804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150

QUANTITATIVOS DOS DIQUES DE CÉLULA (L=4,00m)			
DIQUES	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³) SOLO COMPACTADO
C9.1	390,04	2,00	780,08
TOTAL			780,08

QUANTITATIVOS DOS DRENOS DE CÉLULA (L=1,50m)			
DRENOS	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³) RACHÃO
CÉLULA 9	1.181,21	0,50	590,61
TOTAL			590,61

BALANÇA RODOVIÁRIA

POSTO DE COMBUSTÍVEL

LAVA A JATO

OFICINA MANUTENÇÃO

PRÉDIO ADMINISTRATIVO

DIQUE DE CÉLULA

DRENAGEM DE CÉLULA - 1028,00
ESCALA 1:1500

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)		
CH	ESTE (m)	NORTE (m)
CH-001	804858.0962	8244772.3503
CH-010	804892.1663	8244772.0634
CH-011	804895.5563	8244750.3594
CH-012	804916.9753	8244707.9264
CH-013	804912.7493	8244656.9844
CH-014	804906.6623	8244604.8774
CH-015	804903.7323	8244547.7694
CH-016	804906.1503	8244502.6664
CH-017	804902.7573	8244455.5614
CH-019	804954.1303	8244761.6164
CH-020	804967.2273	8244730.0234
CH-021	804963.5933	8244680.5764
CH-022	804957.9923	8244640.2614
CH-023	804949.7123	8244569.7614
CH-024	804947.5883	8244519.8964
CH-025	804949.0613	8244468.0534
CH-026	804941.2193	8244420.5794
CH-027	804938.8943	8244376.8584
CH-029	804996.4063	8244746.1634
CH-029.1	804996.3703	8244733.4054
CH-029.2	805017.3893	8244750.6304
CH-030	805021.4683	8244708.7734
CH-031	805018.9483	8244650.9382
CH-032	805014.1885	8244600.8254
CH-033	805016.2463	8244545.6501
CH-034	805015.8283	8244502.1494
CH-035	805016.3833	8244448.4204
CH-036	805008.0853	8244411.2284
CH-036.1	805005.4545	8244375.6891
CH-037	805050.7763	8244761.2814
CH-038	805073.0263	8244728.0474
CH-038.1	805059.3963	8244725.2604
CH-038.2	805052.5773	8244742.2884
CH-039	805072.4683	8244676.3414
CH-040	805066.8913	8244624.9174
CH-040.1	805104.4453	8244611.9364
CH-040.2	805082.8773	8244594.3614
CH-041	805060.1123	8244572.8014
CH-042	805068.9533	8244523.9164
CH-043	805068.8743	8244490.1524
CH-044	805060.4673	8244422.3874
CH-045	805053.4753	8244374.8654
CH-046	805103.1133	8244762.1104
CH-047	805103.5993	8244737.8924
CH-048	805100.6123	8244700.3804
CH-048.1	805098.1633	8244683.5244
CH-049	805093.6603	8244644.6984

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (PI)		
PI	ESTE (m)	NORTE (m)
PI-001	805073.9353	8244418.9414
PI-002	805081.9433	8244463.1334
PI-003	805088.7243	8244503.1404
PI-004	805095.1723	8244543.6034
PI-005	805104.6853	8244581.7904
PI-006	805107.6643	8244620.5314
PI-007	805101.5803	8244672.7964
PI-008	805103.9623	8244702.1924
PI-009	805107.3863	8244740.2534
PI-010	805105.7873	8244768.1184
PI-010A	805094.4613	8244782.9944
PI-011	805069.1943	8244789.3804
PI-012	805030.3713	8244792.3124
PI-013	804991.1157	8244793.7134
PI-014	804954.5733	8244793.5144
PI-015	804912.2813	8244791.0694
PI-016	804874.1593	8244776.0374
PI-017	804844.9259	8244776.9358
PI-018	805005.3423	8244373.3484
PI-019	804974.8343	8244376.0424
PI-020	804935.4253	8244376.5824
PI-021	804897.9093	8244379.0214
PI-022	804847.5533	8244382.5294
PI-023	804850.6983	8244385.0984
PI-024	804853.2533	8244424.7894
PI-025	804855.5433	8244455.2814
PI-026	804856.1643	8244485.1384
PI-027	804856.7933	8244515.0774
PI-028	804857.0093	8244545.0234
PI-029	804855.7283	8244578.2994
PI-030	804856.6433	8244608.9064
PI-031	804858.7293	8244639.7294
PI-032	804859.8243	8244671.1994
PI-033	804860.8983	8244701.5024
PI-034	804861.7853	8244732.1174
PI-035	804862.4663	8244763.1624
PI-036	804881.1733	8244396.1214
PI-037	804877.7733	8244420.5834
PI-038	804878.9223	8244453.5814
PI-039	804879.4523	8244572.1894
PI-040	804879.8393	8244602.9620
PI-041	804880.9143	8244632.3044
PI-042	804880.9173	8244662.1224
PI-043	804873.2629	8244690.6034

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DB)					
DB	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)
DB-001A	804845.2183	8244768.0674	DB-073	804715.8404	8244553.4895
DB-001B	804845.2423	8244706.1034	DB-074	804706.1093	8244581.8684
DB-001C	804843.9173	8244675.1294	DB-075	804696.8683	8244610.8454
DB-002	804836.3463	8244748.3684	DB-076	804687.5303	8244639.6674
DB-003	804830.0683	8244764.6584	DB-077	804678.2723	8244668.5864
DB-004	804842.5913	8244650.5964	DB-078	804669.1313	8244697.6034
DB-004A	804840.8873	8244639.8954	DB-079	804661.2543	8244722.8924
DB-005	804834.2464	8244670.8126	DB-079A	804742.7391	8244388.0718
DB-006	804829.9013	8244683.9084	DB-080	804738.5726	8244400.5847
DB-006A	804825.3293	8244699.1834	DB-081	804728.6410	8244430.0639
DB-007	804820.8913	8244713.8344	DB-082	804719.1450	8244458.8799
DB-007A	804815.5553	8244727.6874	DB-083	804710.6136	8244487.1584
DB-008	804810.4923	8244742.2804	DB-084	804700.0767	8244515.5838
DB-009	804806.0643	8244758.0884	DB-085	804691.2151	8244545.3091
DB-010	804839.5913	8244579.2694	DB-086	804681.6387	8244574.9076
DB-010A	804840.0773	8244609.6744	DB-087	804672.5574	8244602.6076
DB-011	804834.4653	8244590.9924	DB-088	804661.9818	8244633.0659
DB-012	804825.0783	8244619.3234	DB-089	804653.1974	8244659.9042
DB-013	804815.8843	8244647.9374	DB-090	804644.0564	8244688.2194
DB-014	804806.5753	8244676.4694	DB-091	804637.1031	8244715.2931
DB-015	804797.2863	8244705.0074	DB-093	804706.2614	8244419.7635
DB-016	804788.1513	8244733.5134	DB-094	804697.0083	8244448.6895
DB-017	804781.6263	8244752.1084	DB-095	804687.3594	8244477.5671
DB-018	804836.9771	8244499.3958	DB-096	804677.4939	8244506.4854
DB-018A	804838.2869	8244528.4635	DB-097	804668.3050	8244535.2377
DB-018B	804837.7708	8244560.8942	DB-098	804659.3583	8244563.6605
DB-019	804830.2148	8244526.3201	DB-099	804648.8845	8244592.8261
DB-020	804820.9441	8244554.8518	DB-100	804641.2864	8244623.1450
DB-021	804811.6733	8244583.3834	DB-101	804629.4472	8244650.7849
DB-022	804801.8803	8244613.8444	DB-102	804620.4109	8244678.2579
DB-023	804792.2223	8244640.1744	DB-103	804611.6130	8244708.7479
DB-024	804782.3223	8244668.7444	DB-104	804683.7583	8244415.2124
DB-025	804772.6113	8244696.9874	DB-105	804674.0293	8244444.4084
DB-026	804762.7713	8244725.3784	DB-106	804666.1413	8244469.8274
DB-027	804755.8853	8244744.6274	DB-107	804655.3323	8244499.7624
DB-028	804834.3024	8244402.8100	DB-108	804646.6113	8244529.3284
DB-029	804835.2275	8244365.3632	DB-109	804637.5413	8244557.6294
DB-029A	804836.0587	8244466.8806	DB-110	804627.8383	8244586.5604
DB-030	804824.9801	8244461.5313	DB-111	804618.2773	8244615.7144
DB-031	804815.7093	8244490.0629	DB-112	804608.4913	8244643.4664
DB-032	804806.4385	8244518.5945	DB-113	804599.3153	8244672.2254
DB-033	804797.1677	8244547.1261	DB-114	804589.0433	8244702.7214
DB-034	804787.0073	8244575.4974	DB-115	804656.1883	8244416.3774
DB-035	804777.6663	8244603.7604	DB-116	804649.7483	8244441.6234
DB-036	804768.3253	8244632.0234	DB-117	804641.7993	8244464.5854
DB-037	804758.9933	8244660.5914	DB-118	804632.0353	8244493.4874
DB-038	804749.6433	8244689.4384	DB-119	804622.9643	8244521.5094
DB-039	804740.4403	8244717.6924	DB-120	804613.1863	8244550.9954
DB-040	804731.2253	8244738.8084	DB-121	804603.5063	8244579.6634
DB-041	804819.7453	8244396.7424	DB-122	804594.5133	8244608.1414
DB-042	804810.4745	8244425.2764	DB-123	804584.6503	8244637.5744
DB-043	804801.2037	8244453.8056	DB-124	804574.6943	8244664.2774
DB-044	804791.9329	8244482.3372	DB-125	804564.6413	8244694.6094
DB-045	804782.6622	8244510.8689	DB-126	804618.7183	8244455.0644
DB-046	804773.3914	8244539.4005	DB-127	804609.2113	8244483.1404
DB-047	804763.3713	8244565.5424	DB-128	804599.2783	8244512.7854
DB-048	804753.9333	8244594.2674	DB-129	804589.4373	8244542.3144
DB-049	804744.4953	8244622.9924	DB-130	804580.0203	8244571.0374
DB-050	804735.0713	8244652.0234	DB-131	804570.7813	8244599.6934
DB-051	804725.2483	8244681.0194	DB-132	804561.2603	8244628.8524
DB-052	804715.7183	8244709.6864	DB-133	804551.5913	8244656.7424
DB-053	804707.9293	8244732.3954	DB-134	804542.2953	8244684.8274
DB-054	804794.5024	8244391.0484	DB-135	804582.2593	8244476.0194
DB-055	804787.2715	8244423.1312	DB-136	804572.8923	8244504.4564
DB-056	804777.0241	8244449.2993	DB-137	804563.5713	8244533.7054
DB-057	804767.7533	8244477.8309	DB-138	804554.3763	8244562.1664
DB-058	804758.4825	8244506.3625	DB-139	804545.1823	8244591.0234
DB-059	804749.2117	8244534.8941	DB-140	804536.3013	8244619.4864
DB-060	804739.0513	8244563.2654	DB-141	804525.6383	8244648.2304
DB-061	804729.7103	8244591.5284	DB-142	804516.8923	8244676.2614
DB-062	804720.3693	8244619.7914	DB-143	804550.3663	8244498.5434
DB-063	804711.0373	8244648.3594	DB-144	804540.7783	8244528.0854
DB-064	804701.6873	8244677.2064	DB-145	804532.1353	8244554.4264
DB-065	804692.4843	8244705.4604	DB-146	804522.2743	8244585.1364
DB-066	804683.2693	8244726.5764	DB-147	804513.2533	8244612.4964
DB-067	804769.6348	8244368.7120	DB-148	804503.8773	8244641.3354
DB-068	804761.8263	8244408.2154	DB-149	804494.1173	8244670.3024
DB-069	804752.4313	8244437.0914	DB-150	804525.9983	8244488.6704
DB-070	804743.5033	8244465.6544	DB-151	804516.3053	8244518.2214
DB-071	804734.1253	8244495.0774	DB-152	804507.2853	8244547.3094
DB-072	804724.6483	8244523.9824	DB-153	804497.8743	8244576.2324
			DB-154	804488.6993	8244605.3294
			DB-155	804480.0473	8244634.1324
			DB-156	804472.5263	8244663.6814
			DB-157	804462.9557	8244509.6693
			DB-158	804483.2596	8244537.9449
			DB-159	804474.3754	8244567.2464
			DB-160	804465.0410	8244596.9287
			DB-161	804455.0689	8244623.7676
			DB-162	804446.7922	8244655.3564
			DB-163	804459.7988	8244533.1221
			DB-164	804450.8150	8244561.6385
			DB-165	804442.2718	8244590.4231
			DB-166	804432.8608	8244619.8369
			DB-167	804424.3538	8244648.9763
			DB-168	804427.2798	8244554.0379
			DB-169	804419.0724	8244580.5257
			DB-170	804408.6345	8244612.4257
			DB-171	804399.4328	8244641.6281
			DB-172	804392.0114	8244573.7963
			DB-173	804383.7638	8244603.0732
			DB-174	804374.9979	8244633.5943

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DR)		
DR	ESTE (m)	NORTE (m)
DR-001	804931.2443	8244677.2344
DR-002	804923.8373	8244635.2334
DR-003	804916.8853	8244594.6574
DR-004	804918.7123	8244564.9244
DR-005	804915.3993	8244530.9624
DR-006	804913.9193	8244492.3964
DR-007	804914.6983	8244432.7064
DR-008	804993.0963	8244717.2924
DR-009	804978.6033	8244666.2374
DR-010	804975.6603	8244640.6724
DR-011	804975.1883	8244607.5464
DR-012	804973.0463	8244568.5844
DR-013	804973.2653	8244546.0614
DR-014	804972.4135	8244504.5286
DR-015	804976.2263	8244458.1354
DR-016	804986.8123	8244419.4104
DR-019	805021.3023	8244625.1394
DR-020	805016.9483	8244580.7374
DR-021	805022.1043	8244551.8114
DR-022	805031.6093	8244520.2514
DR-023	805034.1473	8244478.6794

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DG)								
DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)
DG-001	804357.6923	8244545.8971	DG-033	804407.6923	8244420.8971	DG-072	804357.6923	8244345.8971	DG-111	804482.6923	8244270.8971
DG-002	804382.6923	8244545.8971	DG-034	804432.6923	8244420.8971	DG-073	804382.6923	8244345.8971	DG-112	804507.6923	8244270.8971
DG-003	804357.6923	8244520.8971	DG-035	804457.6923	8244420.8971	DG-074	804407.6923	8244345.8971	DG-113	804532.6923	8244270.8971
DG-003.1	804881.5309	8244589.5185	DG-036	804482.6923	8244420.8971	DG-075	804432.6923	8244345.8971	DG-114	804557.6923	8244270.8971
DG-004	804382.6923	8244520.8971	DG-037	804507.6923	8244420.8971	DG-076	804457.6923	8244345.8971	DG-115	804582.6923	8244270.8971
DG-005	804407.6923	8244520.8971	DG-038	804532.6923	8244420.8971	DG-077	804482.6923	8244345.8971	DG-116	804607.6923	8244270.8971
DG-006	804432.6923	8244520.8971	DG-039	804557.6923	8244420.8971	DG-078	804507.6923	8244345.8971	DG-117	804632.6923	8244270.8971
DG-006.1	804881.8186	8244497.9024	DG-040	804582.6923	8244420.8971	DG-079	804532.6923	8244345.8971	DG-118	804657.6923	8244270.8971
DG-007	804357.6923	8244495.8971	DG-041	804607.6923	8244420.8971	DG-080	804557.6923	8244345.8971	DG-119	804532.6923	8244245.8971
DG-008	804382.6923	8244495.8971	DG-042	804632.6923	8244420.8971	DG-081	804582.6923	8244345.8971	DG-120	804557.6923	8244245.8971
DG-009	804407.6923	8244495.8971	DG-043	804357.6923	8244395.8971	DG-082	804607.6923	8244345.8971	DG-121	804582.6923	8244245.8971
DG-010	804432.6923	8244495.8971	DG-044	804382.6923	8244395.8971	DG-083	804632.6923	8244345.8971	DG-122	804607.6923	8244245.8971
DG-010.1	804989.4998	8244645.8321	DG-045	804407.6923	8244395.8971	DG-084	804657.6923	8244345.8971	DG-123	804632.6923	8244245.8971
DG-011	804457.6923	8244495.8971	DG-046	804432.6923	8244395.8971	DG-085	804682.6923	8244345.8971	DG-124	804607.6923	8244220.8971
DG-011.1	804989.5483	8244592.3144	DG-047	804457.6923	8244395.8971	DG-086	804357.6923	8244320.8971	DG-125	804632.6923	8244220.8971
DG-012	804482.6923	8244495.8971	DG-048	804482.6923	8244395.8971	DG-087	804382.6923	8244320.8971			
DG-013	804357.6923	8244470.8971	DG-049	804507.6923	8244395.8971	DG-088	804407.6923	8244320.8971			
DG-013.1	804995.0024	8244527.5274	DG-050	804532.6923	8244395.8971	DG-089	804432.6923	8244320.8971			
DG-014	804382.6923	8244470.8971	DG-051	804557.6923	8244395.8971	DG-090	804457.6923	8244320.8971			
DG-014.1	804998.5543	8244497.9414	DG-052	804582.6923	8244395.8971	DG-091	804482.6923	8244320.8971			
DG-015	804407.6923	8244470.8971	DG-053	804607.6923	8244395.8971	DG-092	804507.6923	8244320.8971			
DG-016	804432.6923	8244470.8971	DG-054	804632.6923	8244395.8971	DG-093	804532.6923	8244320.8971			
DG-016.1	804981.2897	8244404.9938	DG-055	804657.6923	8244395.8971	DG-094	804557.6923	8244320.8971			
DG-017	804457.6923	8244470.8971	DG-056	804682.6923	8244395.8971	DG-095	804582.6923	8244320.8971			
DG-018	804482.6923	8244470.8971	DG-057	804357.6923	8244370.8971	DG-096	804607.6923	8244320.8971			
DG-019	804507.6923	8244470.8971	DG-058	804382.6923	8244370.8971	DG-097	804632.6923	8244320.8971			
DG-020	804532.6923	8244470.8971	DG-059	804407.6923	8244370.8971	DG-098	804657.6923	8244320.8971			
DG-021	804357.6923	8244445.8971	DG-060	804432.6923	8244370.8971	DG-099	804407.6923	8244295.8971			
DG-022	804382.6923	8244445.8971	DG-061	804457.6923	8244370.8971	DG-100	804432.6923	8244295.8971			
DG-023	804407.6923	8244445.8971	DG-062	804482.6923	8244370.8971	DG-101	804457.6923	8244295.8971			
DG-024	804432.6923	8244445.8971	DG-063	804507.6923	8244370.8971	DG-102	804482.6923	8244295.8971			
DG-025	804457.6923	8244445.8971	DG-064	804532.6923	8244370.8971	DG-103	804507.6923	8244295.8971			
DG-026	804482.6923	8244445.8971	DG-065	804557.6923	8244370.8971	DG-104	804532.6923	8244295.8971			
DG-027	804507.6923	8244445.8971	DG-066	804582.6923	8244370.8971	DG-105	804557.6923	8244295.8971			
DG-028	804532.6923	8244445.8971	DG-067	804607.6923	8244370.8971	DG-106	804582.6923	8244295.8971			
DG-029	804557.6923	8244445.8971	DG-068	804632.6923	8244370.8971	DG-107	804607.6923	8244295.8971			
DG-030	804582.6923	8244445.8971	DG-069	804657.6923	8244370.8971	DG-108	804632.6923	8244295.8971			
DG-031	804357.6923	8244420.8971	DG-070	804682.6923	8244370.8971	DG-109	804657.6923	8244295.8971			
DG-032	804382.6923	8244420.8971	DG-071	804707.6923	8244370.8971	DG-110	804457.6923	8244270.8971			

LEGENDA

- 990,00 / 996,00 — Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- 848,848 — Cota de nível do Projeto
- Dreno de Célula (ver det. 06 FL.22)
- Dique de Célula
- DG-... — DG - Dreno de gás - 3º etapa
- DB-... — DB - Dreno vertical de biogás/percolado 2ª etapa
- PI-... — PI - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- CH-... — CH - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- DR-... — DR - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

RECOMENDAÇÕES P/ INTERLIGAÇÃO COM ETAPAS ANTERIORES:

- OS TUBOS COLETORES PRINCIPAIS DA BASE DO ATERRO DEVERÃO SE UNIR EM CAIXAS DENOMINADAS CAIXAS DE UNIÃO (CU), QUE SERÃO CONSTRUÍDAS DENTRO DA ÁREA DA TRINCHEIRA E DEPOIS LIGADAS AOS POÇOS DE VISITA DE PERCOLADO (PVP) ATRAVÉS DE TUBULAÇÃO LISA DE PEAD DE 400 mm DE DIÂMETRO.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
3	TABELA DE QUANTIDADES INSERIDA	AGO/22	T.S	F.O.
2	REVISÃO GERAL	MAR/22	T.S	F.O.
1	INSERÇÃO DE RECOMENDAÇÕES P/ INTERLIGAÇÃO COM ETAPAS ANTERIORES	NOV/21	C.J.	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.

SLU SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA — Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TÍTULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
DRENAGEM DE CÉLULA - 1028,00	NOVEMBRO/2021	1:1500	INDICADO	18
	CÓDIGO: SLUP 291021			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA — CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	CLAUDIO JR	3

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e/ou de seus contratados. Não devem ser utilizados, divulgados ou copiados.

CADFILE: 18-DRENAGEM-1028,00_R04.dwg

804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150

QUANTITATIVOS DOS DIQUES DE CÉLULA (L=4,00m)			
DIQUES	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³) SOLO COMPACTADO
C10.1	1508,42	2,00	3016,84
TOTAL			3016,84

QUANTITATIVOS DOS DRENOS DE CÉLULA (L=1,50m)			
DRENOS	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³) RACHÃO
CÉLULA 10	5536,68	0,50	2768,34
TOTAL			2768,34

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)		
CH	ESTE (m)	NORTE (m)
CH-001	804858.0962	8244772.3503
CH-010	804892.1663	8244772.0634
CH-011	804895.5563	8244750.3594
CH-012	804916.9753	8244707.9264
CH-013	804912.7493	8244656.9844
CH-014	804906.6623	8244604.8774
CH-015	804903.7323	8244547.7694
CH-016	804906.1503	8244502.6664
CH-017	804902.7573	8244455.5614
CH-019	804954.1303	8244761.6164
CH-020	804967.2273	8244730.0234
CH-021	804963.5933	8244680.5764
CH-022	804957.9923	8244640.2614
CH-023	804949.7123	8244569.7614
CH-024	804947.5883	8244519.8964
CH-025	804949.0613	8244468.0534
CH-026	804941.2193	8244420.5794
CH-027	804938.8943	8244376.8584
CH-029	804996.4063	8244746.1634
CH-029.1	804996.3703	8244733.4054
CH-029.2	805017.3893	8244750.6304
CH-030	805021.4683	8244708.7734
CH-031	805018.9483	8244650.9382
CH-032	805014.1885	8244600.8254
CH-033	805016.2463	8244545.6501
CH-034	805015.8283	8244502.1494
CH-035	805016.3833	8244448.4204
CH-036	805008.0853	8244411.2284
CH-036.1	805005.4549	8244375.6891
CH-037	805050.7763	8244761.2814
CH-038	805073.0263	8244728.0474
CH-038.1	805059.3963	8244725.2604
CH-038.2	805052.5773	8244742.2884
CH-039	805072.4683	8244676.3414
CH-040	805066.8913	8244624.9174
CH-040.1	805104.4453	8244611.9364
CH-040.2	805082.8773	8244594.3614
CH-041	805060.1123	8244572.8014
CH-042	805068.9533	8244523.9164
CH-043	805068.8743	8244490.1524
CH-044	805060.4673	8244422.3874
CH-045	805053.4753	8244374.8654
CH-046	805103.1133	8244762.1104
CH-047	805103.5993	8244737.8924
CH-048	805100.6123	8244700.3804
CH-048.1	805098.1633	8244683.5244
CH-049	805093.6603	8244644.6984

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (PI)		
PI	ESTE (m)	NORTE (m)
PI-001	805073.9353	8244418.9414
PI-002	805081.9433	8244463.1334
PI-003	805088.7243	8244503.1404
PI-004	805095.1723	8244543.6034
PI-005	805104.6853	8244581.7904
PI-006	805107.6643	8244620.5314
PI-007	805101.5903	8244672.7964
PI-008	805103.9623	8244702.1924
PI-009	805107.3863	8244740.2534
PI-010	805105.7873	8244768.1184
PI-010A	805094.4613	8244782.9944
PI-011	805069.1943	8244789.3804
PI-012	805030.3713	8244792.3124
PI-013	804991.1157	8244793.7134
PI-014	804954.5733	8244793.5144
PI-015	804912.2813	8244791.0694
PI-016	804874.1593	8244776.0374
PI-017	804844.9259	8244776.9358
PI-018	805005.3423	8244373.3484
PI-019	804974.8343	8244376.0424
PI-020	804935.4263	8244376.5824
PI-021	804897.9093	8244379.0214
PI-022	804847.5533	8244382.5294
PI-023	804850.6983	8244395.0984
PI-024	804853.2533	8244424.7894
PI-025	804855.5433	8244455.2814
PI-026	804856.1643	8244485.1384
PI-027	804856.7933	8244515.0774
PI-028	804857.0993	8244545.0234
PI-029	804855.7283	8244578.2994
PI-030	804856.6433	8244608.9064
PI-031	804858.7293	8244639.7294
PI-032	804859.8243	8244671.1994
PI-033	804860.8983	8244701.5024
PI-034	804861.7853	8244732.1174
PI-035	804862.4663	8244763.1624
PI-036	804881.1733	8244396.1214
PI-037	804877.7733	8244420.5834
PI-038	804878.9223	8244453.5814
PI-039	804879.4523	8244572.1894
PI-040	804879.8363	8244602.9620
PI-041	804880.9143	8244632.3044
PI-042	804880.9173	8244662.1224
PI-043	804873.2629	8244690.6034

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DB)					
DB	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)
DB-001A	804845.2183	8244768.0674	DB-073	804715.8404	8244553.4895
DB-001B	804845.2423	8244706.1034	DB-074	804706.1093	8244581.8684
DB-001C	804843.9173	8244675.1294	DB-075	804696.8683	8244610.8454
DB-002	804836.3463	8244748.3684	DB-076	804687.5303	8244639.6674
DB-003	804830.0683	8244764.6584	DB-077	804678.2723	8244668.5864
DB-004	804842.5913	8244650.5964	DB-078	804669.1313	8244697.6034
DB-004A	804840.8873	8244639.8954	DB-079	804661.2543	8244722.8924
DB-005	804834.2464	8244670.8126	DB-079A	804742.7391	8244388.0718
DB-006	804829.9013	8244683.9084	DB-080	804738.5726	8244400.5847
DB-006A	804825.3293	8244699.1834	DB-081	804728.6410	8244430.0639
DB-007	804820.8913	8244713.8344	DB-082	804719.1450	8244458.8799
DB-007A	804815.5553	8244727.6874	DB-083	804710.6136	8244487.1584
DB-008	804810.4923	8244742.2804	DB-084	804700.9767	8244515.5838
DB-009	804806.0643	8244758.0884	DB-085	804691.2151	8244545.3091
DB-010	804839.5913	8244579.2694	DB-086	804681.6387	8244574.9076
DB-010A	804840.0773	8244609.6744	DB-087	804672.5574	8244602.6076
DB-011	804834.4653	8244590.9924	DB-088	804661.9818	8244633.0659
DB-012	804825.0783	8244619.3234	DB-089	804653.1974	8244659.9042
DB-013	804815.8843	8244647.9374	DB-090	804644.0564	8244687.2194
DB-014	804806.5753	8244676.4694	DB-091	804637.1031	8244715.2931
DB-015	804797.2863	8244705.0074	DB-093	804706.2614	8244419.7635
DB-016	804788.1513	8244733.5134	DB-094	804697.0083	8244448.6895
DB-017	804781.6263	8244752.1084	DB-095	804687.3594	8244477.5671
DB-018	804836.9771	8244499.3958	DB-096	804677.4939	8244506.4854
DB-018A	804838.2869	8244528.4635	DB-097	804668.3050	8244535.2377
DB-018B	804837.7708	8244560.8942	DB-098	804659.3583	8244563.6605
DB-019	804830.2148	8244526.3201	DB-099	804648.8845	8244592.8261
DB-020	804820.9441	8244554.8518	DB-100	804641.2864	8244623.1450
DB-021	804811.6733	8244583.3834	DB-101	804629.4472	8244650.7849
DB-022	804801.8803	8244613.8444	DB-102	804620.4180	8244678.2579
DB-023	804792.2223	8244640.1744	DB-103	804611.6130	8244708.7479
DB-024	804782.3223	8244668.7444	DB-104	804683.7583	8244415.2124
DB-025	804772.6113	8244696.9874	DB-105	804674.0293	8244444.4884
DB-026	804762.7713	8244725.3784	DB-106	804666.1413	8244469.8274
DB-027	804755.8853	8244744.6274	DB-107	804656.3323	8244499.7624
DB-028	804834.3024	8244402.8100	DB-108	804646.6113	8244529.3284
DB-029	804835.2275	8244363.3632	DB-109	804637.5413	8244557.6294
DB-029A	804836.0587	8244466.8806	DB-110	804627.8383	8244586.5604
DB-030	804824.9801	8244461.5313	DB-111	804618.2773	8244615.7144
DB-031	804815.7993	8244490.0629	DB-112	804609.4913	8244643.4664
DB-032	804806.4385	8244518.9945	DB-113	804599.3153	8244672.2254
DB-033	804797.1677	8244547.1261	DB-114	804589.0433	8244702.7214
DB-034	804787.0073	8244575.4974	DB-115	804656.1883	8244416.3774
DB-035	804777.6663	8244603.7604	DB-116	804646.7483	8244445.6234
DB-036	804768.3253	8244632.0234	DB-117	804637.5413	8244474.5854
DB-037	804758.9933	8244660.5914	DB-118	804632.0353	8244493.4874
DB-038	804749.6433	8244689.4384	DB-119	804622.9643	8244521.5094
DB-039	804740.4403	8244717.6924	DB-120	804613.1863	8244550.9954
DB-040	804731.2253	8244738.8084	DB-121	804603.5063	8244579.6634
DB-041	804819.7453	8244396.7424	DB-122	804594.5133	8244608.1414
DB-042	804810.4745	8244425.2764	DB-123	804584.6503	8244637.5744
DB-043	804801.2037	8244453.8056	DB-124	804574.6943	8244664.2774
DB-044	804791.9329	8244482.3372	DB-125	804564.6413	8244694.6094
DB-045	804782.6622	8244510.8689	DB-126	804618.7183	8244455.0644
DB-046	804773.3914	8244539.4005	DB-127	804609.2113	8244483.1404
DB-047	804763.3713	8244565.5424	DB-128	804599.2783	8244512.7854
DB-048	804753.9333	8244594.2674	DB-129	804589.4373	8244542.3144
DB-049	804744.4953	8244622.9924	DB-130	804580.0203	8244571.0374
DB-050	804734.7613	8244652.0234	DB-131	804570.7813	8244599.8924
DB-051	804725.2483	8244681.0194	DB-132	804561.2603	8244628.8524
DB-052	804715.7183	8244709.6864	DB-133	804551.9313	8244656.7424
DB-053	804707.9293	8244364.8274	DB-134	804542.2953	8244684.8274
DB-054	804794.5024	8244391.0484	DB-135	804582.2593	8244476.0194
DB-055	804787.2715	8244423.1312	DB-136	804572.8923	8244504.4564
DB-056	804777.0241	8244449.2993	DB-137	804563.5713	8244533.7054
DB-057	804767.7533	8244477.8309	DB-138	804554.3763	8244562.1664
DB-058	804758.4825	8244506.3625	DB-139	804545.1823	8244591.0234
DB-059	804749.2117	8244534.8941	DB-140	804536.3013	8244619.4864
DB-060	804739.0513	8244563.2654	DB-141	804525.6383	8244648.2304
DB-061	804729.7103	8244591.5284	DB-142	804516.8923	8244676.2614
DB-062	804720.3693	8244619.7914	DB-143	804550.3663	8244498.5434
DB-063	804711.0373	8244648.3594	DB-144	804540.7783	8244528.0854
DB-064	804701.6873	8244677.2064	DB-145	804532.1353	8244554.3264
DB-065	804692.4843	8244705.4604	DB-146	804522.2743	8244585.1364
DB-066	804683.2693	8244726.5764	DB-147	804513.2533	8244612.4964
DB-067	804769.6348	8244368.7120	DB-148	804503.8773	8244641.3354
DB-068	804761.8263	8244408.2154	DB-149	804494.1173	8244670.3024
DB-069	804752.4313	8244437.0914	DB-150	804525.9983	8244488.6704
DB-070	804743.5033	8244465.6544	DB-151	804516.3053	8244518.2214
DB-071	804734.1253	8244495.0774	DB-152	804507.2853	8244547.3094
DB-072	804724.6483	8244523.9824	DB-153	804497.8743	8244576.2324
			DB-154	804488.6993	8244605.3294
			DB-155	804480.0473	8244634.1324
			DB-156	804472.5263	8244663.6814
			DB-157	804492.9557	8244509.6693
			DB-158	804483.2596	8244537.9449
			DB-159	804474.3754	8244567.2464
			DB-160	804465.0410	8244596.9287
			DB-161	804455.0689	8244623.7676
			DB-162	804446.7922	8244655.3564
			DB-163	804459.7988	8244533.1221
			DB-164	804450.8150	8244561.6385
			DB-165	804442.2718	8244590.4231
			DB-166	804432.8608	8244619.8369
			DB-167	804424.3538	8244648.9763
			DB-168	804427.2798	8244554.0379
			DB-169	804419.0724	8244580.5257
			DB-170	804408.6345	8244612.4257
			DB-171	804399.4328	8244641.6281
			DB-172	804392.0114	8244573.7963
			DB-173	804383.7638	8244603.0732
			DB-174	804374.9979	8244633.5943

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DR)		
DR	ESTE (m)	NORTE (m)
DR-001	804931.2443	8244677.2344
DR-002	804923.8373	8244635.2334
DR-003	804916.8853	8244594.6574
DR-004	804918.7123	8244564.9244
DR-005	804915.3993	8244530.9624
DR-006	804913.9193	8244492.3964
DR-007	804914.6983	8244432.7064
DR-008	804993.0963	8244717.2924
DR-009	804978.6033	8244666.2374
DR-010	804975.6603	8244640.6724
DR-011	804975.1883	8244607.5464
DR-012	804973.0463	8244568.5844
DR-013	804973.2653	8244546.0614
DR-014	804972.4135	8244504.5286
DR-015	804976.2263	8244458.1354
DR-016	804986.8123	8244419.4104
DR-019	805021.3023	8244625.1394
DR-020	805016.9483	8244580.7374
DR-021	805022.1043	8244551.8114
DR-022	805031.6093	8244520.2514
DR-023	805034.1473	8244478.6794

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DG)								
DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)
DG-001	804357.6923	8244545.8971	DG-033	804407.6923	8244420.8971	DG-072	804357.6923	8244345.8971
DG-002	804382.6923	8244545.8971	DG-034	804432.6923	8244420.8971	DG-073	804382.6923	8244345.8971
DG-003	804357.6923	8244520.8971	DG-035	804457.6923	8244420.8971	DG-074	804407.6923	8244345.8971
DG-003.1	804881.5309	8244589.5185	DG-036	804482.6923	8244420.8971	DG-075	804432.6923	8244345.8971
DG-004	804382.6923	8244520.8971	DG-037	804507.6923	8244420.8971	DG-076	804457.6923	8244345.8971
DG-005	804407.6923	8244520.8971	DG-038	804532.6923	8244420.8971	DG-077	804482.6923	8244345.8971
DG-006	804432.6923	8244520.8971	DG-039	804557.6923	8244420.8971	DG-078	804507.6923	8244345.8971
DG-006.1	804881.8186	8244497.9024	DG-040	804582.6923	8244420.8971	DG-079	804532.6923	8244345.8971
DG-007	804357.6923	8244495.8971	DG-041	804607.6923	8244420.8971	DG-080	804557.6923	8244345.8971
DG-008	804382.6923	8244495.8971	DG-042	804632.6923	8244420.8971	DG-081	804582.6923	8244345.8971
DG-009	804407.6923	8244495.8971	DG-043	804357.6923	8244395.8971	DG-082	804607.6923	8244345.8971
DG-010	804432.6923	8244495.8971	DG-044	804382.6923	8244395.8971	DG-083	804632.6923	8244345.8971
DG-010.1	804889.4998	8244645.8321	DG-045	804407.6923	8244395.8971	DG-084	804657.6923	8244345.8971
DG-011	804457.6923	8244495.8971	DG-046	804432.6923	8244395.8971	DG-085	804682.6923	8244345.8971
DG-011.1	804989.5483	8244592.3144	DG-047	804457.6923	8244395.8971	DG-086	804357.6923	8244320.8971
DG-012	804482.6923	8244495.8971	DG-048	804482.6923	8244395.8971	DG-087	804382.6923	8244320.8971
DG-013	804357.6923	8244470.8971	DG-049	804507.6923	8244395.8971	DG-088	804407.6923	8244320.8971
DG-013.1	804995.0024	8244527.5274	DG-050	804532.6923	8244395.8971	DG-089	804432.6923	8244320.8971
DG-014	804382.6923	8244470.8971	DG-051	804557.6923	8244395.8971	DG-090	804457.6923	8244320.8971
DG-014.1	804998.5543	8244497.9414	DG-052	804582.6923	8244395.8971	DG-091	804482.6923	8244320.8971
DG-015	804407.6923	8244470.8971	DG-053	804607.6923	8244395.8971	DG-092	804507.6923	8244320.8971
DG-016	804432.6923	8244470.8971	DG-054	804632.6923	8244395.8971	DG-093	804532.6923	8244320.8971
DG-016.1	804981.2897	8244404.9938	DG-055	804657.6923	8244395.8971	DG-094	804557.6923	8244320.8971
DG-017	804457.6923	8244470.8971	DG-056	804682.6923	8244395.8971	DG-095	804582.6923	8244320.8971
DG-018	804482.6923	8244470.8971	DG-057	804357.6923	8244370.8971	DG-096	804607.6923	8244320.8971
DG-019	804507.6923	8244470.8971	DG-058	804382.6923	8244370.8971	DG-097	804632.6923	8244320.8971
DG-020	804532.6923	8244470.8971	DG-059	804407.6923	8244370.8971	DG-098	804657.6923	8244320.8971
DG-021	804357.6923	8244445.8971	DG-060	804432.6923	8244370.8971	DG-099	804407.6923	8244295.8971
DG-022	804382.6923	8244445.8971	DG-061	804457.6923	8244370.8971	DG-100	804432.6923	8244295.8971
DG-023	804407.6923	8244445.8971	DG-062	804482.6923	8244370.8971	DG-101	804457.6923	8244295.8971
DG-024	804432.6923	8244445.8971	DG-063	804507.6923	8244370.8971	DG-102	804482.6923	8244295.8971
DG-025	804457.6923	8244445.8971	DG-064	804532.6923	8244370.8971	DG-103	804507.6923	8244295.8971
DG-026	804482.6923	8244445.8971	DG-065	804557.6923	8244370.8971	DG-104	804532.6923	8244295.8971
DG-027	804507.6923	8244445.8971	DG-066	804582.6923	8244370.8971	DG-105	804557.6923	8244295.8971
DG-028	804532.6923	8244445.8971	DG-067	804607.6923	8244370.8971	DG-106	804582.6923	8244295.8971
DG-029	804557.6923	8244445.8971	DG-068	804632.6923	8244370.8971	DG-107	804607.6923	8244295.8971
DG-030	804582.6923	8244445.8971	DG-069	804657.6923	8244370.8971	DG-108	804632.6923	8244295.8971
DG-031	804357.6923	8244420.8971	DG-070	804682.6923	8244370.8971	DG-109	804657.6923	8244295.8971
DG-032	804382.6923	8244420.8971	DG-071	804707.6923	8244370.8971	DG-110	804457.6923	8244270.8971

DG	ESTE (m)	NORTE (m)
DG-111	804482.6923	8244270.8971
DG-112	804507.6923	8244270.8971
DG-113	804532.6923	8244270.8971
DG-114	804557.6923	8244270.8971
DG-115	804582.6923	8244270.8971
DG-116	804607.6923	8244270.8971
DG-117	804632.6923	8244270.8971
DG-118	804657.6923	8244270.8971
DG-119	804532.6923	8244245.8971
DG-120	804557.6923	8244245.8971
DG-121	804582.6923	8244245.8971
DG-122	804607.6923	8244245.8971
DG-123	804632.6923	8244245.8971
DG-124	804607.6923	8244220.8971
DG-125	804632.6923	8244220.8971

LEGENDA

- 990,00 / 996,00 — Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- 848,848 — Cota de nível do Projeto
- 470 — Dreno de Célula (ver det. 06 FL.22)
- Dique de Célula
- DG-... — DG - Dreno de gás - 3º etapa
- DB-... — DB - Dreno vertical de biogás/percolado 2ª etapa
- PI-... — PI - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- CH-... — CH - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- DR-... — DR - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
2	TABELA DE QUANTIDADES INSERIDA	AGO/22	T.S	F.O.
1	REVISÃO GERAL	MAR/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.

SLU SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA — Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TITULO: DRENAGEM DE CÉLULA - 1033,00
DATA: OUTUBRO/2021
CÓDIGO: SLUP 291021
ESCALA: 1:1500
DIMENSÕES EM: INDICADO
PRANCHA: 19

RESP. TÉCNICO PROJETO: ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880
ENG. PROJETO: THELMA SUMIE
DESENHO: CLAUDIO JR
REVISÃO: 2

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e não podem ser divulgados a terceiros e não devem ser utilizados, divulgados ou copiados.

CADFILE - 15-DRENAGEM-1033,00_R02.dwg

DRENAGEM DE CÉLULA - 1033,00
ESCALA 1:1500

QUANTITATIVOS DOS DIQUES DE CÉLULA (L=4,00m)			
DIQUES	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³) SOLO COMPACTADO
C11.1	1390,35	2,00	2780,70
TOTAL			2780,70

QUANTITATIVOS DOS DRENOS DE CÉLULA (L=1,50m)			
DRENOS	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³) RACHÃO
CÉLULA 11	4301,04	0,50	2150,52
TOTAL			2150,52

804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150

BALANÇA RODOVIÁRIA

POSTO DE COMBUSTÍVEL

LAVA A JATO

OFICINA MANUTENÇÃO

PRÉDIO ADMINISTRATIVO

DIQUE DE CÉLULA

DRENAGEM DE CÉLULA - 1038,00
ESCALA 1:1500

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e/ou seus licenciadores. Não podem ser divulgados ou copiados, ser utilizados, divulgados ou copiados.

CADFILE: 20.DRENAGEM-1038,00_R02.dwg

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)		
CH	ESTE (m)	NORTE (m)
CH-001	804858.0962	8244772.3503
CH-010	804892.1663	8244772.0634
CH-011	804895.5563	8244750.3594
CH-012	804916.9753	8244707.9264
CH-013	804912.7493	8244656.9844
CH-014	804906.6623	8244604.8774
CH-015	804903.7323	8244547.7694
CH-016	804906.1503	8244502.6664
CH-017	804902.7573	8244455.5614
CH-019	804954.1303	8244761.6164
CH-020	804967.2273	8244730.0234
CH-021	804963.5933	8244680.5764
CH-022	804957.9923	8244640.2614
CH-023	804949.7123	8244569.7614
CH-024	804947.5883	8244519.8964
CH-025	804949.0613	8244468.0534
CH-026	804941.2193	8244420.5794
CH-027	804938.8943	8244376.8584
CH-029	804996.4063	8244746.1634
CH-029.1	804996.3703	8244733.4054
CH-029.2	805017.3893	8244750.6304
CH-030	805021.4683	8244708.7734
CH-031	805018.9483	8244650.9382
CH-032	805014.1885	8244600.8254
CH-033	805016.2463	8244545.6501
CH-034	805015.8283	8244502.1494
CH-035	805016.3833	8244448.4204
CH-036	805008.0853	8244411.2284
CH-036.1	805005.4549	8244375.6891
CH-037	805050.7763	8244761.2814
CH-038	805073.0263	8244728.0474
CH-038.1	805059.3963	8244725.2604
CH-038.2	805052.5773	8244742.2884
CH-039	805072.4683	8244676.3414
CH-040	805066.8913	8244624.9174
CH-040.1	805104.4453	8244611.9364
CH-040.2	805082.8773	8244594.3614
CH-041	805060.1123	8244572.8014
CH-042	805068.9533	8244523.9164
CH-043	805068.8743	8244490.1524
CH-044	805060.4673	8244422.3874
CH-045	805053.4753	8244374.8654
CH-046	805103.1133	8244762.1104
CH-047	805103.5993	8244737.8924
CH-048	805100.6123	8244700.3804
CH-048.1	805098.1633	8244683.5244
CH-049	805093.6603	8244644.6984

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (PI)		
PI	ESTE (m)	NORTE (m)
PI-001	805073.9353	8244418.9414
PI-002	805081.9433	8244463.1334
PI-003	805088.7243	8244503.1404
PI-004	805095.1723	8244543.6034
PI-005	805104.6853	8244581.7904
PI-006	805107.6643	8244620.5314
PI-007	805101.5803	8244672.7964
PI-008	805103.9623	8244702.1924
PI-009	805107.3863	8244740.2534
PI-010	805105.7873	8244768.1184
PI-010A	805094.4613	8244782.9944
PI-011	805069.1943	8244789.3804
PI-012	805030.3713	8244792.3124
PI-013	804991.1157	8244793.7163
PI-014	804954.5733	8244793.5144
PI-015	804912.2813	8244791.0694
PI-016	804874.1593	8244776.0374
PI-017	804844.9259	8244776.9358
PI-018	805005.3423	8244373.3484
PI-019	804974.8343	8244376.0424
PI-020	804935.4253	8244376.5824
PI-021	804897.9093	8244379.0214
PI-022	804847.5533	8244382.5294
PI-023	804850.6983	8244395.0984
PI-024	804853.2533	8244424.7894
PI-025	804855.5433	8244455.2814
PI-026	804856.1643	8244485.1384
PI-027	804856.7933	8244515.0774
PI-028	804857.0093	8244545.0234
PI-029	804855.7283	8244578.2994
PI-030	804856.6433	8244608.9064
PI-031	804858.7293	8244639.7294
PI-032	804859.8243	8244671.1994
PI-033	804860.8983	8244701.5024
PI-034	804861.7853	8244732.1174
PI-035	804862.4663	8244763.1624
PI-036	804881.1733	8244396.1214
PI-037	804877.7733	8244420.5834
PI-038	804878.9223	8244453.5814
PI-039	804879.4523	8244572.1894
PI-040	804879.8393	8244602.9620
PI-041	804880.9143	8244632.3044
PI-042	804880.9173	8244662.1224
PI-043	804873.2629	8244690.6034

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DB)					
DB	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)
DB-001A	804845.2183	8244768.0674	DB-073	804715.8404	8244553.4895
DB-001B	804845.2423	8244706.1034	DB-074	804706.1093	8244581.8684
DB-001C	804843.9173	8244675.1294	DB-075	804696.8683	8244610.8454
DB-002	804836.3463	8244748.3684	DB-076	804687.5303	8244639.6674
DB-003	804830.0683	8244764.6584	DB-077	804678.2723	8244668.5864
DB-004	804842.5913	8244650.5964	DB-078	804669.1313	8244697.6034
DB-004A	804840.8873	8244639.8954	DB-079	804661.2543	8244722.8924
DB-005	804834.2464	8244670.8126	DB-079A	804742.7391	8244388.0718
DB-006	804829.9013	8244683.9084	DB-080	804738.5726	8244400.5847
DB-006A	804825.3293	8244699.1834	DB-081	804728.6410	8244430.0639
DB-007	804820.8913	8244713.8344	DB-082	804719.1450	8244458.8799
DB-007A	804815.5553	8244727.6874	DB-083	804710.6136	8244487.1584
DB-008	804810.4923	8244742.2804	DB-084	804700.9767	8244515.5838
DB-009	804806.0643	8244758.0884	DB-085	804691.2151	8244545.3091
DB-010	804839.5913	8244579.2694	DB-086	804681.6387	8244574.9076
DB-010A	804840.0773	8244609.6744	DB-087	804672.5574	8244602.6076
DB-011	804834.4653	8244590.9924	DB-088	804661.9818	8244633.0659
DB-012	804825.0783	8244619.3234	DB-089	804653.1974	8244659.9042
DB-013	804815.8843	8244647.9374	DB-090	804644.0564	8244688.2194
DB-014	804806.5753	8244676.4694	DB-091	804637.1031	8244715.2931
DB-015	804797.2863	8244705.0074	DB-093	804706.2614	8244419.7635
DB-016	804788.1513	8244733.5134	DB-094	804697.0083	8244448.6895
DB-017	804781.6263	8244752.1084	DB-095	804687.3594	8244477.5671
DB-018	804836.9771	8244499.3958	DB-096	804677.4939	8244506.4854
DB-018A	804838.2869	8244528.4635	DB-097	804668.3050	8244535.2377
DB-018B	804837.7708	8244560.8942	DB-098	804658.3583	8244563.6605
DB-019	804830.2148	8244526.3201	DB-099	804648.6845	8244592.8261
DB-020	804820.9441	8244554.8518	DB-100	804641.2864	8244623.1450
DB-021	804811.6733	8244583.3834	DB-101	804629.4472	8244650.7849
DB-022	804801.8803	8244613.1444	DB-102	804620.4109	8244678.2579
DB-023	804792.2223	8244640.1744	DB-103	804611.6130	8244708.7479
DB-024	804782.3223	8244668.7444	DB-104	804683.7583	8244415.2124
DB-025	804772.6113	8244696.9874	DB-105	804674.0293	8244444.4884
DB-026	804762.7713	8244725.3784	DB-106	804666.1413	8244469.8274
DB-027	804755.8853	8244744.6274	DB-107	804656.3323	8244499.7624
DB-028	804834.3024	8244402.8100	DB-108	804646.6113	8244529.3284
DB-029	804835.2275	8244365.3632	DB-109	804637.5413	8244557.6294
DB-029A	804836.0587	8244466.8806	DB-110	804627.8383	8244586.5604
DB-030	804824.9801	8244461.5313	DB-111	804618.2773	8244615.7144
DB-031	804815.7093	8244490.0623	DB-112	804608.4913	8244643.4664
DB-032	804806.4385	8244518.5945	DB-113	804599.3153	8244672.2254
DB-033	804797.1677	8244547.1261	DB-114	804589.0433	8244702.7214
DB-034	804787.0073	8244575.4974	DB-115	804656.1883	8244416.3774
DB-035	804777.6663	8244603.7604	DB-116	804646.7483	8244445.0234
DB-036	804768.3253	8244632.0234	DB-117	804641.7993	8244464.5854
DB-037	804758.9933	8244660.5914	DB-118	804632.0353	8244493.4874
DB-038	804749.6433	8244689.4384	DB-119	804622.9643	8244521.5094
DB-039	804740.4403	8244717.6924	DB-120	804613.1983	8244550.9954
DB-040	804731.2253	8244738.8084	DB-121	804603.5063	8244579.6634
DB-041	804819.7453	8244396.7424	DB-122	804594.5133	8244608.1414
DB-042	804810.4745	8244425.2764	DB-123	804584.6523	8244637.5744
DB-043	804801.2037	8244453.8056	DB-124	804574.6943	8244664.2774
DB-044	804791.9329	8244482.3372	DB-125	804564.6413	8244694.6094
DB-045	804782.6622	8244510.8689	DB-126	804618.7183	8244455.0644
DB-046	804773.3914	8244539.4005	DB-127	804609.2113	8244483.7454
DB-047	804763.3713	8244565.5424	DB-128	804599.2783	8244512.7854
DB-048	804753.9333	8244594.2674	DB-129	804589.4373	8244542.3144
DB-049	804744.4953	8244622.9924	DB-130	804580.0203	8244571.0374
DB-050	804734.7343	8244650.9584	DB-131	804570.7813	8244599.6594
DB-051	804725.2483	8244681.0194	DB-132	804561.2603	8244628.8524
DB-052	804715.7183	8244709.6864	DB-133	804551.9313	8244656.7424
DB-053	804707.9293	8244732.3954	DB-134	804542.2953	8244684.8274
DB-054	804794.5024	8244391.0484	DB-135	804582.2593	8244476.0194
DB-055	804787.2715	8244423.1312	DB-136	804572.8923	8244504.4564
DB-056	804777.0241	8244449.2993	DB-137	804563.5713	8244533.7054
DB-057	804767.7833	8244478.3309	DB-138	804554.3763	8244562.1664
DB-058	804758.4825	8244506.3625	DB-139	804545.1823	8244591.0234
DB-059	804749.2117	8244534.8941	DB-140	804536.3013	8244619.4864
DB-060	804739.0513	8244563.2654	DB-141	804525.6383	8244648.2304
DB-061	804729.7103	8244591.5284	DB-142	804516.8923	8244676.2614
DB-062	804720.3693	8244619.7914	DB-143	804550.3663	8244498.5434
DB-063	804711.0373	8244648.3594	DB-144	804540.7783	8244528.0854
DB-064	804701.6873	8244677.2064	DB-145	804532.1383	8244554.2064
DB-065	804692.4843	8244705.4604	DB-146	804522.2743	8244585.1364
DB-066	804683.2693	8244726.5764	DB-147	804513.2533	8244612.4964
DB-067	804676.6348	8244368.7120	DB-148	804503.8773	8244641.3354
DB-068	804761.8263	8244408.2154	DB-149	804494.1173	8244670.3024
DB-069	804752.4313	8244437.0914	DB-150	804525.9983	8244486.6704
DB-070	804743.5033	8244465.6544	DB-151	804516.3053	8244518.2214
DB-071	804734.1253	8244495.0774	DB-152	804507.2853	8244547.3094
DB-072	804724.6483	8244523.9824	DB-153	804497.8743	8244576.2324
			DB-154	804488.6993	8244605.3294
			DB-155	804480.0473	8244634.1324
			DB-156	804472.5263	8244663.6814
			DB-157	804462.9557	8244509.6693
			DB-158	804483.2596	8244537.9449
			DB-159	804474.3754	8244567.2464
			DB-160	804465.0410	8244596.9287
			DB-161	804455.0689	8244623.7676
			DB-162	804446.7922	8244655.3564
			DB-163	804459.7988	8244533.1221
			DB-164	804450.8150	8244561.6385
			DB-165	804442.2718	8244590.4231
			DB-166	804432.8608	8244619.8369
			DB-167	804424.3538	8244648.9763
			DB-168	804427.2798	8244554.0379
			DB-169	804419.0724	8244580.5257
			DB-170	804408.6345	8244612.4257
			DB-171	804399.4328	8244641.6281
			DB-172	804392.0114	8244573.7963
			DB-173	804383.7638	8244603.0732
			DB-174	804374.9979	8244633.5943

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DR)		
DR	ESTE (m)	NORTE (m)
DR-001	804931.2443	8244677.2344
DR-002	804923.8373	8244635.2334
DR-003	804916.8853	8244594.6574
DR-004	804918.7123	8244564.9244
DR-005	804915.3993	8244530.9624
DR-006	804913.9193	8244492.3964
DR-007	804914.6983	8244432.7064
DR-008	804993.0963	8244717.2924
DR-009	804978.6033	8244666.2374
DR-010	804975.6603	8244640.6724
DR-011	804975.1883	8244607.5464
DR-012	804973.0463	8244568.5844
DR-013	804973.2653	8244546.0614
DR-014	804972.4135	8244504.5286
DR-015	804976.2263	8244458.1354
DR-016	804986.8123	8244419.4104
DR-019	805021.3023	8244625.1394
DR-020	805016.9483	8244580.7374
DR-021	805022.1043	8244551.8114
DR-022	805031.6093	8244520.2514
DR-023	805034.1473	8244478.6794

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DG)								
DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)
DG-001	804357.6923	8244545.8971	DG-033	804407.6923	8244420.8971	DG-072	804357.6923	8244345.8971
DG-002	804382.6923	8244545.8971	DG-034	804432.6923	8244420.8971	DG-073	804382.6923	8244345.8971
DG-003	804357.6923	8244520.8971	DG-035	804457.6923	8244420.8971	DG-074	804407.6923	8244345.8971
DG-003.1	804881.5309	8244589.5185	DG-036	804482.6923	8244420.8971	DG-075	804432.6923	8244345.8971
DG-004	804382.6923	8244520.8971	DG-037	804507.6923	8244420.8971	DG-076	804457.6923	8244345.8971
DG-005	804407.6923	8244520.8971	DG-038	804532.6923	8244420.8971	DG-077	804482.6923	8244345.8971
DG-006	804432.6923	8244520.8971	DG-039	804557.6923	8244420.8971	DG-078	804507.6923	8244345.8971
DG-006.1	804881.8186	8244497.9024	DG-040	804582.6923	8244420.8971	DG-079	804532.6923	8244345.8971
DG-007	804357.6923	8244495.8971	DG-041	804607.6923	8244420.8971	DG-080	804557.6923	8244345.8971
DG-008	804382.6923	8244495.8971	DG-042	804632.6923	8244420.8971	DG-081	804582.6923	8244345.8971
DG-009	804407.6923	8244495.8971	DG-043	804357.6923	8244395.8971	DG-082	804607.6923	8244345.8971
DG-010	804432.6923	8244495.8971	DG-044	804382.6923	8244395.8971	DG-083	804632.6923	8244345.8971
DG-010.1	804989.4998	8244645.8321	DG-045	804407.6923	8244395.8971	DG-084	804657.6923	8244345.8971
DG-011	804457.6923	8244495.8971	DG-046	804432.6923	8244395.8971	DG-085	804682.6923	8244345.8971
DG-011.1	804989.5483	8244592.3144	DG-047	804457.6923	8244395.8971	DG-086	804357.6923	8244320.8971
DG-012	804482.6923	8244495.8971	DG-048	804482.6923	8244395.8971	DG-087	804382.6923	8244320.8971
DG-013	804357.6923	8244470.8971	DG-049	804507.6923	8244395.8971	DG-088	804407.6923	8244320.8971
DG-013.1	804995.0024	8244527.5274	DG-050	804532.6923	8244395.8971	DG-089	804432.6923	8244320.8971
DG-014	804382.6923	8244470.8971	DG-051	804557.6923	8244395.8971	DG-090	804457.6923	8244320.8971
DG-014.1	804998.5543	8244497.9414	DG-052	804582.6923	8244395.8971	DG-091	804482.6923	8244320.8971
DG-015	804407.6923	8244470.8971	DG-053	804607.6923	8244395.8971	DG-092	804507.6923	8244320.8971
DG-016	804432.6923	8244470.8971	DG-054	804632.6923	8244395.8971	DG-093	804532.6923	8244320.8971
DG-016.1	804981.2897	8244404.9938	DG-055	804657.6923	8244395.8971	DG-094	804557.6923	8244320.8971
DG-017	804457.6923	8244470.8971	DG-056	804682.6923	8244395.8971	DG-095	804582.6923	8244320.8971
DG-018	804482.6923	8244470.8971	DG-057	804357.6923	8244370.8971	DG-096	804607.6923	8244320.8971
DG-019	804507.6923	8244470.8971	DG-058	804382.6923	8244370.8971	DG-097	804632.6923	8244320.8971
DG-020	804532.6923	8244470.8971	DG-059	804407.6923	8244370.8971	DG-098	804657.6923	8244320.8971
DG-021	804357.6923	8244445.8971	DG-060	804432.6923	8244370.8971	DG-099	804407.6923	8244295.8971
DG-022	804382.6923	8244445.8971	DG-061	804457.6923	8244370.8971	DG-100	804432.6923	8244295.8971
DG-023	804407.6923	8244445.8971	DG-062	804482.6923	8244370.8971	DG-101	804457.6923	8244295.8971
DG-024	804432.6923	8244445.8971	DG-063	804507.6923	8244370.8971	DG-102	804482.6923	8244295.8971
DG-025	804457.6923	8244445.8971	DG-064	804532.6923	8244370.8971	DG-103	804507.6923	8244295.8971
DG-026	804482.6923	8244445.8971	DG-065	804557.6923	8244370.8971	DG-104	804532.6923	8244295.8971
DG-027	804507.6923	8244445.8971	DG-066	804582.6923	8244370.8971	DG-105	804557.6923	8244295.8971
DG-028	804532.6923	8244445.8971	DG-067	804607.6923	8244370.8971	DG-106	804582.6923	8244295.8971
DG-029	804557.6923	8244445.8971	DG-068	804632.6923	8244370.8971	DG-107	804607.6923	8244295.8971
DG-030	804582.6923	8244445.8971	DG-069	804657.6923	8244370.8971	DG-108	804632.6923	8244295.8971
DG-031	804357.6923	8244420.8971	DG-070	804682.6923	8244370.8971	DG-109	804657.6923	8244295.8971
DG-032	804382.6923	8244420.8971	DG-071	804707.6923	8244370.8971	DG-110	804457.6923	8244270.8971

DG	ESTE (m)	NORTE (m)
DG-111	804482.6923	8244270.8971
DG-112	804507.6923	8244270.8971
DG-113	804532.6923	8244270.8971
DG-114	804557.6923	8244270.8971
DG-115	804582.6923	8244270.8971
DG-116	804607.6923	8244270.8971
DG-117	804632.6923	8244270.8971
DG-118	804657.6923	8244270.8971
DG-119	804532.6923	8244245.8971
DG-120	804557.6923	8244245.8971
DG-121	804582.6923	8244245.8971
DG-122	804607.6923	8244245.8971
DG-123	804632.6923	8244245.8971
DG-124	804607.6923	8244220.8971
DG-125	804632.6923	8244220.8971

LEGENDA

- 998.00 / 998.00 — Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- 248,848 — Cota de nível do Projeto
- Dreno de Célula (ver det. 06 FL.22)
- Dique de Célula
- DG-... — DG - Dreno de gás - 3º etapa
- DB-... — DB - Dreno vertical de biogás/percolado 2ª etapa
- PI-... — PI - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- CH-... — CH - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- DR-... — DR - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
2	TABELA DE QUANTIDADES INSERIDA	AGO/22	T.S	F.O.
1	REVISÃO GERAL	MAR/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.

SLU Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TÍTULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
DRENAGEM DE CÉLULA - 1038,00	OUTUBRO/2021	1:1500	INDICADO	20
	CÓDIGO: SLUP 291021			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG° FRANCISCO J. P. OLIVEIRA	CREA-SP: 0600.793.880	ENG. PROJETO: THELMA SUMIE	DESENHO: CLAUDIO JR	REVISÃO: 2

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6340
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150

QUANTITATIVOS DOS DIQUES DE CÉLULA (L=4,00m)			
DIQUES	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³) SOLO COMPACTADO
C12.1	1271,16	2,00	2542,32
TOTAL			2542,32

QUANTITATIVOS DOS DRENOS DE CÉLULA (L=1,50m)			
DRENOS	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³) RACHÃO
CÉLULA 12	2919,37	0,50	1459,68
TOTAL			1459,68

DIQUE DE CÉLULA

BALANÇA RODOVIÁRIA

POSTO DE COMBUSTÍVEL

LAVA A JATO

OFICINA MANUTENÇÃO

PRÉDIO ADMINISTRATIVO

DRENAGEM DE CÉLULA - 1043,00
ESCALA 1:1500

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)		
CH	ESTE (m)	NORTE (m)
CH-001	804858.0962	8244772.3503
CH-010	804892.1663	8244772.0634
CH-011	804895.5563	8244750.3594
CH-012	804916.9753	8244707.9264
CH-013	804912.7493	8244656.9844
CH-014	804906.6623	8244604.8774
CH-015	804903.7323	8244547.7694
CH-016	804906.1503	8244502.6664
CH-017	804902.7573	8244455.5614
CH-019	804954.1303	8244761.6164
CH-020	804967.2273	8244730.0234
CH-021	804963.5933	8244680.5764
CH-022	804957.9923	8244640.2614
CH-023	804949.7123	8244569.7614
CH-024	804947.5883	8244519.8964
CH-025	804949.0613	8244468.0534
CH-026	804941.2193	8244420.5794
CH-027	804938.8943	8244376.8584
CH-029	804996.4063	8244746.1634
CH-029.1	804996.3703	8244733.4054
CH-029.2	805017.3893	8244750.6304
CH-030	805021.4683	8244708.7734
CH-031	805018.9483	8244650.9382
CH-032	805014.1885	8244600.8254
CH-033	805016.2463	8244545.6501
CH-034	805015.8283	8244502.1494
CH-035	805016.3833	8244448.4204
CH-036	805008.0853	8244411.2284
CH-036.1	805005.4549	8244375.6891
CH-037	805050.7763	8244761.2814
CH-038	805073.0263	8244728.0474
CH-038.1	805059.3963	8244725.2604
CH-038.2	805052.5773	8244742.2884
CH-039	805072.4683	8244676.3414
CH-040	805066.8913	8244624.9174
CH-040.1	805104.4453	8244611.9364
CH-040.2	805082.8773	8244594.3614
CH-041	805060.1123	8244572.8014
CH-042	805068.9533	8244523.9164
CH-043	805068.8743	8244490.1524
CH-044	805060.4673	8244422.3874
CH-045	805053.4753	8244374.8654
CH-046	805103.1133	8244762.1104
CH-047	805103.5993	8244737.8924
CH-048	805100.6123	8244700.3804
CH-048.1	805098.1633	8244683.5244
CH-049	805093.6603	8244644.6984

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (PI)		
PI	ESTE (m)	NORTE (m)
PI-001	805073.9353	8244418.9414
PI-002	805081.9433	8244463.1334
PI-003	805088.7243	8244503.1454
PI-004	805095.1723	8244543.6034
PI-005	805104.6853	8244581.7904
PI-006	805107.6643	8244620.5314
PI-007	805101.5803	8244672.7964
PI-008	805103.9623	8244702.1924
PI-009	805107.3863	8244740.2534
PI-010	805105.7873	8244768.1184
PI-010A	805094.4613	8244782.9944
PI-011	805069.1943	8244789.3804
PI-012	805030.3713	8244792.3124
PI-013	804991.1157	8244793.7163
PI-014	804954.5733	8244793.5144
PI-015	804912.2813	8244791.0694
PI-016	804874.1593	8244776.0374
PI-017	804844.9259	8244776.9358
PI-018	805005.3423	8244373.3484
PI-019	804974.8343	8244376.0424
PI-020	804935.4263	8244376.5824
PI-021	804897.9093	8244379.0214
PI-022	804847.5533	8244382.5294
PI-023	804850.6983	8244395.0984
PI-024	804853.2533	8244424.7894
PI-025	804855.5433	8244455.2814
PI-026	804856.1643	8244485.1384
PI-027	804856.7933	8244515.0774
PI-028	804857.0093	8244545.0234
PI-029	804855.7283	8244578.2994
PI-030	804856.6433	8244608.9064
PI-031	804858.7293	8244639.7294
PI-032	804859.8243	8244671.1994
PI-033	804860.8983	8244701.5024
PI-034	804861.7853	8244732.1174
PI-035	804862.4663	8244763.1624
PI-036	804881.1733	8244396.1214
PI-037	804877.7733	8244420.5834
PI-038	804878.9223	8244453.5814
PI-039	804879.4523	8244572.1894
PI-040	804879.8393	8244602.9620
PI-041	804880.9143	8244632.3044
PI-042	804880.9173	8244662.1224
PI-043	804873.2629	8244690.6034

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DB)					
DB	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)
DB-001A	804845.2183	8244768.0674	DB-073	804715.8404	8244553.4895
DB-001B	804845.2423	8244706.1034	DB-074	804706.1093	8244581.8684
DB-001C	804843.9173	8244675.1294	DB-075	804696.8683	8244610.8454
DB-002	804836.3463	8244748.3684	DB-076	804687.5303	8244639.6674
DB-003	804830.0683	8244764.6584	DB-077	804678.2723	8244668.5864
DB-004	804842.5913	8244650.5964	DB-078	804669.1313	8244697.6034
DB-004A	804840.8873	8244639.8954	DB-079	804661.2543	8244722.8924
DB-005	804834.2464	8244670.8126	DB-079A	804742.7391	8244388.0718
DB-006	804829.9013	8244683.9084	DB-080	804738.5726	8244400.5847
DB-006A	804825.3293	8244699.1834	DB-081	804728.6410	8244430.0639
DB-007	804820.8913	8244713.8344	DB-082	804719.1450	8244458.8799
DB-007A	804815.5553	8244727.6874	DB-083	804710.6136	8244487.1584
DB-008	804810.4923	8244742.2804	DB-084	804700.9767	8244515.5838
DB-009	804806.0643	8244758.0884	DB-085	804691.2151	8244545.3091
DB-010	804839.5913	8244579.2694	DB-086	804681.6387	8244574.9076
DB-010A	804840.0773	8244609.6744	DB-087	804672.5574	8244602.6076
DB-011	804834.4653	8244590.9924	DB-088	804661.9818	8244633.0659
DB-012	804825.0783	8244619.3234	DB-089	804653.1974	8244659.9042
DB-013	804815.8843	8244647.9374	DB-090	804644.0564	8244688.2194
DB-014	804806.5753	8244676.4694	DB-091	804637.1031	8244715.2931
DB-015	804797.2863	8244705.0074	DB-093	804706.2614	8244419.7635
DB-016	804788.1513	8244733.5134	DB-094	804697.0083	8244448.6895
DB-017	804781.6263	8244752.1084	DB-095	804687.3594	8244477.5671
DB-018	804836.9771	8244499.3958	DB-096	804677.4939	8244506.4854
DB-018A	804838.2869	8244528.4635	DB-097	804668.3050	8244535.2377
DB-018B	804837.7708	8244560.8942	DB-098	804659.6605	8244563.6605
DB-019	804830.2148	8244526.3201	DB-099	804648.6845	8244592.8261
DB-020	804820.9441	8244554.8518	DB-100	804641.2864	8244623.1450
DB-021	804811.6733	8244583.3834	DB-101	804629.4472	8244650.7849
DB-022	804801.8803	8244611.8444	DB-102	804620.4109	8244678.2579
DB-023	804792.2223	8244640.1744	DB-103	804611.6130	8244708.7479
DB-024	804782.3223	8244668.7444	DB-104	804683.7583	8244415.2124
DB-025	804772.6113	8244696.9874	DB-105	804674.0293	8244444.4884
DB-026	804762.7713	8244725.3784	DB-106	804666.1413	8244469.8274
DB-027	804755.8853	8244744.6274	DB-107	804656.3323	8244499.7624
DB-028	804834.3024	8244402.8100	DB-108	804646.6113	8244529.3284
DB-029	804835.2275	8244365.3632	DB-109	804637.5413	8244557.6294
DB-029A	804836.0587	8244466.8806	DB-110	804627.8383	8244586.5604
DB-030	804824.9801	8244461.5313	DB-111	804618.2773	8244615.7144
DB-031	804815.7993	8244490.0623	DB-112	804608.4913	8244643.4664
DB-032	804806.4385	8244518.9945	DB-113	804599.3153	8244672.2254
DB-033	804797.1677	8244547.1261	DB-114	804589.0433	8244702.7214
DB-034	804787.0073	8244575.4974	DB-115	804656.1883	8244416.3774
DB-035	804777.6663	8244603.7604	DB-116	804646.7483	8244445.0234
DB-036	804768.3253	8244632.0234	DB-117	804641.7993	8244464.5854
DB-037	804758.9933	8244660.5914	DB-118	804632.0353	8244493.4874
DB-038	804749.6433	8244689.4384	DB-119	804622.9643	8244521.5094
DB-039	804740.4403	8244717.6924	DB-120	804613.1863	8244550.9954
DB-040	804731.2253	8244738.8084	DB-121	804603.5063	8244579.6634
DB-041	804819.7453	8244396.7424	DB-122	804594.5133	8244608.1414
DB-042	804810.4745	8244425.2740	DB-123	804584.6503	8244637.5744
DB-043	804801.2037	8244453.8056	DB-124	804574.6943	8244664.2774
DB-044	804791.9329	8244482.3372	DB-125	804564.6413	8244694.6094
DB-045	804782.6622	8244510.8689	DB-126	804618.7183	8244455.0644
DB-046	804773.3914	8244539.4005	DB-127	804609.2113	8244483.0454
DB-047	804763.3713	8244565.5424	DB-128	804599.2783	8244512.7854
DB-048	804753.9333	8244594.2674	DB-129	804589.4373	8244542.3144
DB-049	804744.4953	8244622.9924	DB-130	804580.0203	8244571.0374
DB-050	804734.7343	8244652.0234	DB-131	804570.7813	8244599.6024
DB-051	804725.2483	8244681.0194	DB-132	804561.2603	8244628.8524
DB-052	804715.7183	8244709.6864	DB-133	804551.9313	8244656.7424
DB-053	804707.9293	8244732.3954	DB-134	804542.2953	8244684.8274
DB-054	804794.5024	8244391.0484	DB-135	804582.2593	8244476.0194
DB-055	804787.2715	8244423.1312	DB-136	804572.8923	8244504.4564
DB-056	804777.0241	8244449.2993	DB-137	804563.5713	8244533.7054
DB-057	804767.7743	8244479.3309	DB-138	804554.3763	8244562.1664
DB-058	804758.4825	8244506.3625	DB-139	804545.1823	8244591.0234
DB-059	804749.2117	8244534.8941	DB-140	804536.3013	8244619.4864
DB-060	804739.0513	8244563.2654	DB-141	804525.6383	8244648.2304
DB-061	804729.7103	8244591.5284	DB-142	804516.8923	8244676.2614
DB-062	804720.3693	8244619.7914	DB-143	804550.3663	8244498.5434
DB-063	804711.0373	8244648.3594	DB-144	804540.7783	8244528.0854
DB-064	804701.6873	8244677.2064	DB-145	804532.1353	8244554.3244
DB-065	804692.4843	8244705.4604	DB-146	804522.2743	8244585.1364
DB-066	804683.2693	8244726.5764	DB-147	804513.2533	8244612.4964
DB-067	804669.6348	8244368.7120	DB-148	804503.8773	8244641.3364
DB-068	804684.1173	8244670.3024	DB-149	804494.1173	8244670.3024
DB-069	804752.4313	8244437.0914	DB-150	804525.9983	8244488.6704
DB-070	804743.5033	8244465.6544	DB-151	804516.3053	8244518.2214
DB-071	804734.1253	8244495.0774	DB-152	804507.2853	8244547.3094
DB-072	804724.6483	8244523.9824	DB-153	804497.8743	8244576.2324
			DB-154	804488.6993	8244605.3294
			DB-155	804480.0473	8244634.1324
			DB-156	804472.5263	8244663.6814
			DB-157	804462.9557	8244509.6693
			DB-158	804483.2596	8244537.9449
			DB-159	804474.3754	8244567.2464
			DB-160	804465.0410	8244596.9287
			DB-161	804455.0689	8244623.7676
			DB-162	804446.7922	8244655.3564
			DB-163	804459.7988	8244533.1221
			DB-164	804450.8150	8244561.6385
			DB-165	804442.2718	8244590.4231
			DB-166	804432.8608	8244619.8369
			DB-167	804424.3538	8244648.9763
			DB-168	804427.2798	8244554.0379
			DB-169	804419.0724	8244580.5257
			DB-170	804408.6345	8244612.4257
			DB-171	804399.4328	8244641.6261
			DB-172	804392.0114	8244573.7963
			DB-173	804383.7638	8244603.0732
			DB-174	804374.9979	8244633.5943

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DR)		
DR	ESTE (m)	NORTE (m)
DR-001	804931.2443	8244677.2344
DR-002	804923.8373	8244635.2334
DR-003	804916.8853	8244594.6574
DR-004	804918.7123	8244564.9244
DR-005	804915.3993	8244530.9624
DR-006	804913.9193	8244492.3964
DR-007	804914.6983	8244432.7064
DR-008	804993.0963	8244717.2924
DR-009	804978.6033	8244666.2374
DR-010	804975.6603	8244640.6724
DR-011	804975.1883	8244607.5464
DR-012	804973.0463	8244568.5844
DR-013	804973.2653	8244546.0614
DR-014	804972.4135	8244504.5286
DR-015	804976.2263	8244458.1354
DR-016	804986.8123	8244419.4104
DR-019	805021.3023	8244625.1394
DR-020	805016.9483	8244580.7374
DR-021	805022.1043	8244551.8114
DR-022	805031.6093	8244520.2514
DR-023	805034.1473	8244478.6794

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DG)								
DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)
DG-001	804357.6923	8244545.8971	DG-033	804407.6923	8244420.8971	DG-072	804357.6923	8244345.8971
DG-002	804382.6923	8244545.8971	DG-034	804432.6923	8244420.8971	DG-073	804382.6923	8244345.8971
DG-003	804357.6923	8244520.8971	DG-035	804457.6923	8244420.8971	DG-074	804407.6923	8244345.8971
DG-003.1	804881.5309	8244589.5185	DG-036	804482.6923	8244420.8971	DG-075	804432.6923	8244345.8971
DG-004	804382.6923	8244520.8971	DG-037	804507.6923	8244420.8971	DG-076	804457.6923	8244345.8971
DG-005	804407.6923	8244520.8971	DG-038	804532.6923	8244420.8971	DG-077	804482.6923	8244345.8971
DG-006	804432.6923	8244520.8971	DG-039	804557.6923	8244420.8971	DG-078	804507.6923	8244345.8971
DG-006.1	804881.8186	8244497.9024	DG-040	804582.6923	8244420.8971	DG-079	804532.6923	8244345.8971
DG-007	804357.6923	8244495.8971	DG-041	804607.6923	8244420.8971	DG-080	804557.6923	8244345.8971
DG-008	804382.6923	8244495.8971	DG-042	804632.6923	8244420.8971	DG-081	804582.6923	8244345.8971
DG-009	804407.6923	8244495.8971	DG-043	804357.6923	8244395.8971	DG-082	804607.6923	8244345.8971
DG-010	804432.6923	8244495.8971	DG-044	804382.6923	8244395.8971	DG-083	804632.6923	8244345.8971
DG-010.1	804989.4998	8244645.8321	DG-045	804407.6923	8244395.8971	DG-084	804657.6923	8244345.8971
DG-011	804457.6923	8244495.8971	DG-046	804432.6923	8244395.8971	DG-085	804682.6923	8244345.8971
DG-011.1	804989.5483	8244592.3144	DG-047	804457.6923	8244395.8971	DG-086	804357.6923	8244320.8971
DG-012	804482.6923	8244495.8971	DG-048	804482.6923	8244395.8971	DG-087	804382.6923	8244320.8971
DG-013	804357.6923	8244470.8971	DG-049	804507.6923	8244395.8971	DG-088	804407.6923	8244320.8971
DG-013.1	804995.0024	8244527.5274	DG-050	804532.6923	8244395.8971	DG-089	804432.6923	8244320.8971
DG-014	804382.6923	8244470.8971	DG-051	804557.6923	8244395.8971	DG-090	804457.6923	8244320.8971
DG-014.1	804998.5543	8244497.9414	DG-052	804582.6923	8244395.8971	DG-091	804482.6923	8244320.8971
DG-015	804407.6923	8244470.8971	DG-053	804607.6923	8244395.8971	DG-092	804507.6923	8244320.8971
DG-016	804432.6923	8244470.8971	DG-054	804632.6923	8244395.8971	DG-093	804532.6923	8244320.8971
DG-016.1	804981.2897	8244404.9938	DG-055	804657.6923	8244395.8971	DG-094	804557.6923	8244320.8971
DG-017	804457.6923	8244470.8971	DG-056	804682.6923	8244395.8971	DG-095	804582.6923	8244320.8971
DG-018	804482.6923	8244470.8971	DG-057	804357.6923	8244370.8971	DG-096	804607.6923	8244320.8971
DG-019	804507.6923	8244470.8971	DG-058	804382.6923	8244370.8971	DG-097	804632.6923	8244320.8971
DG-020	804532.6923	8244470.8971	DG-059	804407.6923	8244370.8971	DG-098	804657.6923	8244320.8971
DG-021	804357.6923	8244445.8971	DG-060	804432.6923	8244370.8971	DG-099	804407.6923	8244295.8971
DG-022	804382.6923	8244445.8971	DG-061	804457.6923	8244370.8971	DG-100	804432.6923	8244295.8971
DG-023	804407.6923	8244445.8971	DG-062	804482.6923	8244370.8971	DG-101	804457.6923	8244295.8971
DG-024	804432.6923	8244445.8971	DG-063	804507.6923	8244370.8971	DG-102	804482.6923	8244295.8971
DG-025	804457.6923	8244445.8971	DG-064	804532.6923	8244370.8971	DG-103	804507.6923	8244295.8971
DG-026	804482.6923	8244445.8971	DG-065	804557.6923	8244370.8971	DG-104	804532.6923	8244295.8971
DG-027	804507.6923	8244445.8971	DG-066	804582.6923	8244370.8971	DG-105	804557.6923	8244295.8971
DG-028	804532.6923	8244445.8971	DG-067	804607.6923	8244370.8971	DG-106	804582.6923	8244295.8971
DG-029	804557.6923	8244445.8971	DG-068	804632.6923	8244370.8971	DG-107	804607.6923	8244295.8971
DG-030	804582.6923	8244445.8971	DG-069	804657.6923	8244370.8971	DG-108	804632.6923	8244295.8971
DG-031	804357.6923	8244420.8971	DG-070	804682.6923	8244370.8971	DG-109	804657.6923	8244295.8971
DG-032	804382.6923	8244420.8971	DG-071	804707.6923	8244370.8971	DG-110	804457.6923	8244270.8971
						DG-111	804482.6923	8244270.8971
						DG-112	804507.6923	8244270.8971
						DG-113	804532.6923	8244270.8971
						DG-114	804557.6923	8244270.8971
						DG-115	804582.6923	8244270.8971
						DG-116	804607.6923	8244270.8971
						DG-117	804632.6923	8244270.8971
						DG-118	804657.6923	8244270.8971
						DG-119	804532.6923	8244245.8971
						DG-120	804557.6923	8244245.8971
						DG-121	804582.6923	8244245.8971
						DG-122	804607.6923	8244245.8971
						DG-123	804632.6923	8244245.8971
						DG-124	804607.6923	8244220.8971
						DG-125	804632.6923	8244220.8971

LEGENDA

- 998.00 / 998.00 — Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- 248,848 — Cota de nível do Projeto
- Dreno de Célula (ver det. 06 FL.22)
- Dique de Célula
- DG-... — DG - Dreno de gás - 3º etapa
- DB-... — DB - Dreno vertical de biogás/percolado 2ª etapa
- PI-... — PI - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- CH-... — CH - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- DR-... — DR - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
2	TABELA DE QUANTIDADES INSERIDA	AGO/22	T.S	F.O.
1	REVISÃO GERAL	MAR/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.

SLU — SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA — Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

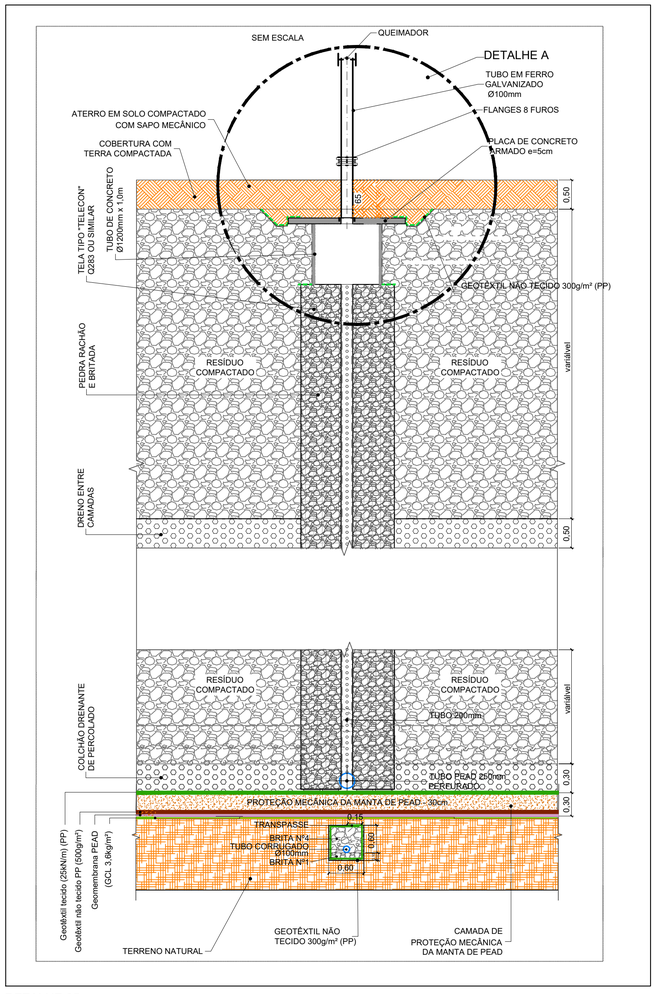
TÍTULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
DRENAGEM DE CÉLULA - 1043,00	OUTUBRO/2021	1:1500	INDICADO	21
	CÓDIGO: SLUP 291021			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA — CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	CLAUDIO JR	2

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

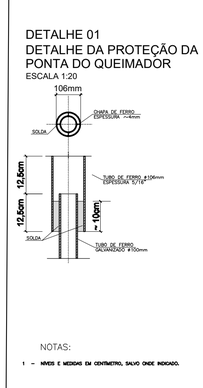
ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e/ou de terceiros, não podendo ser divulgados ou copiados.

CADFILE: 21-DRENAGEM-1043,00_R02.dwg

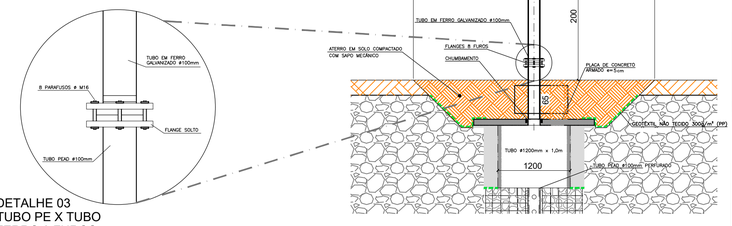


DETALHE 05
POÇO DE DRENAGEM DE PERCOLADO/BIOGÁS (PDB)
ESCALA 1:20

DETALHE 01
DETALHE DA PROTEÇÃO DA PONTA DO QUEIMADOR
ESCALA 1:20

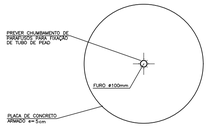


DETALHE 02
DETALHE DO QUEIMADOR
ESCALA 1:20

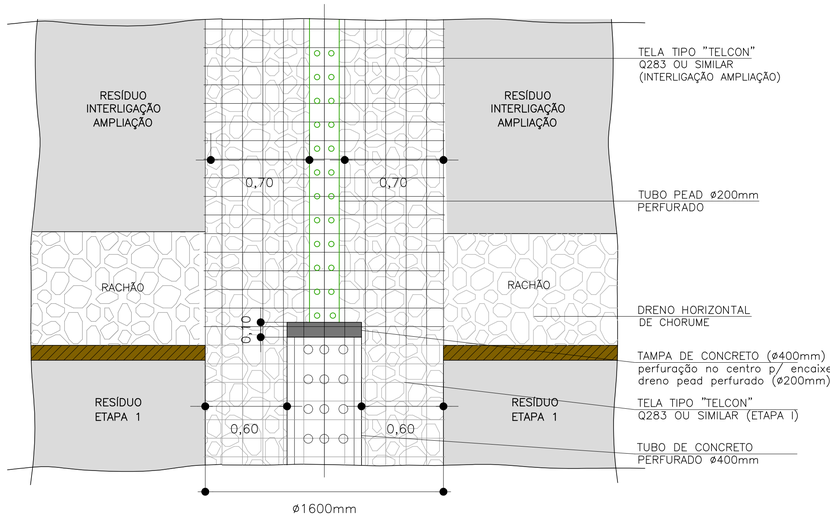


DETALHE 03
TUBO PE X TUBO FERRO 8 FUROS
ESCALA 1:20

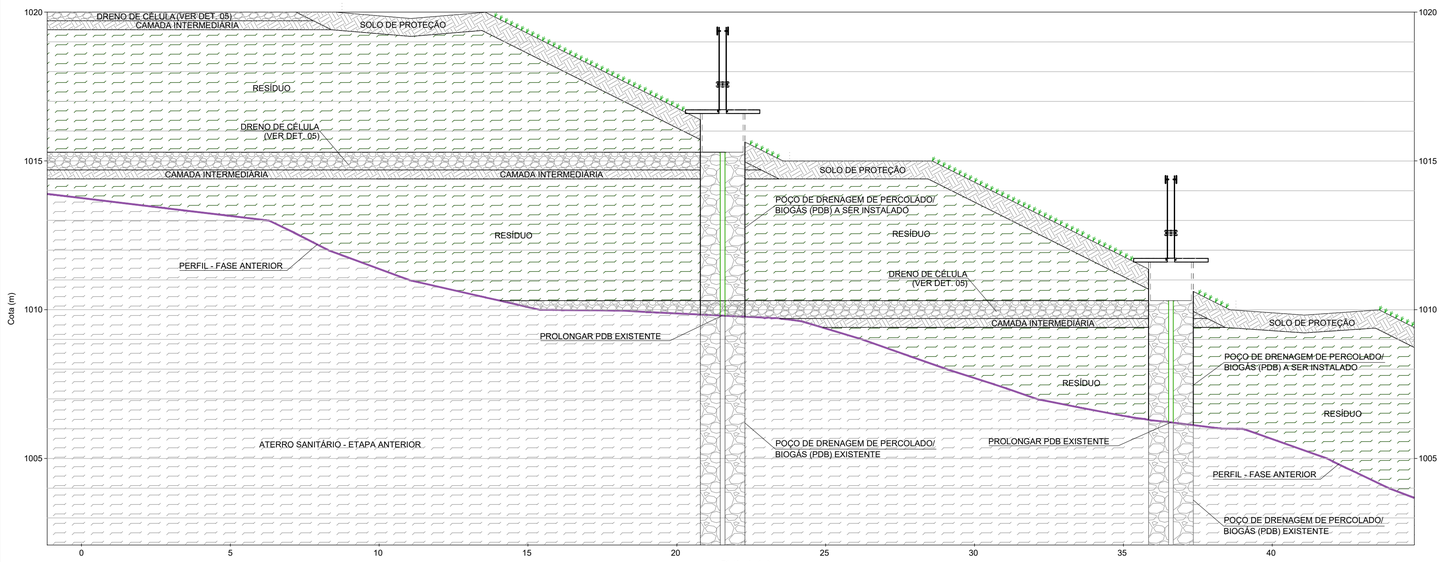
DETALHE 04
PLACA DE FECHAMENTO SUPERIOR DO DRENO
ESCALA 1:20



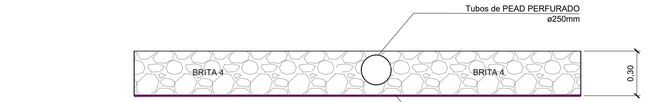
NOTAS:
1 - NÍVEIS E MEDIDAS EM CENTÍMETRO, SALVO ONDE INDICADO.



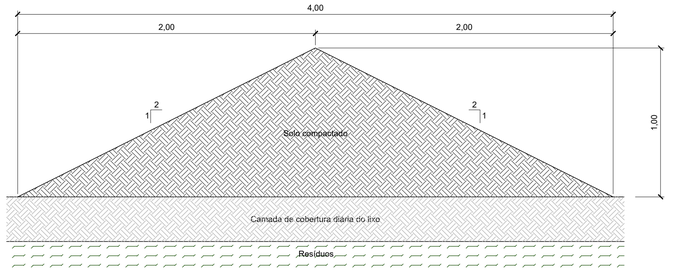
DETALHE 10
INTERLIGAÇÃO DE DRENOS VERTICAIS - ETAPA 1 E 4
ESCALA 1:25



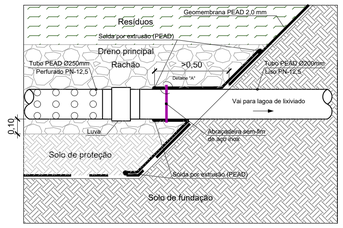
SEÇÃO TÍPICA DE DRENOS INTERLIGADOS AO NOVO SISTEMA PROJETADO
ESCALA 1:100



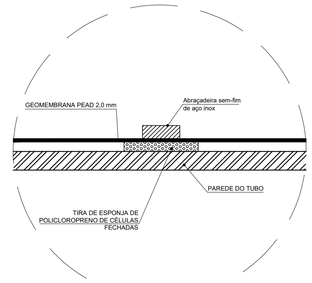
DETALHE 08
TAPETE DRENANTE
ESCALA 1:20



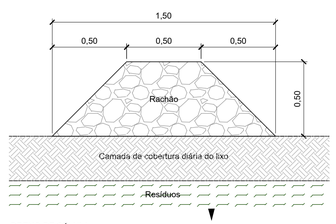
DETALHE 09
DIQUE DE CÉLULA
ESCALA 1:20



DETALHE 07
PASSAGEM DO TUBO PELA GEOMEMBRANA
ESCALA 1:20



DETALHE "A"
ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO
SEM ESCALA



DRENO DE CÉLULA
- Sobre a camada de cobertura diária de lixo, executar o Dreno de Célula de Rachão;
- O Dreno de Célula deverá estar interligado aos Drenos de Gases.

DETALHE 06
DRENO DE CÉLULA
ESCALA 1:20

ÓRGÃOS PÚBLICOS:

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
1	REVISÃO GERAL	FEV/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	SET/21	C.J.	F.O.

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TÍTULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
DRENAGEM DE LIXIVIADOS DE BASE - DETALHES 1	SETEMBRO/2021	1:1000	INDICADO	22
	CÓDIGO: SLUP 291021			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	CLAUDIO JR	1

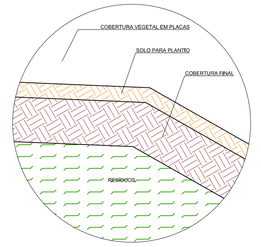
RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL. (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e não podem ser divulgados ou copiados.
CAD/FILE: 22-DRENAGEM DE BASE - DET - R01.dwg

804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150

LAYOUT FINAL
ESCALA 1:1500



DETALHE COBERTURA SUPERFICIAL
ESCALA 1:20

COBERTURA VEGETAL (GRAMA) - ETAPAS 3 e 4	
TOTAL (m²)	104.649,24

LEGENDA

- Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- 248,848 — Cota de nível do Projeto
- 1V:2H — Inclinação dos taludes
- Cobertura Vegetal - Etapas 1 e 2
- Cobertura Vegetal - Etapas 3 e 4
- Eixo de locação das estacas
- Caixa de passagem (ver det. 1 - FL.36)
- Descida d'água em Geocélula (ver detalhe - FL.35)
- Canaleta de berma (ver det. 3 - FL.36)
- Canaleta retangular (ver det. 6 - FL.36)

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
3	REVISÃO GERAL	MAR/23	T.S	F.O.
2	REVISÃO GERAL	JUL/22	T.S	F.O.
1	REVISÃO GERAL	MAR/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TITULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
LAYOUT FINAL - PLANTA	OUTUBRO/2021	1:1500	INDICADO	23
	CÓDIGO: SLUP 291021			

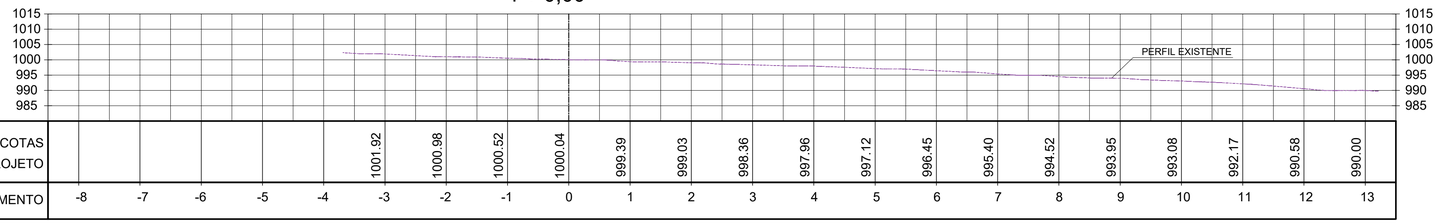
RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	CLAUDIO JR	3

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Carvalhosa, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF sendo vedada sua divulgação ou reprodução sem ser utilizados, divulgados ou copiados.

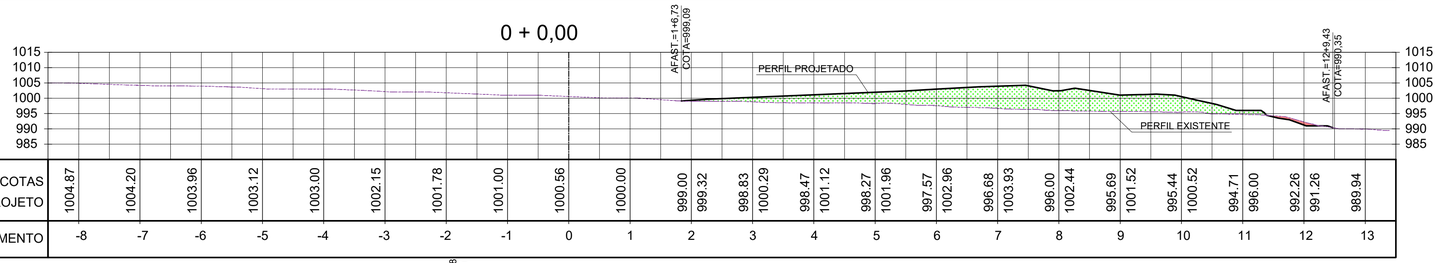
CAD\FILE: 23-LAYOUT_R03.dwg

-1 + 0,00



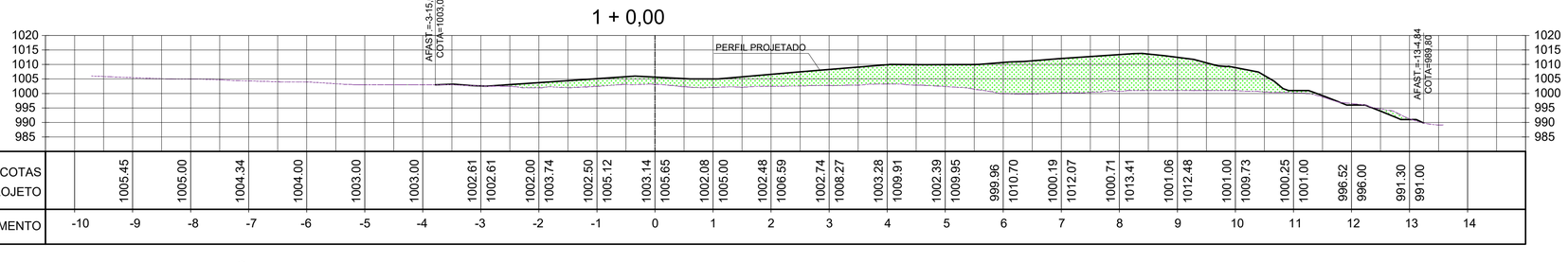
COTAS TERRENO/PROJETO							1001.92	1000.98	1000.52	1000.04	999.39	999.03	998.36	997.96	997.12	996.45	995.40	994.52	993.95	993.08	992.17	990.58	990.00			
ESTAQUEAMENTO	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				

0 + 0,00



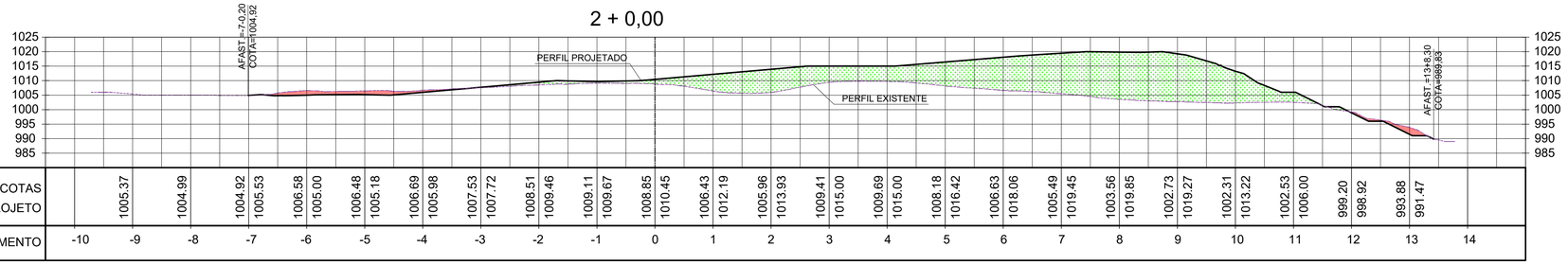
COTAS TERRENO/PROJETO	1004.87	1004.20	1003.96	1003.12	1003.00	1002.15	1001.78	1001.00	1000.56	1000.00	999.00	999.32	998.83	1000.29	998.47	1001.12	998.27	1001.96	997.57	1002.96	996.68	1003.93	996.00	1002.44	995.69	1001.52	995.44	1000.52	994.71	996.00	992.26	991.26	989.94
ESTAQUEAMENTO	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13												

1 + 0,00



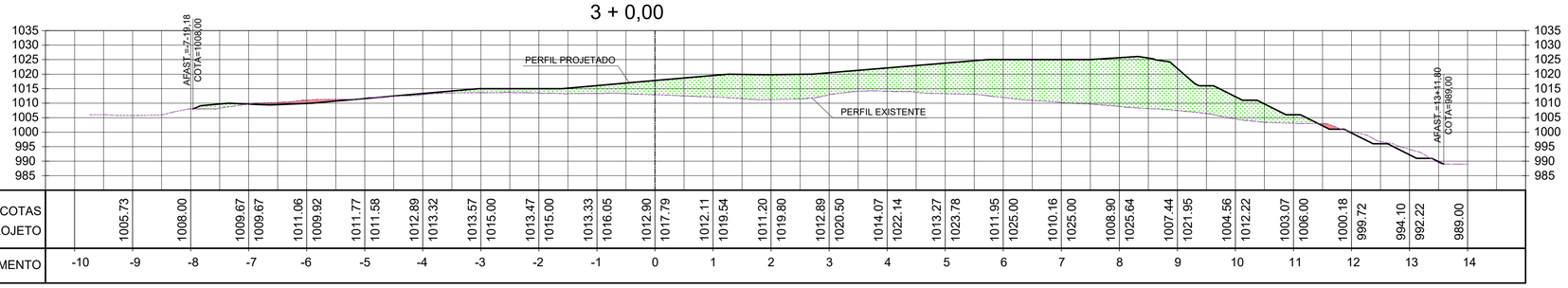
COTAS TERRENO/PROJETO	1005.45	1005.00	1004.34	1004.00	1003.00	1003.00	1002.61	1002.61	1002.00	1003.74	1002.50	1005.12	1003.14	1005.65	1002.08	1005.00	1002.48	1006.59	1002.74	1008.27	1003.28	1009.91	1002.39	1009.95	999.96	1010.70	1000.19	1012.07	1000.71	1013.41	1001.06	1012.48	1001.00	1009.73	1000.25	1001.00	996.52	996.00	991.30	991.00
ESTAQUEAMENTO	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14															

2 + 0,00



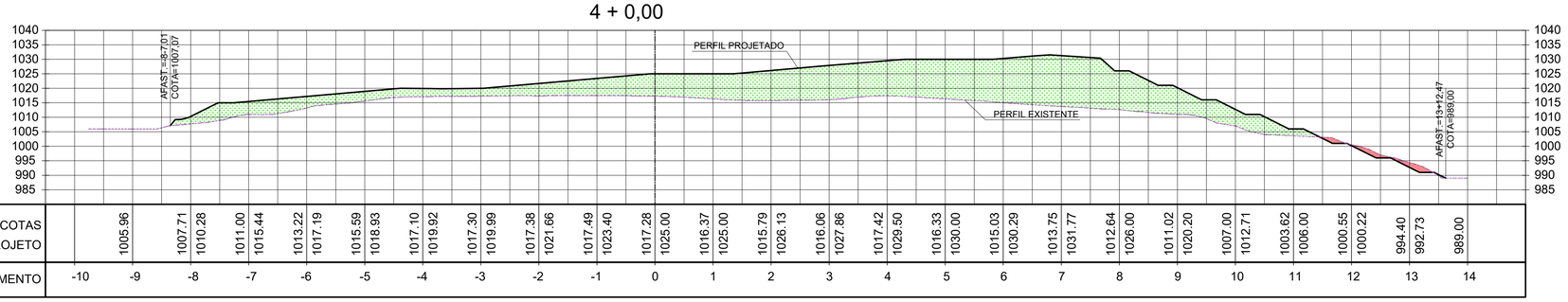
COTAS TERRENO/PROJETO	1005.37	1004.99	1004.92	1005.53	1006.58	1005.00	1006.48	1005.18	1006.69	1005.98	1007.53	1007.72	1008.51	1009.46	1009.11	1009.67	1008.85	1010.45	1006.43	1012.19	1005.96	1013.93	1009.41	1015.00	1009.69	1015.00	1008.18	1016.42	1006.63	1018.06	1005.49	1019.45	1003.56	1019.85	1002.73	1019.27	1002.31	1013.22	1002.53	1006.00	999.20	998.92	993.88	991.47
ESTAQUEAMENTO	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14															

3 + 0,00



COTAS TERRENO/PROJETO	1005.73	1008.00	1009.67	1009.67	1011.06	1009.92	1011.77	1011.58	1012.89	1013.32	1013.57	1015.00	1013.47	1015.00	1013.33	1016.05	1012.90	1017.79	1012.11	1019.54	1011.20	1019.80	1012.89	1020.50	1014.07	1022.14	1013.27	1023.78	1011.95	1025.00	1010.16	1025.00	1008.90	1025.64	1007.44	1021.95	1004.56	1012.22	1003.07	1006.00	1000.18	999.72	994.10	992.22	989.00
ESTAQUEAMENTO	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14															

4 + 0,00



COTAS TERRENO/PROJETO	1005.96	1007.71	1010.28	1011.00	1015.44	1013.22	1017.19	1015.59	1018.93	1017.10	1019.92	1017.30	1019.99	1017.38	1021.66	1017.49	1023.40	1017.28	1025.00	1016.37	1025.00	1015.79	1026.13	1016.06	1027.86	1017.42	1029.50	1016.33	1030.00	1015.03	1030.29	1013.75	1031.77	1012.64	1026.00	1011.02	1020.20	1007.00	1012.71	1003.62	1006.00	1000.55	1000.22	994.40	992.73	989.00
ESTAQUEAMENTO	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14															

LEGENDA

- Perfil terreno natural
- Perfil terraplenagem
- Área de aterro
- Área de corte

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
0	EMISSÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.

SLU SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA — Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

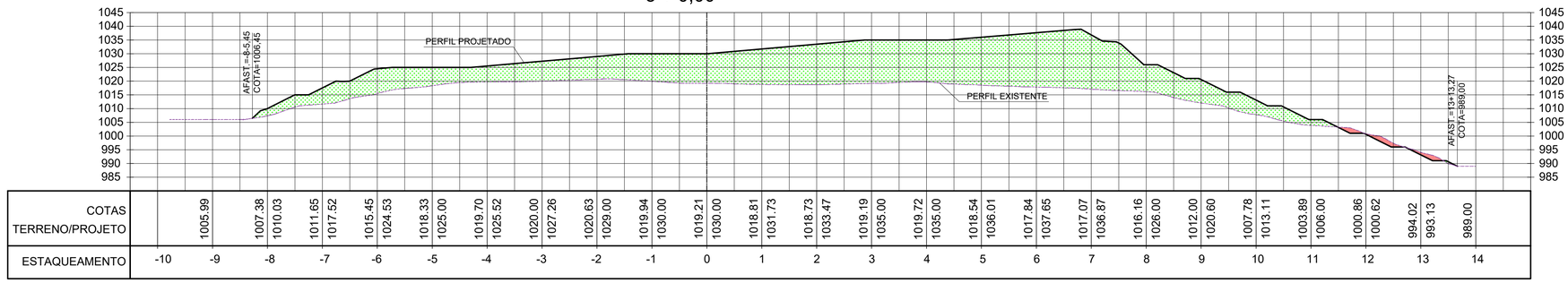
TITULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
SEÇÕES - LAYOUT FINAL - PARTE 1	OUTUBRO/2021	1:1500	INDICADO	24
	CÓDIGO: SLUP 291021			

RESP. TÉCNICO PROJETO:		ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA	CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	CLAUDIO JR	0

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

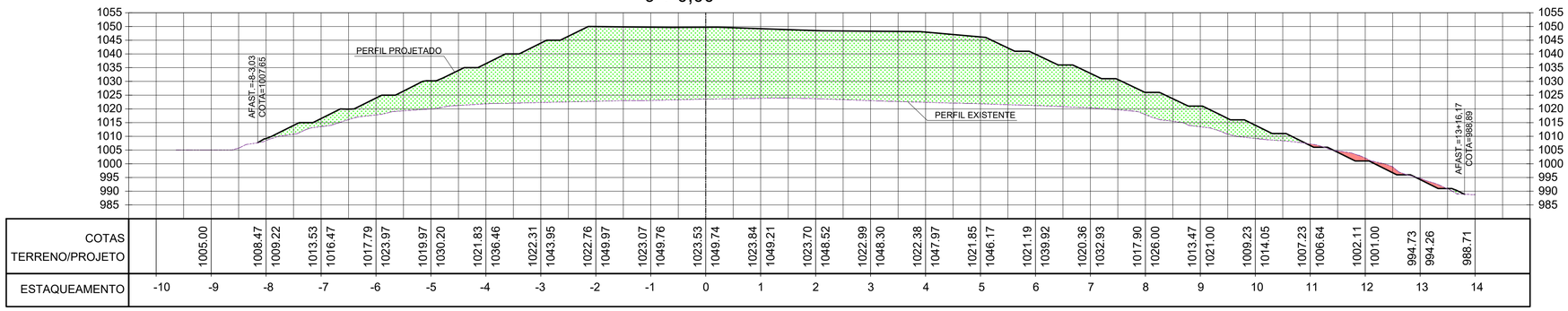
ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF sem cuja autorização por escrito não devem ser utilizados, divulgados ou copiados.
CAD/IE 14-03-06/2020-14h50 f.dwg

5 + 0,00


PERFIL PROJETADO
PERFIL EXISTENTE
AFAST =-8+5,45
COTA=1006,45
AFAST =13+13,27
COTA=989,00

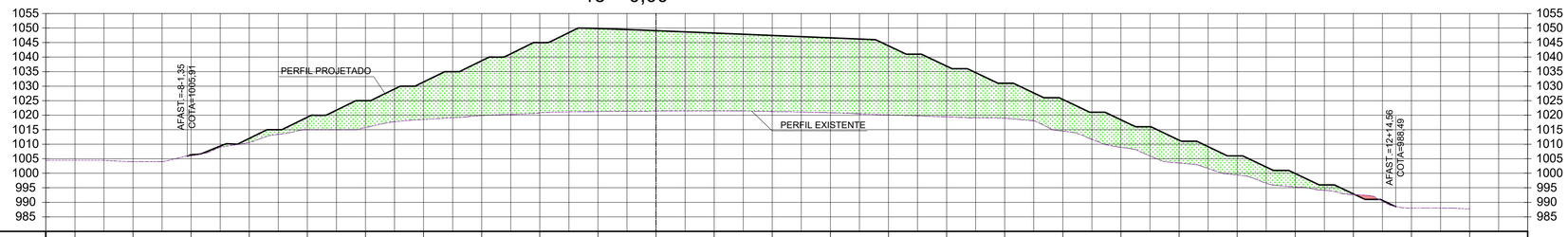
| | | |

9 + 0,00


PERFIL PROJETADO
PERFIL EXISTENTE
AFAST =-8+3,03
COTA=1007,65
AFAST =13+16,17
COTA=988,89

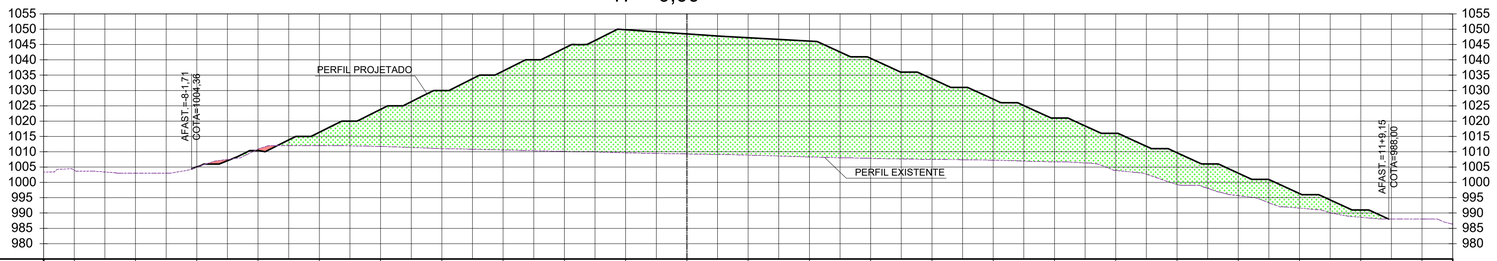
| | | |

13 + 0,00


PERFIL PROJETADO
PERFIL EXISTENTE
AFAST =-8+1,35
COTA=1005,91
AFAST =12+14,56
COTA=988,49

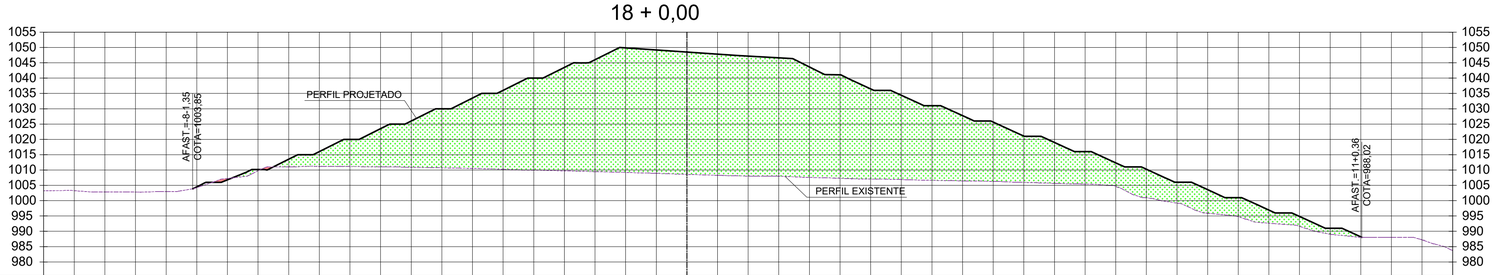
| | | |

17 + 0,00



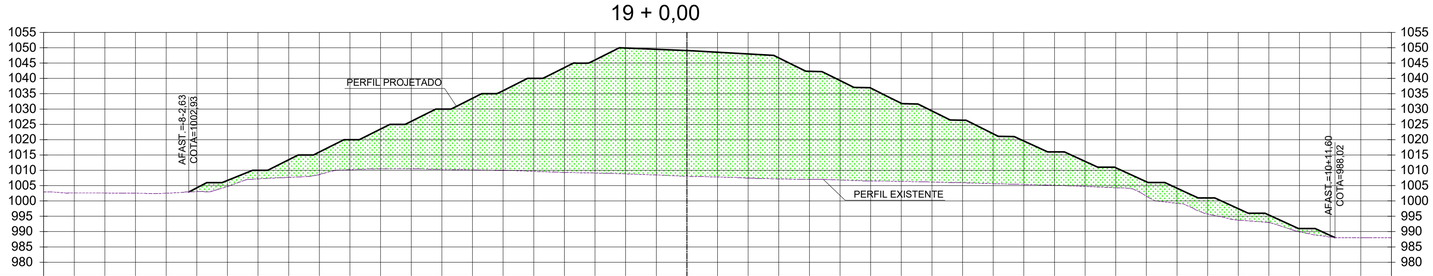
COTAS TERRENO/PROJETO	1004.00		1003.00		1004.98	1004.85	1010.87	1010.39	1012.00	1016.34	1011.73	1023.84	1011.00	1030.00	1010.57	1036.33	1010.11	1043.82	1009.64	1049.82	1009.29	1048.46	1008.88	1047.21	1008.30	1046.13	1007.83	1040.48	1007.49	1033.82	1007.25	1027.16	1006.72	1021.00	1003.90	1016.00	999.32	1009.68	995.64	1003.02	991.60	996.36	988.58	991.00	988.00	
ESTAQUEAMENTO	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																								

18 + 0,00



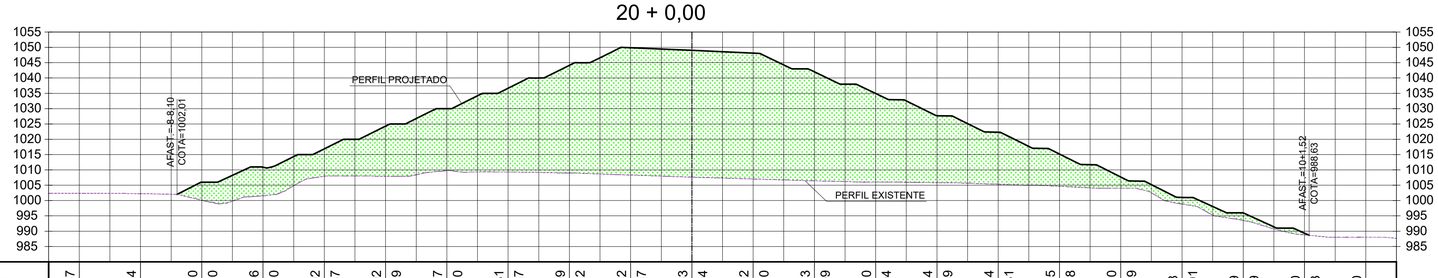
COTAS TERRENO/PROJETO	1003.27		1002.80		1004.23	1004.52	1009.77	1010.18	1011.20	1016.01	1011.03	1023.51	1010.72	1030.00	1010.24	1036.00	1009.72	1043.49	1009.23	1049.87	1008.58	1048.50	1008.02	1047.18	1007.57	1043.64	1007.02	1036.47	1006.63	1031.00	1006.27	1025.65	1005.65	1018.99	1004.67	1012.33	999.20	1006.00	994.77	1001.00	991.62	994.85	988.02	988.19	987.21	
ESTAQUEAMENTO	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																								

19 + 0,00



COTAS TERRENO/PROJETO	1002.61		1002.52		1003.07	1004.26	1007.19	1010.00	1008.61	1015.95	1010.50	1023.47	1010.30	1030.00	1010.00	1036.00	1009.31	1043.51	1008.83	1049.91	1008.05	1049.09	1007.47	1047.98	1007.00	1042.30	1006.53	1036.83	1006.17	1029.38	1005.63	1021.92	1005.12	1016.00	1004.30	1010.82	999.24	1004.16	993.74	997.50	989.91	991.00	988.00	
ESTAQUEAMENTO	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																									

20 + 0,00



COTAS TERRENO/PROJETO	1002.37		1002.24		1000.10	1006.00	1001.56	1010.90	1007.92	1016.87	1007.92	1024.29	1009.77	1030.00	1009.31	1036.67	1008.99	1044.12	1008.32	1049.87	1007.63	1049.04	1007.02	1048.10	1006.43	1041.99	1006.00	1034.94	1005.84	1027.69	1005.34	1022.31	1004.65	1015.18	1004.00	1007.69	998.88	1001.01	993.49	995.99	988.80	989.33	988.00				
ESTAQUEAMENTO	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																									

LEGENDA

- Perfil terreno natural
- Perfil terraplenagem
- Área de aterro
- Área de corte

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
0	EMISSÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

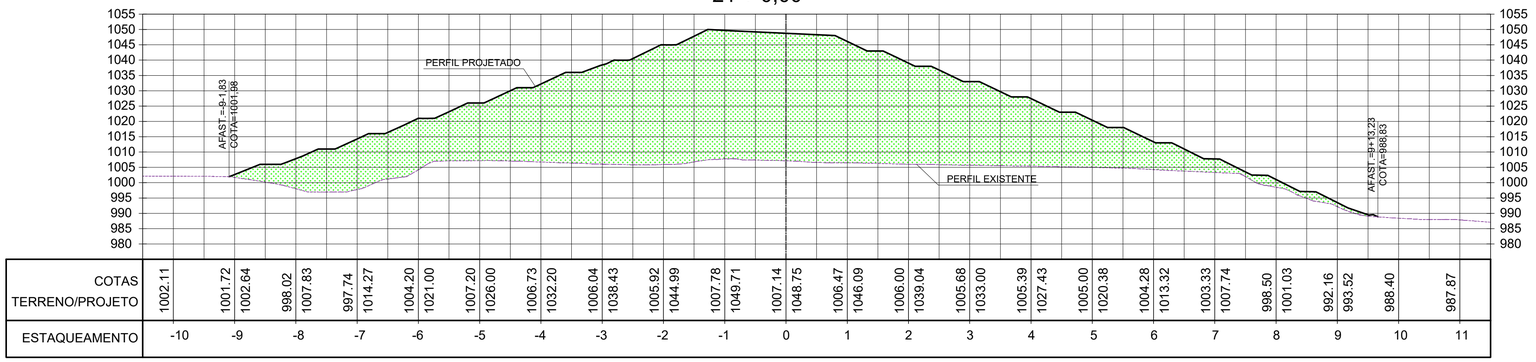
TITULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
SEÇÕES - LAYOUT FINAL - PARTE 5	OUTUBRO/2021	1:1500	INDICADO	28
	CÓDIGO: SLUP 291021			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	CLAUDIO JR	0

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL. (011) 5531-4540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

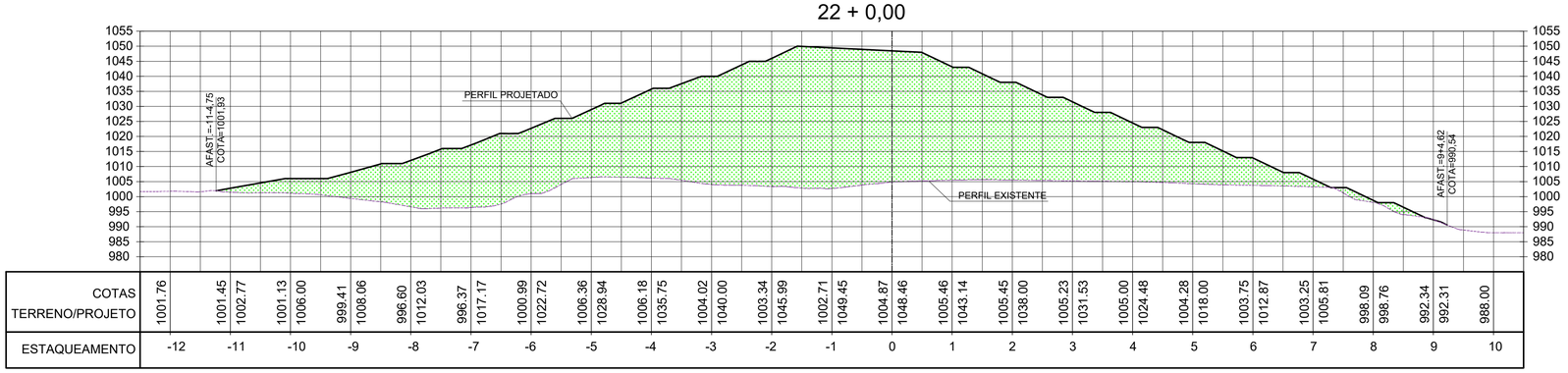
ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF, sem cuja autorização por escrito não devem ser utilizados, divulgados ou copiados.
CÓPIA DE 24-53-SEQOS-LAYOUT.dwg

21 + 0,00



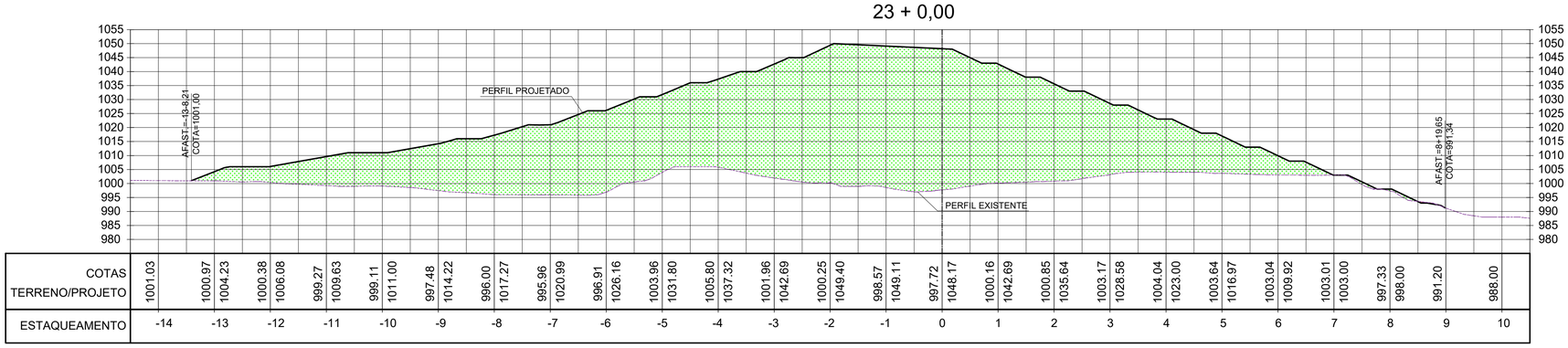
COTAS TERRENO/PROJETO	1002.11		1001.72	1002.64	998.02	1007.83	997.74	1014.27	1004.20	1021.00	1007.20	1026.00	1006.73	1032.20	1006.04	1038.43	1005.92	1044.99	1007.78	1049.71	1007.14	1048.75	1006.47	1046.09	1006.00	1039.04	1005.68	1033.00	1005.39	1027.43	1005.00	1020.38	1004.28	1013.32	1003.33	1007.74	998.50	1001.03	992.16	993.52	988.40		987.87						
ESTAQUEAMENTO		-10		-9		-8		-7		-6		-5		-4		-3		-2		-1		0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		

22 + 0,00



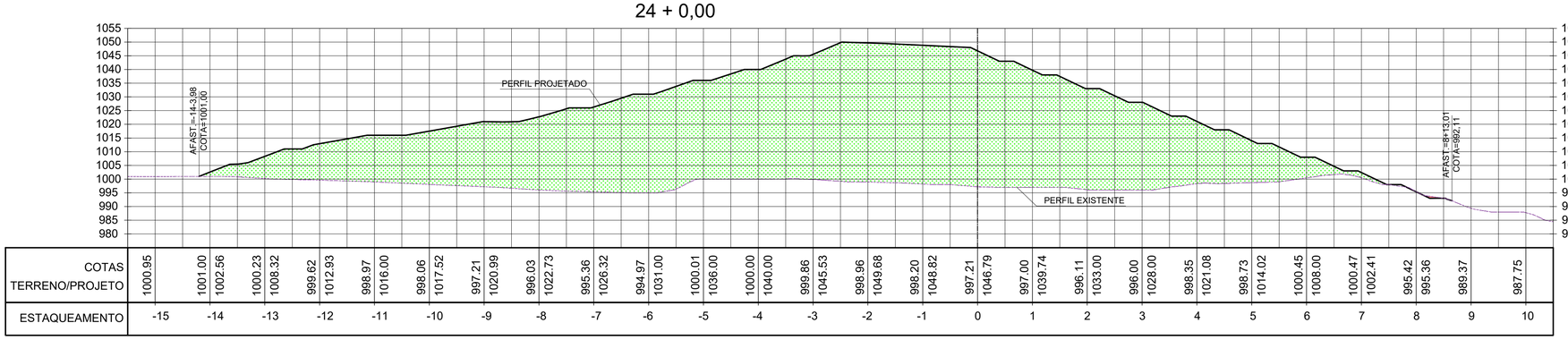
COTAS TERRENO/PROJETO	1001.76		1001.45	1002.77	1001.13	1006.00	999.41	1008.06	996.60	1012.03	996.37	1017.17	1000.99	1022.72	1006.36	1028.94	1006.18	1035.75	1004.02	1040.00	1003.34	1045.99	1002.71	1049.45	1004.87	1048.46	1005.46	1043.14	1005.45	1038.00	1005.23	1031.53	1005.00	1024.48	1004.28	1018.00	1003.75	1012.87	1003.25	1005.81	998.09	998.76	992.34	992.31	988.00				
ESTAQUEAMENTO		-12		-11		-10		-9		-8		-7		-6		-5		-4		-3		-2		-1		0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		

23 + 0,00



COTAS TERRENO/PROJETO	1001.03		1000.97	1004.23	1000.38	1006.08	999.27	1009.63	999.11	1011.00	997.48	1014.22	996.00	1017.27	995.96	1020.99	996.91	1026.16	1003.96	1031.80	1005.80	1037.32	1001.96	1042.69	1000.25	1049.40	998.57	1049.11	997.72	1048.17	1000.16	1042.69	1000.85	1035.64	1003.17	1028.58	1004.04	1023.00	1003.64	1016.97	1003.04	1009.92	1003.01	1003.00	997.33	998.00	991.20		988.00	
ESTAQUEAMENTO		-14		-13		-12		-11		-10		-9		-8		-7		-6		-5		-4		-3		-2		-1		0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10

24 + 0,00



COTAS TERRENO/PROJETO	1000.95		1001.00	1002.56	1000.23	1008.32	999.62	1012.93	998.97	1016.00	998.06	1017.52	997.21	1020.99	996.03	1022.73	995.36	1026.32	994.97	1031.00	1000.01	1036.00	1000.00	1040.00	999.86	1045.53	998.96	1049.68	998.20	1048.82	997.21	1046.79	997.00	1039.74	996.11	1033.00	996.00	1028.00	998.35	1021.08	998.73	1014.02	1000.45	1008.00	1000.47	1002.41	995.42	995.36	989.37		987.75
ESTAQUEAMENTO		-15		-14		-13		-12		-11		-10		-9		-8		-7		-6		-5		-4		-3		-2		-1		0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10

LEGENDA

- Perfil terreno natural
- Perfil terraplenagem
- Área de aterro
- Área de corte

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
0	EMISSÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TITULO: SEÇÕES - LAYOUT FINAL - PARTE 6

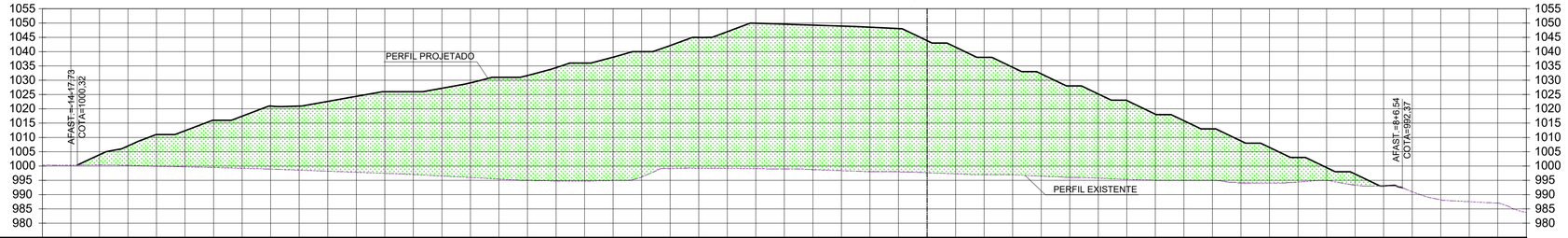
DATA: OUTUBRO/2021 | CÓDIGO: SLUP 291021 | ESCALA: 1:1500 | DIMENSÕES EM: INDICADO | PRANCHA: 29

RESP. TÉCNICO PROJETO: ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880 | ENG. PROJETO: THELMA SUMIE | DESENHO: CLAUDIO JR | REVISÃO: 0

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camerdicola, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

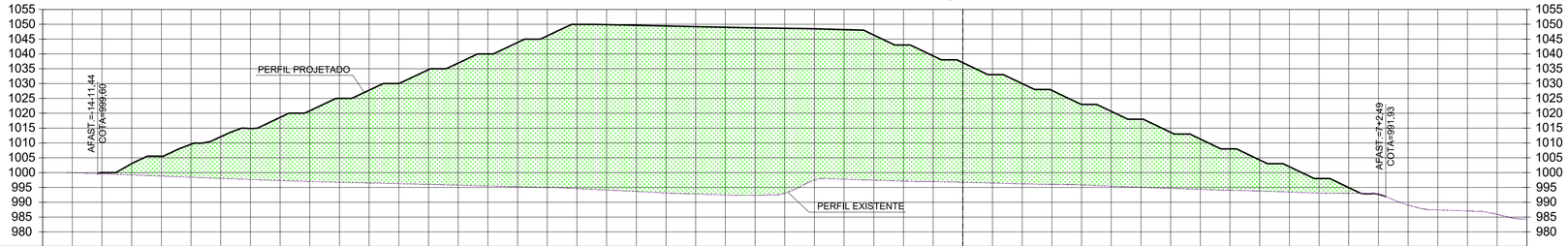
ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF sem cuja autorização por escrito não devem ser utilizados, divulgados ou copiados.
CONTEC 24-SIS-0258-3-ATO01.dwg

25 + 0,00


PERFIL PROJETADO
AFAST =-14+17,73
COTA=1000,32
PERFIL EXISTENTE
AFAST =8+6,54
COTA=992,37

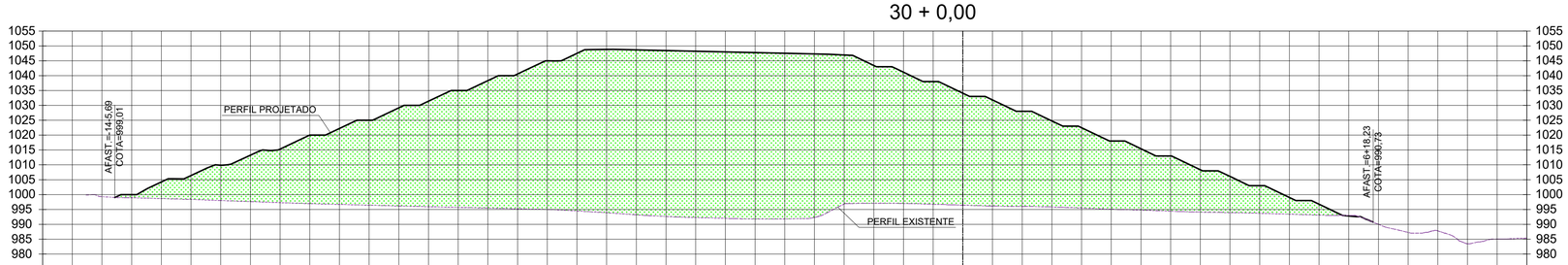
| | | |

29 + 0,00



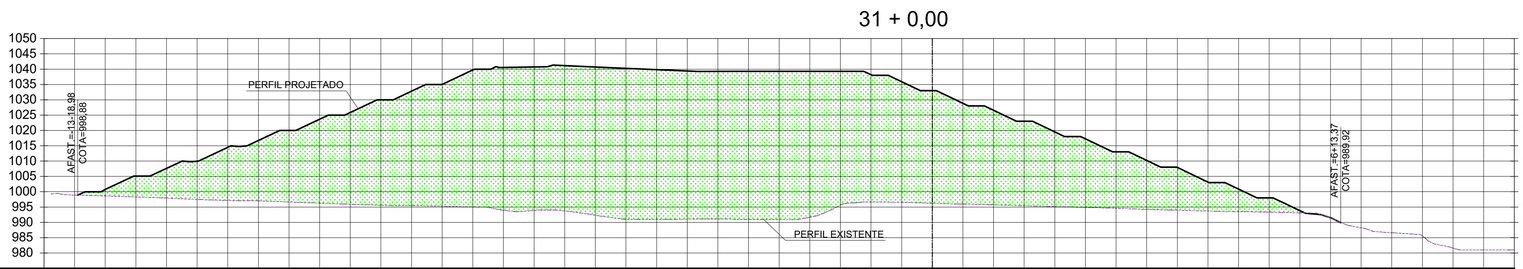
COTAS TERRENO/PROJETO	999.95		999.20	1003.00	998.43	1009.55	997.68	1014.86	996.99	1020.82	996.50	1027.76	996.03	1034.70	995.49	1040.00	995.00	1046.08	994.11	1049.87	993.13	1049.42	992.47	1048.98	993.05	1048.63	997.76	1048.19	997.12	1043.00	996.73	1037.04	996.22	1029.98	995.83	1023.00	995.03	1018.00	994.34	1011.32	993.78	1004.27	993.08	998.00	992.69	992.65	987.41		985.92
ESTAQUEAMENTO	-15		-14		-13		-12		-11		-10		-9		-8		-7		-6		-5		-4		-3		-2		-1		0		1		2		3		4		5		6		7		8		9

30 + 0,00



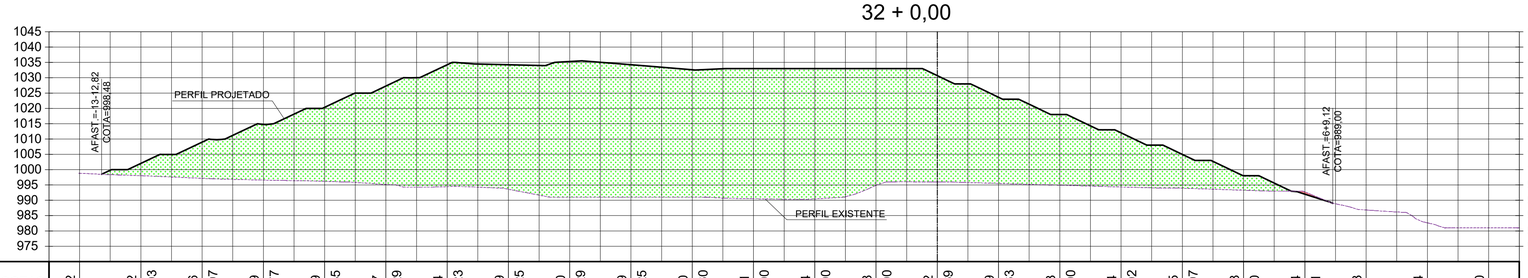
COTAS TERRENO/PROJETO		998.93	1000.00	998.37	1006.43	997.64	1013.23	996.95	1020.00	996.43	1025.00	995.92	1031.40	995.46	1038.33	995.02	1044.99	993.89	1048.82	992.63	1048.43	992.01	1047.98	991.81	1047.53	996.82	1046.95	997.02	1041.14	996.44	1034.09	996.00	1028.00	995.48	1022.48	994.78	1015.42	994.11	1008.37	993.69	1003.00	993.10	996.76	990.00		987.79		985.01
ESTAQUEAMENTO	-15		-14		-13		-12		-11		-10		-9		-8		-7		-6		-5		-4		-3		-2		-1		0		1		2		3		4		5		6		7		8		9

31 + 0,00



COTAS TERRENO/PROJETO	998.92		998.28	1005.10	997.45	1009.96	997.01	1016.71	996.27	1023.65	995.59	1030.00	995.27	1035.03	993.94	1040.55	993.72	1041.17	991.00	1040.28	991.04	1039.43	990.99	1039.29	991.65	1039.31	996.61	1038.19	996.24	1033.00	995.71	1026.58	995.16	1019.53	994.58	1013.00	993.96	1007.92	993.50	1000.86	993.11	993.81	988.23		985.60		981.00
ESTAQUEAMENTO	-14		-13		-12		-11		-10		-9		-8		-7		-6		-5		-4		-3		-2		-1		0		1		2		3		4		5		6		7		8		9

32 + 0,00



COTAS TERRENO/PROJETO	998.82		998.02	1002.03	997.16	1008.97	996.59	1014.77	996.19	1020.35	995.17	1027.29	994.44	1034.23	993.59	1034.25	991.00	1035.29	990.99	1034.25	991.00	1032.60	990.51	1033.00	990.44	1033.00	994.88	1033.00	996.02	1030.69	995.49	1023.63	994.93	1018.00	994.34	1012.02	993.95	1004.97	993.28	998.00	992.74	992.01	986.83		982.64		981.00
ESTAQUEAMENTO	-14		-13		-12		-11		-10		-9		-8		-7		-6		-5		-4		-3		-2		-1		0		1		2		3		4		5		6		7		8		9

LEGENDA

- Perfil terreno natural
- Perfil terraplenagem
- Área de aterro
- Área de corte

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
0	EMISSÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.

SLU SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA — Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

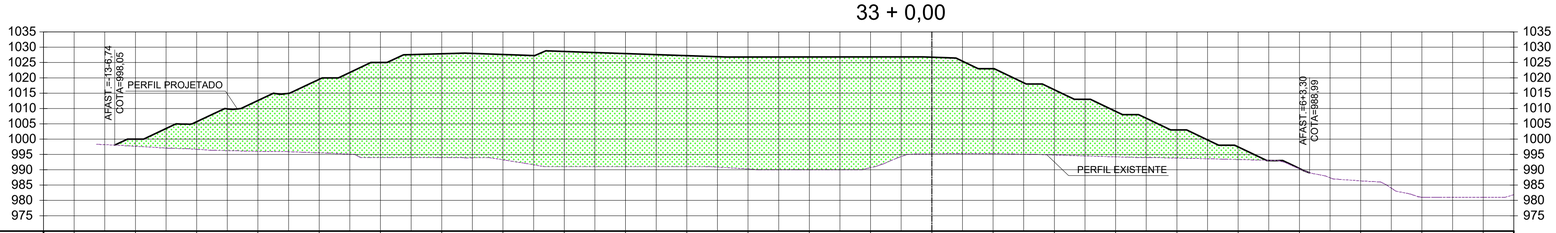
TITULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
SEÇÕES - LAYOUT FINAL - PARTE 8	OUTUBRO/2021	1:1500	INDICADO	31
	CÓDIGO: SLUP 291021			

RESP. TÉCNICO PROJETO:		ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA	CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	CLAUDIO JR	0

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL. (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

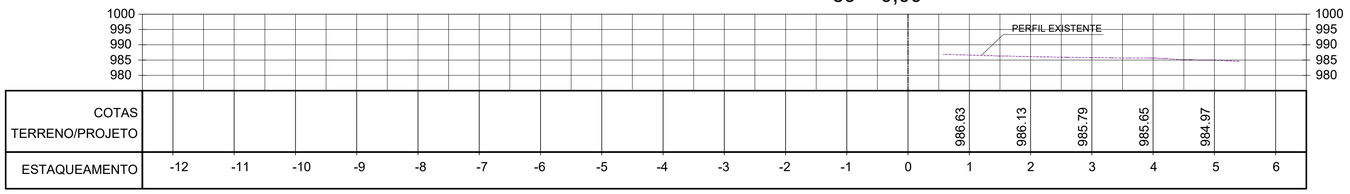
ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF sem cuja autorização por escrito não devem ser utilizados, divulgados ou copiados.
CADFILE: 24-33-34(SOS-31-01).dwg

33 + 0,00


AFAST =-13+6,74
COTA=998,05
PERFIL PROJETADO
AFAST =6+13,30
COTA=986,99
PERFIL EXISTENTE

| | | |

39 + 0,00



VOLUME TOTAL DE ATERRO

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
-1 + 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0 + 0,00	10,73	796,82	214,60	15.936,40	214,60	15.936,40	-15.721,80
1 + 0,00	0,00	1.560,24	0,00	31.204,80	214,60	47.141,20	-46.926,60
2 + 0,00	98,55	2.156,10	1.971,00	43.122,00	2.185,60	90.263,20	-88.077,60
3 + 0,00	35,05	2.467,37	701,00	49.347,47	2.886,60	139.610,67	-136.724,07
4 + 0,00	43,92	3.198,03	878,40	63.960,60	3.765,00	203.571,27	-199.806,27
5 + 0,00	40,11	4.170,07	802,20	83.401,40	4.567,20	286.972,67	-282.405,47
6 + 0,00	51,62	5.097,87	1.032,40	101.957,40	5.599,60	388.930,07	-383.330,47
7 + 0,00	58,31	6.031,20	1.166,20	120.624,00	6.765,80	509.554,07	-502.788,27
8 + 0,00	61,16	6.352,93	1.223,20	127.058,60	7.989,00	636.612,67	-628.623,67
9 + 0,00	47,57	6.254,56	951,40	125.091,20	8.940,40	761.703,87	-752.763,47
10 + 0,00	54,51	6.006,47	1.090,20	120.129,40	10.030,60	881.833,27	-871.802,67
11 + 0,00	33,61	5.812,54	672,20	116.250,80	10.702,80	998.084,07	-987.381,27
12 + 0,00	23,32	5.861,56	466,40	117.231,20	11.169,20	1.115.315,27	-1.104.146,07
13 + 0,00	7,25	5.982,37	145,00	119.647,40	11.314,20	1.234.962,67	-1.223.648,47
14 + 0,00	0,10	6.471,07	2,00	129.421,40	11.316,20	1.364.384,07	-1.353.067,87
15 + 0,00	1,97	7.242,13	39,40	144.842,60	11.355,60	1.509.226,67	-1.497.871,07
16 + 0,00	10,18	7.729,23	203,60	154.584,60	11.559,20	1.663.811,27	-1.652.252,07
17 + 0,00	11,80	7.565,98	236,00	151.319,60	11.795,20	1.815.130,87	-1.803.335,67
18 + 0,00	5,30	7.304,22	106,00	146.084,40	11.901,20	1.961.215,27	-1.949.314,07
19 + 0,00	0,00	7.178,08	0,00	143.561,60	11.901,20	2.104.776,87	-2.092.875,67
20 + 0,00	0,00	7.358,87	0,00	147.177,40	11.901,20	2.251.954,27	-2.240.053,07
21 + 0,00	0,00	7.954,11	0,00	159.082,20	11.901,20	2.411.036,47	-2.399.135,27
22 + 0,00	0,00	8.770,32	0,00	175.406,40	11.901,20	2.586.442,87	-2.574.541,67
23 + 0,00	1,99	10.377,22	39,80	207.544,40	11.941,00	2.793.987,27	-2.782.046,27
24 + 0,00	2,81	12.216,86	56,20	244.337,20	11.997,20	3.038.324,47	-3.026.327,27
25 + 0,00	0,83	13.462,03	16,60	269.204,60	12.013,80	3.307.529,07	-3.295.515,27
26 + 0,00	1,61	14.497,20	32,20	289.944,00	12.046,00	3.597.473,07	-3.585.427,07
27 + 0,00	0,84	14.764,89	16,80	295.297,80	12.062,80	3.892.770,87	-3.880.708,07
28 + 0,00	0,00	14.539,11	0,00	290.782,20	12.062,80	4.183.553,07	-4.171.490,27
29 + 0,00	0,48	13.960,46	9,60	279.209,20	12.072,40	4.462.762,27	-4.450.689,87
30 + 0,00	1,14	13.381,33	22,80	267.626,60	12.095,20	4.730.388,87	-4.718.293,67
31 + 0,00	1,01	12.041,14	20,20	240.822,80	12.115,40	4.971.211,67	-4.959.096,27
32 + 0,00	4,56	10.884,83	91,20	217.696,60	12.206,60	5.188.908,27	-5.176.701,67
33 + 0,00	0,00	9.569,77	0,00	191.395,40	12.206,60	5.380.303,67	-5.368.097,07
34 + 0,00	0,00	7.821,30	0,00	156.426,00	12.206,60	5.536.729,67	-5.524.523,07
35 + 0,00	0,00	6.243,65	0,00	124.873,00	12.206,60	5.661.602,67	-5.649.396,07
36 + 0,00	0,00	4.389,65	0,00	87.793,00	12.206,60	5.749.395,67	-5.737.189,07
37 + 0,00	0,00	2.340,33	0,00	46.806,60	12.206,60	5.796.202,27	-5.783.995,67
38 + 0,00	3,10	1.011,05	62,00	20.222,10	12.268,60	5.816.424,37	-5.804.155,77
39 + 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.268,60	5.816.424,37	-5.804.155,77

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
0	EMISSÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TITULO: SEÇÕES - LAYOUT FINAL - PARTE 10

DATA: OUTUBRO/2021
CÓDIGO: SLUP 291021
ESCALA: 1:1500
DIMENSÕES EM: INDICADO
PRANCHA: 33

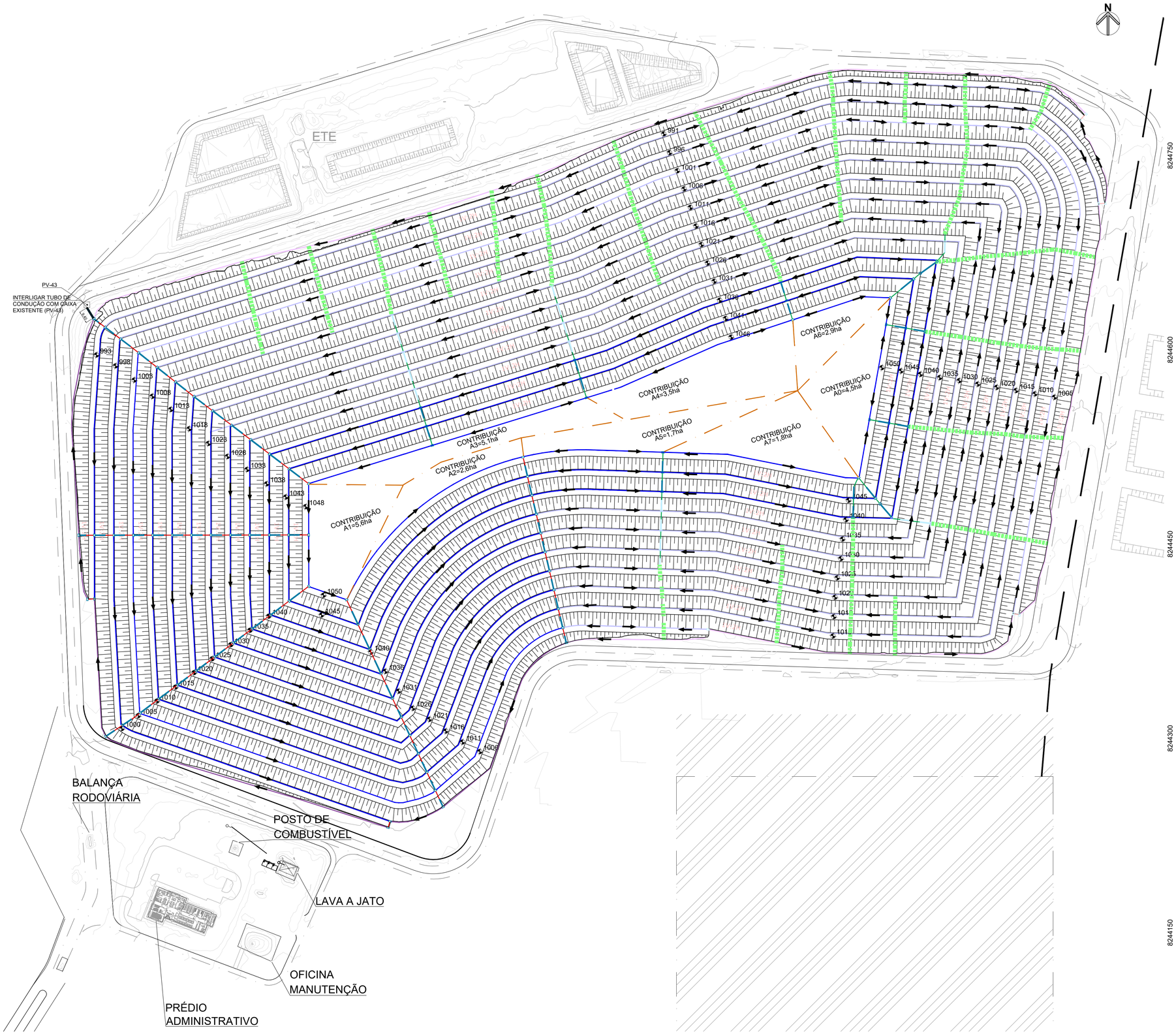
RESP. TÉCNICO PROJETO: ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880
ENG. PROJETO: THELMA SUMIE
DESENHO: CLAUDIO JR
REVISÃO: 0

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camandocaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL. (011) 5531-4540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF, sem cuja autorização por escrito não devem ser utilizados, divulgados ou copiados.
Contrato 243-SLQ/2015-Lote I.dwg

804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150



DRENAGEM SUPERFICIAL
ESCALA 1:1500

QUANTITATIVOS DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL	
DISPOSITIVOS	COMPRIMENTO (m)
CANALETA DE BERMA	7.909,09
CANALETA RETANGULAR	1.605,90
TUBO DE TRAVESSIA 0,40m	113,45
TUBO DE TRAVESSIA 0,80m	375,15
DESCIDA D'ÁGUA	615,11

QUANTITATIVOS DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL	
DISPOSITIVOS	UNIDADE
CAIXA DE PASSAGEM	87,00

LEGENDA

- 990,00 / 995,00 — Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- 1248,848 — Cota de nível do Projeto
- Caixa de passagem (ver det. 1 - FL.36)
- Delimitação das bacias
- Tubo de travessia 0,80m (ver detalhes - FL.35)
- Tubo de travessia 0,40m (ver detalhes - FL.35)
- Tubo de condução (ver detalhes - FL.35)
- Descida d'água em Geocélula (ver detalhe - FL.35)
- Canaleta de berma (ver det. 3 - FL.36)
- Canaleta retangular (ver det. 6 - FL.36)
- Sentido de escoamento

- Caixa de passagem - Etapa 1 e 2
- Tubo de travessia - Etapa 1 e 2
- Descida d'água executada - Etapa 1 e 2
- Canaleta de berma - Etapa 1 e 2
- Canaleta de berma - Etapa 1 e 2
- Descida d'água executada - Etapa 1 e 2

NOTAS:

-BASE TOPOGRÁFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

-DESCIDAS HIDRÁULICAS A SEREM IMPLANTADAS SERÃO INTERLIGADAS AO SISTEMA EXISTENTE POR MEIO DAS CAIXAS DE PASSAGEM.

-DESCIDAS HIDRÁULICAS EXISTENTES E QUE NÃO FOREM ALTEADAS PERMANECERÃO INTERLIGADAS AO SISTEMA DE DRENAGEM E DISPOSITIVOS PROVISÓRIOS SERÃO SUBSTITUÍDOS POR ELEMENTOS DEFINITIVOS.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
2	REVISÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E TABELAS INSERIDAS	MAR/23	T.S	F.O.
1	REVISÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E TABELAS INSERIDAS	AGO/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

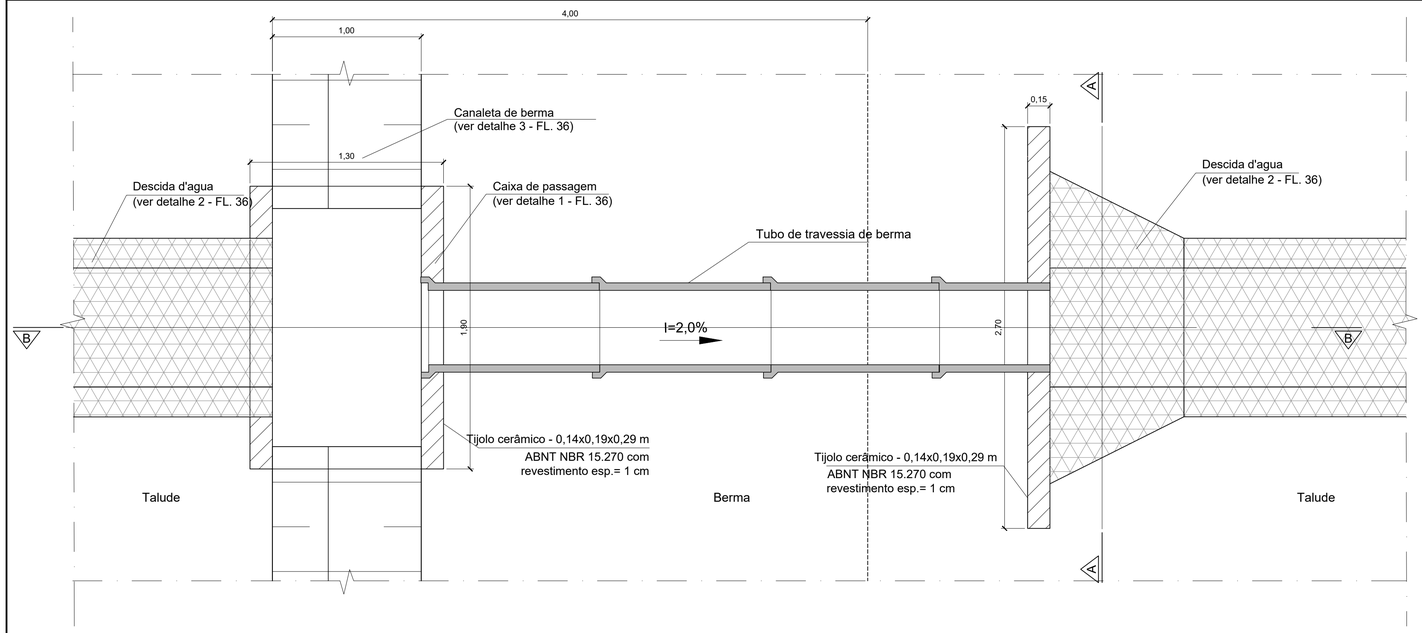
TITULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
DRENAGEM SUPERFICIAL	OUTUBRO/2021	1:1500	INDICADO	34
	CÓDIGO: SLUP 291021			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	CLAUDIO JR	2

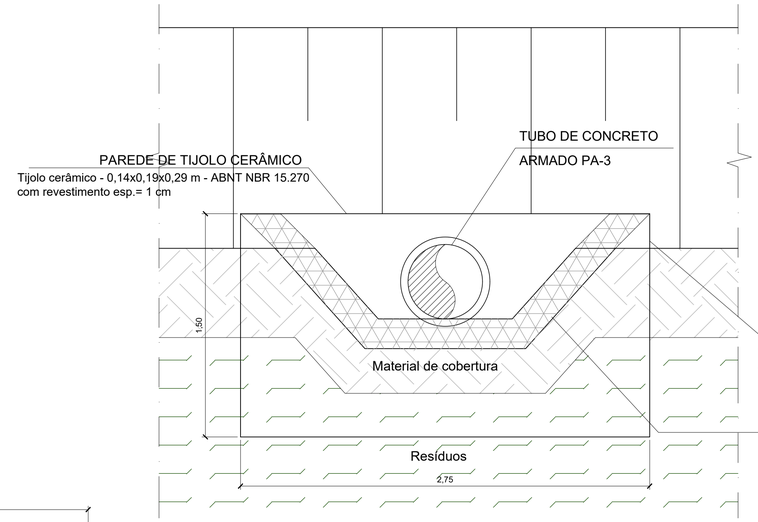
RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-5540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e não podem ser copiados, reproduzidos ou vendidos a terceiros sem prévia autorização por escrito. Os desenhos devem ser utilizados, divulgados ou copiados.

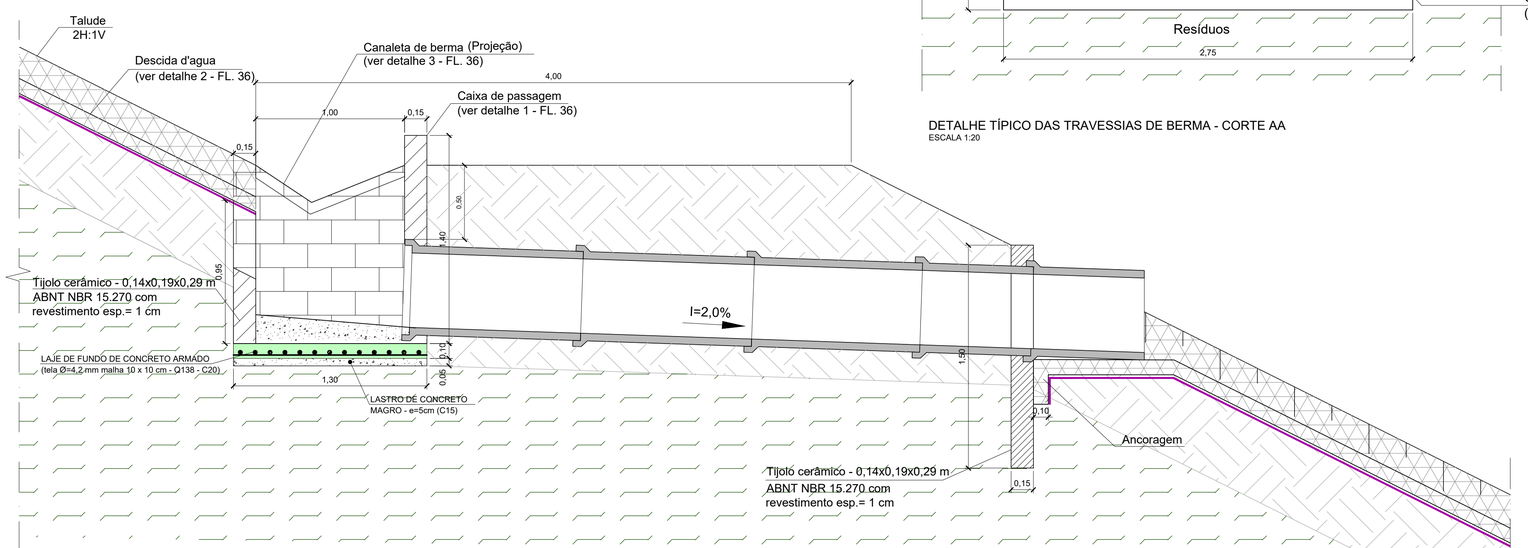
CADFILE: 34-DRENAGEM SUPERFICIAL_R02.dwg



DETALHE TÍPICO DAS TRAVESSIAS DE BERMA - PLANTA
ESCALA 1:20



DETALHE TÍPICO DAS TRAVESSIAS DE BERMA - CORTE AA
ESCALA 1:20



DETALHE TÍPICO DAS TRAVESSIAS DE BERMA - CORTE BB
ESCALA 1:20

INSTRUÇÕES PARA ARMAZENAMENTO E INSTALAÇÃO DE TIJOLO CERÂMICO

Os tijolos cerâmicos deverão ser do tipo furado com as dimensões: 0,14x0,19x0,29 m conforme norma ABNT NBR 15270.

Armazenamento dos tijolos cerâmicos na obra:

- Pilhas amarradas nunca superior a 2 metros;
- Os blocos não devem ficar sujeitos à umidade excessiva bem como à precipitações.

O assentamento dos tijolos cerâmicos deverão ser executados a cutelo.

Elevação da alvenaria:

- Iniciar a 2ª fiada com 1/2 tijolo;
- 3ª fiada = 1ª fiada; 4ª fiada = 2ª fiada;
- Juntas horizontais = 10 mm.

PREMISSAS BÁSICAS PARA ARMAZENAMENTO, MANUSEIO, INSTALAÇÃO DE GEOTÊXTEIS

Deve-se tomar cuidado especial com a colocação do geotêxtil nos trechos em declive. As bobinas deverão ser desenroladas com precaução, a fim de facilitar a sua operacionalidade e minimizar o desgaste da base suporte.

É conveniente que os geotêxteis sejam posicionados segundo a linha de sobreposição ou soldagem (0,10m de sobreposição), seguindo a linha de maior inclinação, evitando encaixes horizontais.

Os geotêxteis serão sobrepostos e fixados um ao outro por costura ou termofusão. A sobreposição sobre os declives se fará por efeito térmico ou mecânico de forma contínua.

A sobreposição dos geotêxteis de suporte poderá ser executada, se for o caso, sem fusão contínua.

Reparos na horizontal devem ser feitos com o mesmo material devidamente soldado, com um transpasse de, no mínimo, 0,30m.

A ancoragem dos geossintéticos deverá ser feita de acordo com as prescrições de projeto. De um modo geral, tal ancoragem será feita por meio de trincheiras de ancoragem de dimensões 0,30m x 0,30m situadas a 0,50m da crista do talude. Tais trincheiras de ancoragem não devem ter os cantos vivos, visando assim, evitar dobras significativas nos geossintéticos.

PREMISSAS BÁSICAS PARA ARMAZENAMENTO, MANUSEIO, INSTALAÇÃO DA GEOCÉLULA

Estocagem da Geocélula

- Manter a embalagem original intacta, sempre que possível, até o momento e local de utilização.
- Se a Geocélula for estocada ao ar livre, cobri-la com lona preta, para protegê-la da ação dos raios U.V. e de eventual absorção de água.
- Em qualquer situação, o plano de apoio das bobinas de Geocélula deve ser seco, livre de terra, óleo, solventes e enxurradas. Para tanto, pode-se utilizar pranchas de madeira ou estrados.

Transporte e Deslocamentos

- O transporte das peças em caminhões e nas cargas/descargas deve ser feito de forma a preservar a embalagem original, sem rasgá-la.
- Os deslocamentos de pequena distância podem ser feitos manualmente, por empilhadeiras, pás-carregadeiras ou mini tratores, sempre com o cuidado de não rasgar/perfurar a embalagem nem a Geocélula.

A montagem do painel da geocélula é feita utilizando-se tirantes (cordas de poliéster) para as uniões laterais e abraçadeiras plásticas nas uniões entre peças ao longo do comprimento, de forma que as células interligadas adquiram configuração uniforme.

Após o posicionamento e união dos painéis, pode-se iniciar o preenchimento das células com brita 2 ou 3.

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
1	REVISÃO GERAL	MAR/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.

SLU Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

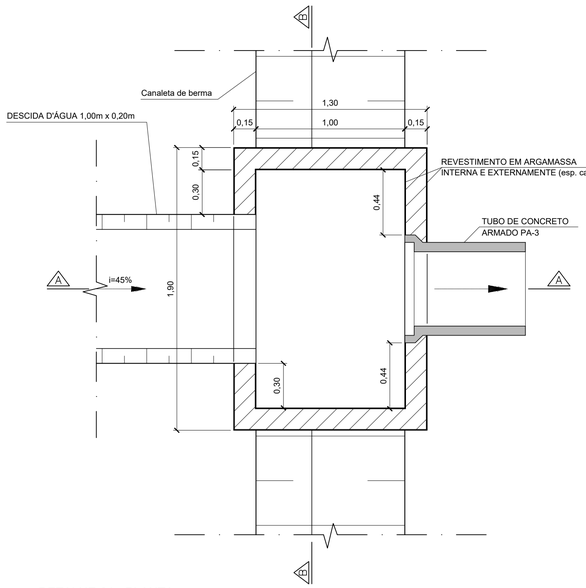
TÍTULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
DRENAGEM SUPERFICIAL - DETALHE 1	OUTUBRO/2021	1:1500	INDICADO	35
	CÓDIGO: SLUP 291021			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	CLAUDIO JR	1

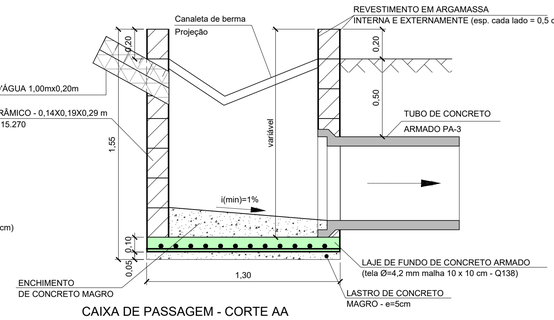
RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camandocaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF sendo vedada a sua reprodução ou que possam ser utilizados, divulgados ou copiados.

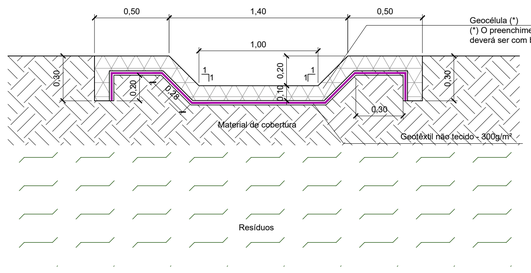
CADFILE: 35-DRENAGEM SUPERFICIAL - DET1 - R01.dwg



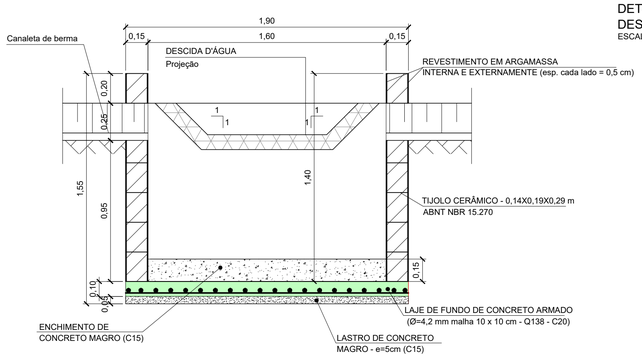
DETALHE-01 - PLANTA
CAIXA DE PASSAGEM
ESCALA 1:20



CAIXA DE PASSAGEM - CORTE AA
ESCALA 1:20



DETALHE 2
DESCIDA D'AGUA EM GEOCÉLULA
ESCALA 1:20



CAIXA DE PASSAGEM - CORTE BB
ESCALA 1:20

TABELA DE VOLUMES DE CONCRETOS E ARMAÇÃO POR CAIXA DE PASSAGEM*		
CONCRETO ARMADO C20 (m³)	CONCRETO MAGRO C15 (m³)	ARMAÇÃO (kg)
0,25	0,44	5,43

*OBSERVAÇÃO: LISTA DE MATERIAIS REFERENTE A 01 CAIXA DE PASSAGEM.

INSTRUÇÕES PARA ARMAZENAMENTO E INSTALAÇÃO DE TIJOLO CERÂMICO

Os tijolos cerâmicos deverão ser do tipo furado com as dimensões: 0,14x0,19x0,29 m conforme norma ABNT NBR 15270.

Armazenamento dos tijolos cerâmicos na obra:

- Pilhas amarradas nunca superior a 2 metros;

- Os tijolos não devem ficar sujeitos à umidade excessiva bem como à precipitações.

O assentamento dos tijolos cerâmicos deverão ser executados a cutelo.

Elevação da alvenaria:

- Iniciar a 2ª fiada com 1/2 tijolo;

- 3ª fiada = 1ª fiada; 4ª fiada = 2ª fiada;

- Juntas horizontais = 10 mm.

- A argamassa utilizada nos revestimentos deverá atender aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 13281.

PREMISSAS BÁSICAS PARA ARMAZENAMENTO, MANUSEIO, INSTALAÇÃO DE GEOTÊXTEIS

Deve-se tomar cuidado especial com a colocação do geotêxtil nos trechos em declive. As bobinas deverão ser desenroladas com precaução, a fim de facilitar a sua operacionalidade e minimizar o desgaste da base suporte.

É conveniente que os geotêxteis sejam posicionados segundo a linha de sobreposição ou soldagem (0,10m de sobreposição), seguindo a linha de maior inclinação, evitando encaixes horizontais.

Os geotêxteis serão sobrepostos e fixados um ao outro por costura ou termofusão. A sobreposição sobre os declives se fará por efeito térmico ou mecânico de forma contínua.

A sobreposição dos geotêxteis de suporte poderá ser executada, se for o caso, sem fusão contínua.

Reparos na horizontal devem ser feitos com o mesmo material devidamente soldado, com um transpasse de, no mínimo, 0,30m.

A ancoragem dos geossintéticos deverá ser feita de acordo com as prescrições de projeto. De um modo geral, tal ancoragem será feita por meio de trincheiras de ancoragem de dimensões 0,30m x 0,30m situadas a 0,50m da crista do talude. Tais trincheiras de ancoragem não devem ter os cantos vivos, visando assim, evitar dobras significativas nos geossintéticos.

PREMISSAS BÁSICAS PARA ARMAZENAMENTO, MANUSEIO, INSTALAÇÃO DA GEOCÉLULA

Estocagem da Geocélula

- Manter a embalagem original intacta, sempre que possível, até o momento e local de utilização.
- Se a Geocélula for estocada ao ar livre, cobri-la com lona preta, para protegê-la da ação dos raios U.V. e de eventual absorção de água.
- Em qualquer situação, o plano de apoio das bobinas de Geocélula deve ser seco, livre de terra, óleo, solventes e enxurradas. Para tanto, pode-se utilizar pranchas de madeira ou estrados.

Transporte e Deslocamentos

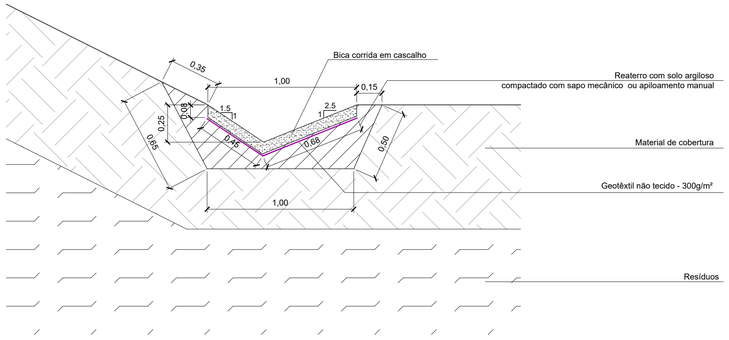
- O transporte das peças em caminhões e nas cargas/descargas deve ser feito de forma a preservar a embalagem original, sem rasgá-la.
- Os deslocamentos de pequena distância podem ser feitos manualmente, por empilhadeiras, pás-carregadeiras ou mini tratores, sempre com o cuidado de não rasgar/perfurar a embalagem nem a Geocélula.

A montagem do painel da geocélula é feita utilizando-se tirantes (cordas de poliéster) para as uniões laterais e abraçadeiras plásticas nas uniões entre peças ao longo do comprimento, de forma que as células interligadas adquiram configuração uniforme.

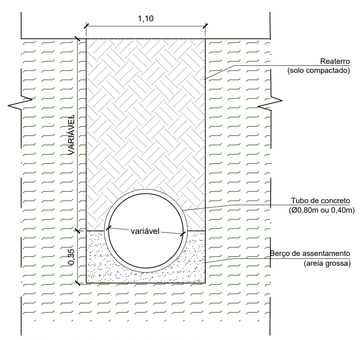
Após o posicionamento e união dos painéis, pode-se iniciar o preenchimento das células com brita 2 ou 3.

MONTAGEM DAS FÔRMAS E CONCRETAGEM

- Todos os procedimentos executivos devem estar de acordo com o prescrito nas normas técnicas ABNT NBR 15696 e ABNT 14931.
- Antes do lançamento do concreto, devem ser devidamente conferidas as dimensões e posição das fôrmas, a fim de assegurar que a geometria dos elementos esteja conforme projeto e com as tolerâncias previstas na ABNT NBR 14931.
- A superfície interna das fôrmas deve ser limpa e estar suficientemente estanque.
- Deve-se também tomar as devidas precauções para proteger o sistema de fôrmas de risco de incêndio, observando a NR 18.
- Proceder com o posicionamento das armaduras conforme especificado em projeto. Ressalta-se que as barras de aço devem estar previamente limpas.
- Iniciar o lançamento do concreto usinado conforme projeto, incluindo o adensamento, que tem como função retirar os vazios do concreto, diminuindo a porosidade e, consequentemente, aumentando a resistência do elemento estrutural.
- O concreto deve ser lançado e adensado de modo que toda armadura seja envolvida na massa de concreto.
- O lançamento do concreto deve ser contínuo até que todo o volume previsto de concretagem tenha sido completado.
- Após o lançamento do concreto, deve-se proceder com a etapa de acabamento superficial, de modo a obter uma superfície lisa de concreto.
- Posteriormente, deve-se proceder ao conjunto de medidas que tem como finalidade evitar a evaporação prematura da água necessária à hidratação do cimento. A realização da cura é fundamental para a garantia da resistência desejada na estrutura, pois evita a ocorrência de fissuração plástica do concreto, uma vez que impede a perda precoce da umidade. Recomenda-se a cura por um período mínimo de 7 dias.
- A cura será realizada pela molhagem periódica das fôrmas.
- A desforma dever ser feita quando o concreto atingir a resistência prevista em projeto. O tempo para remoção deve ser de, no mínimo, 7 dias.
- As fôrmas devem ser removidas de maneira a não comprometer a segurança e desempenho em serviço da estrutura.

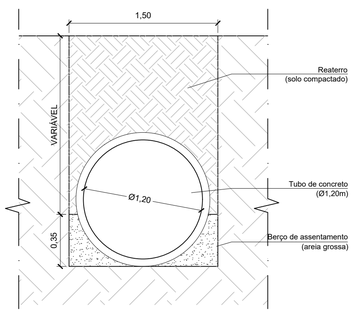


DETALHE 3
CANALETA DE BERMA
ESCALA 1:20



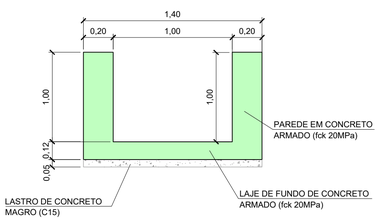
(*) Adotar para implantação dos tubos inclinação mínima de 2%.

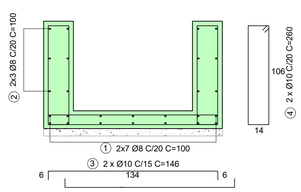
DETALHE 4
TUBO DE TRAVESSIA (BERMAS)
ESCALA 1:20



(*) Adotar para implantação dos tubos inclinação mínima de 1%.

DETALHE 5
TUBO DE CONDUÇÃO
ESCALA 1:20





RESUMO DO AÇO CA 50			
Ø (mm)	kg/m	COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)
8	0,39	41.847,00	16.320,33
10	0,62	73.017,52	45.270,86
		TOTAL	61.591,19

DETALHE 6
CANALETA DE CONTORNO EM CONCRETO
ESCALA 1:20

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
0	REVISÃO GERAL	MAR/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TITULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
DRENAGEM SUPERFICIAL - DETALHE 2	OUTUBRO/2021	1:1500	INDICADO	36
	CÓDIGO: SLUP 291021			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	CLAUDIO JR	1

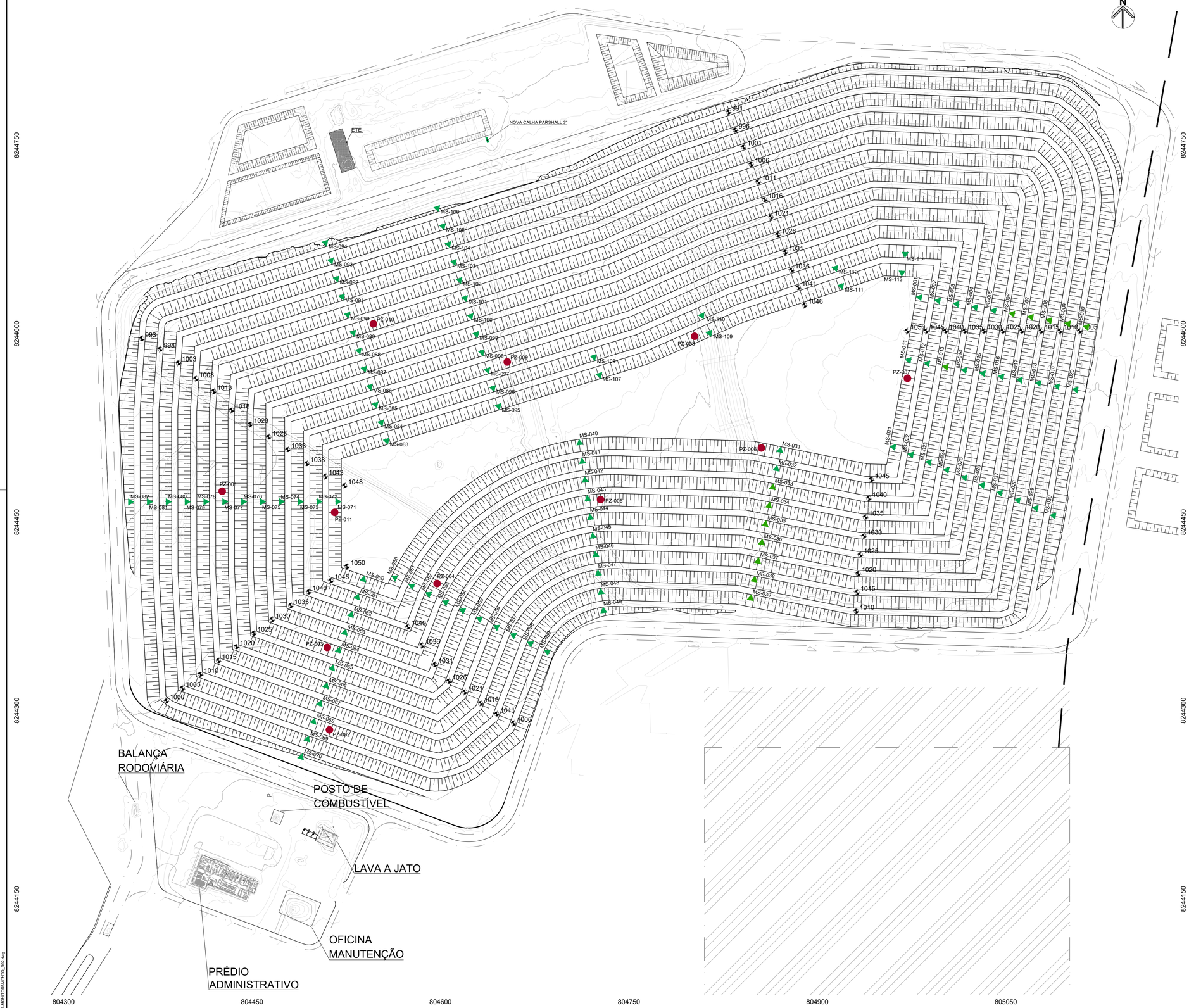
RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camandocaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e/ou de suas concessionárias e não podem ser utilizados, divulgados ou copiados.

CADFILE: 36-DRENAGEM SUPERFICIAL - DET2 - R01.dwg

804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150



MONITORAMENTO
ESCALA 1:1500

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS PIEZÔMETROS (PZ)		
PZ	ESTE (m)	NORTE (m)
PZ-001	804428.7924	8244474.4119
PZ-002	804514.1543	8244284.4967
PZ-003	804512.4430	8244350.1159
PZ-004	804599.7865	8244400.9845
PZ-005	804729.9279	8244467.7890
PZ-006	804857.9233	8244508.9198
PZ-007	804974.1575	8244564.3596
PZ-008	804804.7378	8244597.8126
PZ-009	804655.6570	8244577.3598
PZ-010	804549.1527	8244607.6884
PZ-011	804518.3303	8244457.5800

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS MARCOS SUPERFICIAIS (MS)					
MS	ESTE (m)	NORTE (m)	MS	ESTE (m)	NORTE (m)
MS-001	804978.4933	8244629.3665	MS-078	804416.0758	8244466.1432
MS-002	804993.2638	8244626.7526	MS-079	804401.0758	8244466.1210
MS-003	805008.0343	8244624.1386	MS-080	804386.0758	8244466.0988
MS-004	805022.8047	8244621.5247	MS-081	804371.0758	8244466.0766
MS-005	805037.5752	8244618.9108	MS-082	804356.0758	8244466.0544
MS-006	805052.3457	8244616.2968	MS-083	804558.1649	8244511.9028
MS-007	805067.1162	8244613.6829	MS-084	804553.7327	8244526.2330
MS-008	805081.8867	8244611.0690	MS-085	804549.3006	8244540.5633
MS-009	805096.6572	8244608.4550	MS-086	804544.8685	8244554.8935
MS-010	805111.4277	8244605.8411	MS-087	804540.4363	8244569.2238
MS-011	804969.8628	8244579.3721	MS-088	804536.0042	8244583.5540
MS-012	804984.6332	8244576.7582	MS-089	804531.5720	8244597.8843
MS-013	804999.4037	8244574.1442	MS-090	804527.1399	8244612.2146
MS-014	805014.1742	8244571.5303	MS-091	804522.7078	8244626.5448
MS-015	805028.9447	8244568.9164	MS-092	804518.2756	8244640.8751
MS-016	805043.7152	8244566.3024	MS-093	804513.8435	8244655.2053
MS-017	805058.4857	8244563.6885	MS-094	804509.4114	8244669.5356
MS-018	805073.2562	8244561.0746	MS-095	804647.2054	8244539.4055
MS-019	805088.0267	8244558.4606	MS-096	804642.7733	8244553.7357
MS-020	805102.7972	8244555.8467	MS-097	804638.3411	8244568.0660
MS-021	804957.6403	8244510.3079	MS-098	804633.9090	8244582.3962
MS-022	804971.7986	8244504.2337	MS-099	804629.4769	8244596.7265
MS-023	804985.9569	8244498.1603	MS-100	804625.0447	8244611.0567
MS-024	805000.1151	8244492.0870	MS-101	804620.6126	8244625.3870
MS-025	805014.2734	8244486.0137	MS-102	804616.1805	8244639.7172
MS-026	805028.4317	8244479.9403	MS-103	804611.7483	8244654.0475
MS-027	805042.5900	8244473.8670	MS-104	804607.3162	8244668.3777
MS-028	805056.7482	8244467.7936	MS-105	804602.8840	8244682.7080
MS-029	805070.9065	8244461.7203	MS-106	804598.4519	8244697.0383
MS-030	805085.0648	8244455.6470	MS-107	804727.4161	8244564.1808
MS-031	804870.8589	8244509.9723	MS-108	804722.9893	8244578.5127
MS-032	804867.9342	8244495.2602	MS-109	804815.3466	8244597.8505
MS-033	804865.0094	8244480.5481	MS-110	804809.3318	8244611.5917
MS-034	804862.0847	8244465.8360	MS-111	804919.9818	8244635.0662
MS-035	804859.1599	8244451.1239	MS-112	804915.2839	8244649.3116
MS-036	804856.2352	8244436.4118	MS-113	804967.1585	8244645.4762
MS-037	804853.3104	8244421.6997	MS-114	804969.6784	8244660.3876
MS-038	804850.3857	8244406.9876			
MS-039	804847.4609	8244392.2755			
MS-040	804710.3562	8244515.9150			
MS-041	804712.4743	8244501.0653			
MS-042	804714.5923	8244486.2156			
MS-043	804716.7104	8244471.3659			
MS-044	804718.8284	8244456.5162			
MS-045	804720.9465	8244441.6665			
MS-046	804723.0646	8244426.8168			
MS-047	804725.1826	8244411.9671			
MS-048	804727.3007	8244397.1174			
MS-049	804729.4188	8244382.2677			
MS-050	804561.0830	8244407.0908			
MS-051	804574.5727	8244400.5314			
MS-052	804588.0625	8244393.9720			
MS-053	804601.5523	8244387.4126			
MS-054	804615.0420	8244380.8531			
MS-055	804628.5318	8244374.2937			
MS-056	804642.0216	8244367.7343			
MS-057	804655.5114	8244361.1749			
MS-058	804669.0011	8244354.6154			
MS-059	804682.4909	8244348.0560			
MS-060	804539.7010	8244407.2305			
MS-061	804534.7467	8244393.0723			
MS-062	804529.7924	8244378.9142			
MS-063	804524.8380	8244364.7560			
MS-064	804519.8837	8244350.5979			
MS-065	804514.9294	8244336.4397			
MS-066	804509.9750	8244322.2816			
MS-067	804505.0207	8244308.1234			
MS-068	804500.0664	8244293.9653			
MS-069	804495.1120	8244279.8071			
MS-070	804490.1577	8244265.6490			
MS-071	804521.0756	8244466.2986			
MS-072	804506.0757	8244466.2764			
MS-073	804491.0757	8244466.2542			
MS-074	804476.0757	8244466.2320			
MS-075	804461.0757	8244466.2098			
MS-076	804446.0757	8244466.1876			
MS-077	804431.0757	8244466.1654			

LEGENDA

- 990,00 / 986,50 — Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- 248,848 — Cota de nível do Projeto
- PZ-... — Piezômetro a ser instalado (ver det. 1 - FL.38)
- MS-... — Marco superficial a ser instalado (ver det. 3 - FL.38)

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
1	REVISÃO GERAL	MAR/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TITULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
MONITORAMENTO	OUTUBRO/2021	1:1500	INDICADO	37
	CÓDIGO: SLUP 291021			

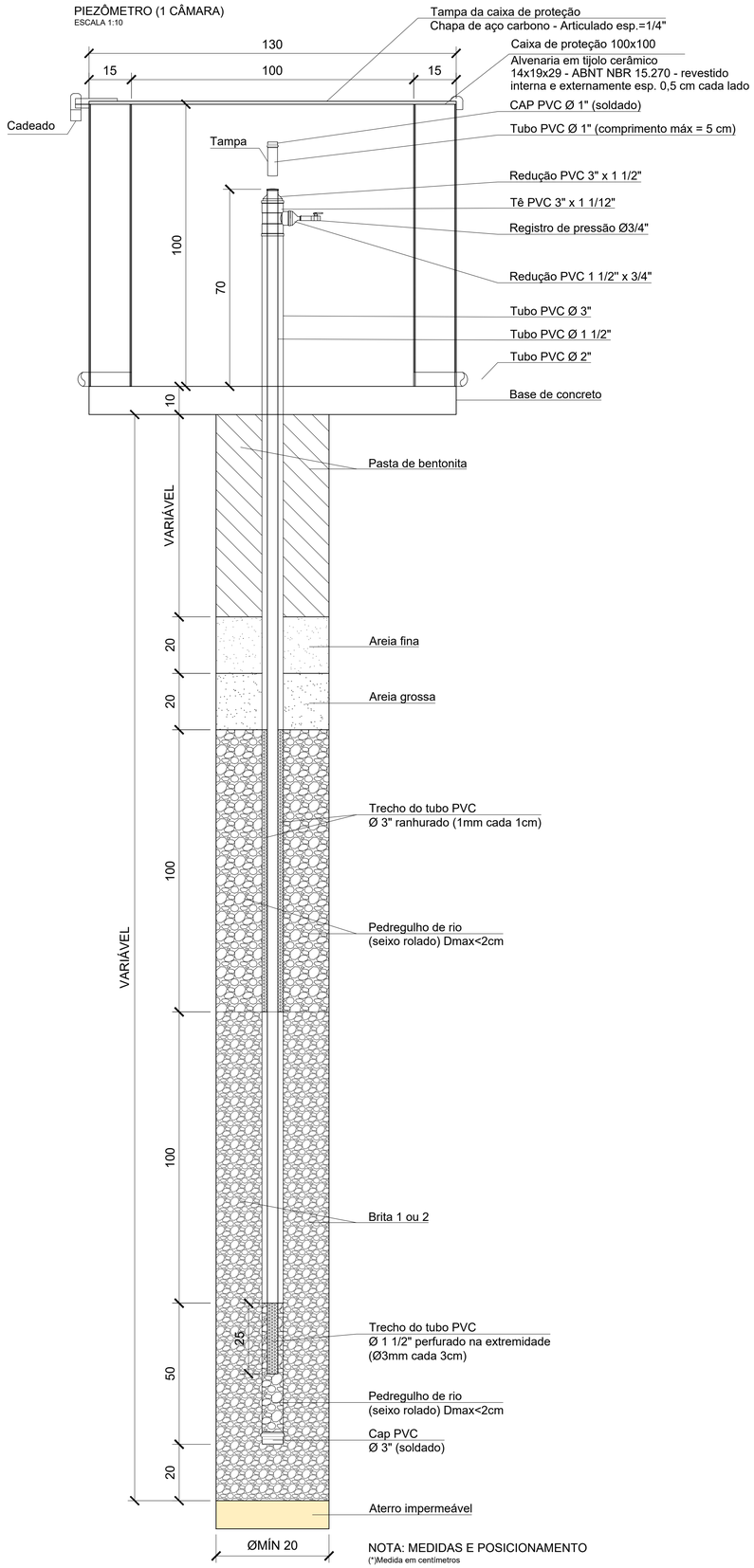
RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	CLAUDIO JR	1

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Cantarolcuara, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e não podem ser divulgados por escrito, verbalmente ou por qualquer outro meio sem ser utilizados, divulgados ou copiados.

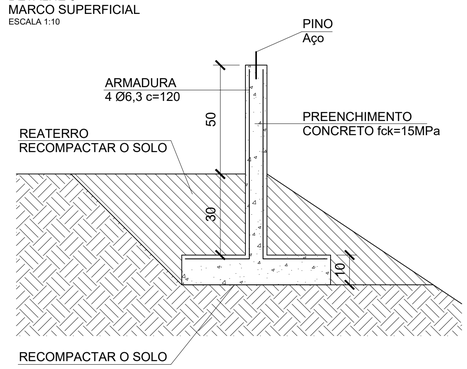
CAD/FILE: 37-MONITORAMENTO_R02.dwg

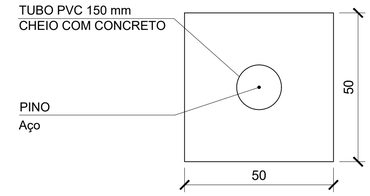
DETALHE 1
PIEZÔMETRO (1 CÂMARA)
ESCALA 1:10



NOTA: MEDIDAS E POSICIONAMENTO
(*)Medida em centímetros

DETALHE 3
MARCO SUPERFICIAL
ESCALA 1:10





- O SOLO SOB O MARCO DEVERÁ SER COMPACTADO COM SOQUETE ANTES DA SUA EXECUÇÃO.
- O MARCO DEVE SER FUNDIDO NO LOCAL PARA GARANTIR BOM CONTATO COM O SOLO.

NOTA: MEDIDAS E POSICIONAMENTO
(*)Medida em centímetros

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
0	EMISSÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

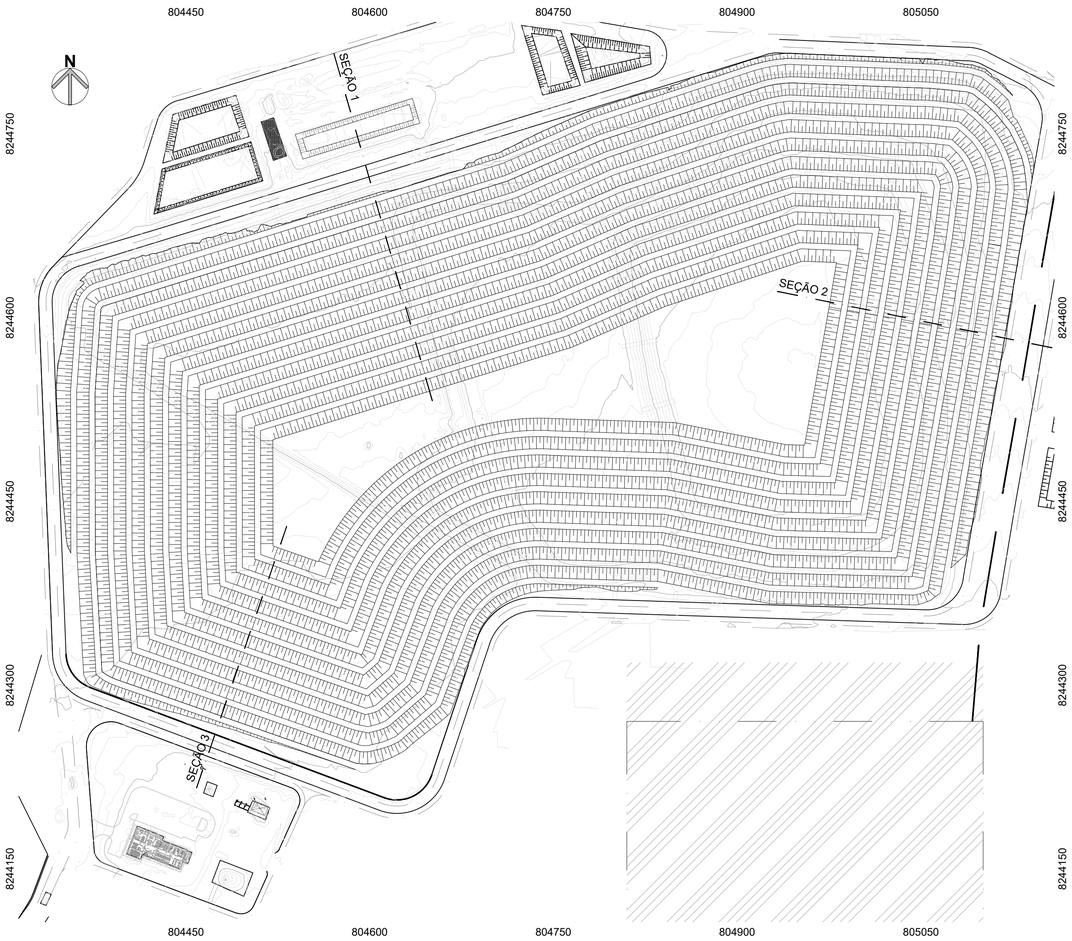
TÍTULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
MONITORAMENTO - DETALHES	OUTUBRO/2021	1:1500	INDICADO	38
	CÓDIGO: SLUP 291021			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	CLAUDIO JR	0

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e não podem ser divulgados por nenhum meio sem ser autorizados, divulgados ou copiados.

CADFILE: 38-MONITORAMENTO - DET1 - R02.dwg



PARÂMETROS DE RESISTÊNCIA DO SOLO E RESÍDUO (SEÇÃO 1)			
Material	Peso Específico γ (kN/m³)	Coesão c'(kPa)	Ângulo de Atrito - ϕ' (º)
Resíduos Novos	9,0	18	26
Solo de Fundação	18,0	20	30

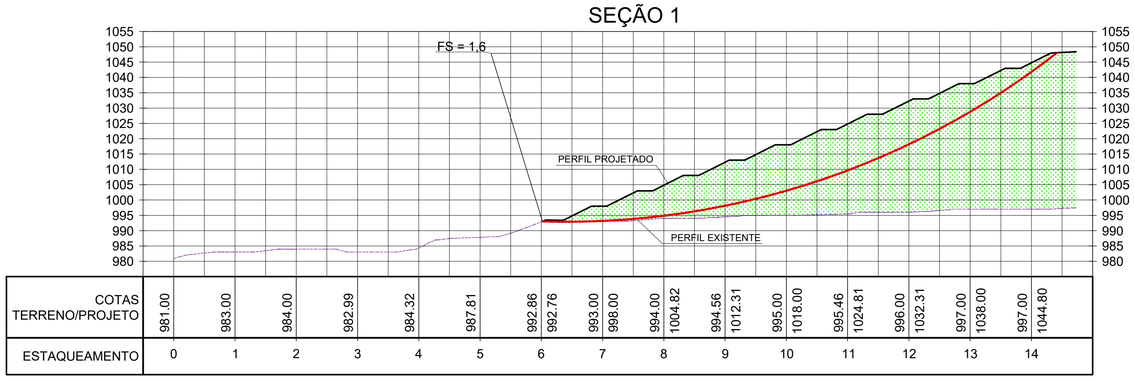
PARÂMETROS DE RESISTÊNCIA DO SOLO E RESÍDUO (SEÇÃO 2)			
Material	Peso Específico γ (kN/m³)	Coesão c'(kPa)	Ângulo de Atrito - ϕ' (º)
Resíduos Novos	9,0	18	26
Resíduos Existentes	11,5	22	30
Solo de Fundação	18,0	20	30

PARÂMETROS DE RESISTÊNCIA DO SOLO E RESÍDUO (SEÇÃO 3)			
Material	Peso Específico γ (kN/m³)	Coesão c'(kPa)	Ângulo de Atrito - ϕ' (º)
Resíduos Novos	9,0	18	26
Solo de Fundação	18,0	20	30

PREMISSAS BÁSICAS ADOTADAS PARA ANÁLISES DE ESTABILIDADE:

Os parâmetros geotécnicos adotados para o solo foram definidos de acordo com o descrito no Relatório de Projeto (Volume 1).
Os parâmetros dos resíduos foram definidos de acordo com a expertise da FRAL Consultoria Ltda. e são mais conservadores (a favor da segurança) que aqueles propostos por KAVAZANJIAN (2008), EID et al. (2000) e STARK et al. (2009), largamente aceitos pela comunidade internacional.
Os Fatores de Segurança confirmaram uma satisfatória condição de estabilidade dos maciços projetados para o Aterro Sanitário, uma vez que estes são iguais e/ou superiores ao mínimo exigido pela norma ABNT NBR 11682 e, portanto, implicam em uma condição estável, ou seja, os esforços atuantes são menores do que os esforços resistentes.

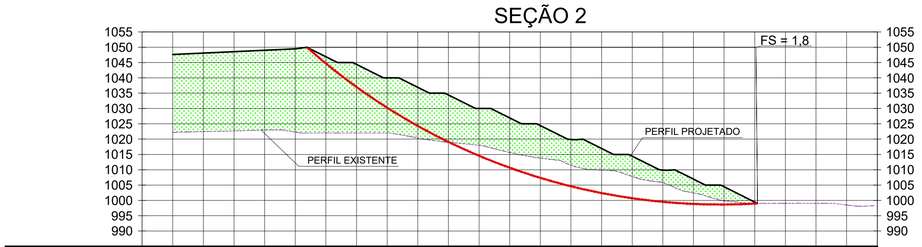
SEÇÃO 1



COTAS TERRENO/PROJETO	981.00	983.00	984.00	982.99	984.32	987.81	992.86 992.76	993.00	998.00	994.00	1004.82	994.56	1012.31	995.00	1018.00
ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

COTAS TERRENO/PROJETO	995.46	1024.81	996.00	1032.31	997.00	1038.00	997.00	1044.80							
ESTAQUEAMENTO	15	16	17	18	19	20	21	22							

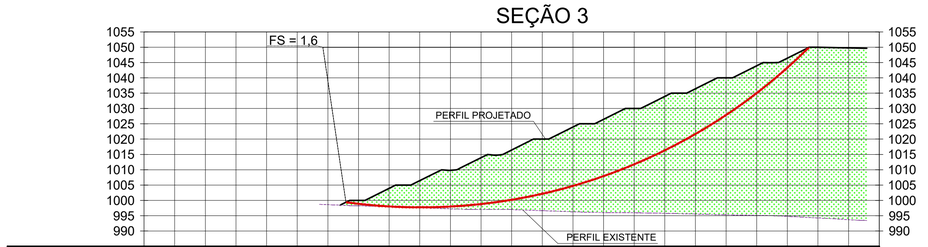
SEÇÃO 2



COTAS TERRENO/PROJETO	1022.18	1047.60	1022.67	1048.55	1022.29	1049.49	1022.00	1044.39	1020.34	1036.90	1018.01	1030.00
ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

COTAS TERRENO/PROJETO	1013.79	1024.42	1009.89	1016.92	1005.75	1009.92	999.88	1004.43	999.00	998.51					
ESTAQUEAMENTO	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21					

SEÇÃO 3



COTAS TERRENO/PROJETO				998.24	1000.00	997.61	1006.44	997.00	1013.94	996.64	1020.00	996.03	1026.44	995.77	1033.94
ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

COTAS TERRENO/PROJETO	995.30	1039.99	994.78	1046.44	993.71	1049.76									
ESTAQUEAMENTO	15	16	17	18	19	20									

LEGENDA

- Perfil terreno natural
- Perfil terraplenagem
- Área de aterro
- SEÇÃO ... Perfil terraplenagem

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
0	EMISSÃO INICIAL	OUT/21	C.J.	F.O.

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TITULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
ESTABILIDADE - SEÇÕES	OUTUBRO/2021	1:1000	INDICADO	39
	CÓDIGO: SLUP 291021			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	CLAUDIO JR	0

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL. (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF sem cuja autorização por escrito não devem ser utilizados, divulgados ou copiados.
CAD/CE - 9430-16-0040.dwg

160800 161200 161600 162000 162400 162800

8244800 8244400 8244000 8243600 8243200 8242800

LEGENDA

- ÁREA DO EMPREENDIMENTO - ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA/DF
- ÁREA DE INTERESSE - FAZENDA GUABIROBA (MATRICULA 216.325 - 3º CRI-DF)
- ÁREA DE EMPRÉSTIMO
- ÁREA ADJACENTE (CAESB)

NOTAS:

- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.
- IMAGEM RETIRADA DO MICROSOFT BING (2022 MICROSOFT CORPORATION MAXAR CNES DISTRIBUTION AIRBUS DS BING).

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
1	REVISÃO ÁREA	MAR/23	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	FEV/22	T.S	F.O.

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TITULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
POLÍGONO DA ÁREA DE EMPRÉSTIMO	FEVEREIRO/2022	1:4000	METROS	40
	CÓDIGO: SLUP 040222			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	THELMA S.	1

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Cantareira,306, 7º - Centro Hist. - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e não podem ser divulgados ou reproduzidos sem ser utilizados, divulgados ou copiados.

CAD\FILE...\04-POLIGONO-EMPRESTIMO-R01.dwg

804400 804600 804800 805000

8244800 8244600 8244400 8244200

N

ETE

ETAPA 4

ETAPA 1

ETAPA 2

ETAPA 3

BALANÇA RODOVIÁRIA

POSTO DE COMBUSTÍVEL

LAVA A JATO

OFICINA MANUTENÇÃO

SOBREPOSIÇÃO DAS ÁREAS
ESCALA 1:1500

LEGENDA

- TAUDE EXISTENTE
- TALUDE PROJETADO (AMPLIAÇÃO)
- PROJETO DE AMPLIIAÇÃO - ETAPA 1
- PROJETO DE AMPLIIAÇÃO - ETAPA 2
- PROJETO DE AMPLIIAÇÃO - ETAPA 3
- PROJETO DE AMPLIIAÇÃO - ETAPA 4

NOTAS:

- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
0	EMISSÃO INICIAL	FEV/22	T.S	F.O.

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TITULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
SOBREPOSIÇÃO DAS ÁREAS (ETAPEAMENTO)	FEVEREIRO/2022	1:1500	METROS	41
	CÓDIGO: SLUP 040222			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	THELMA S.	0

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

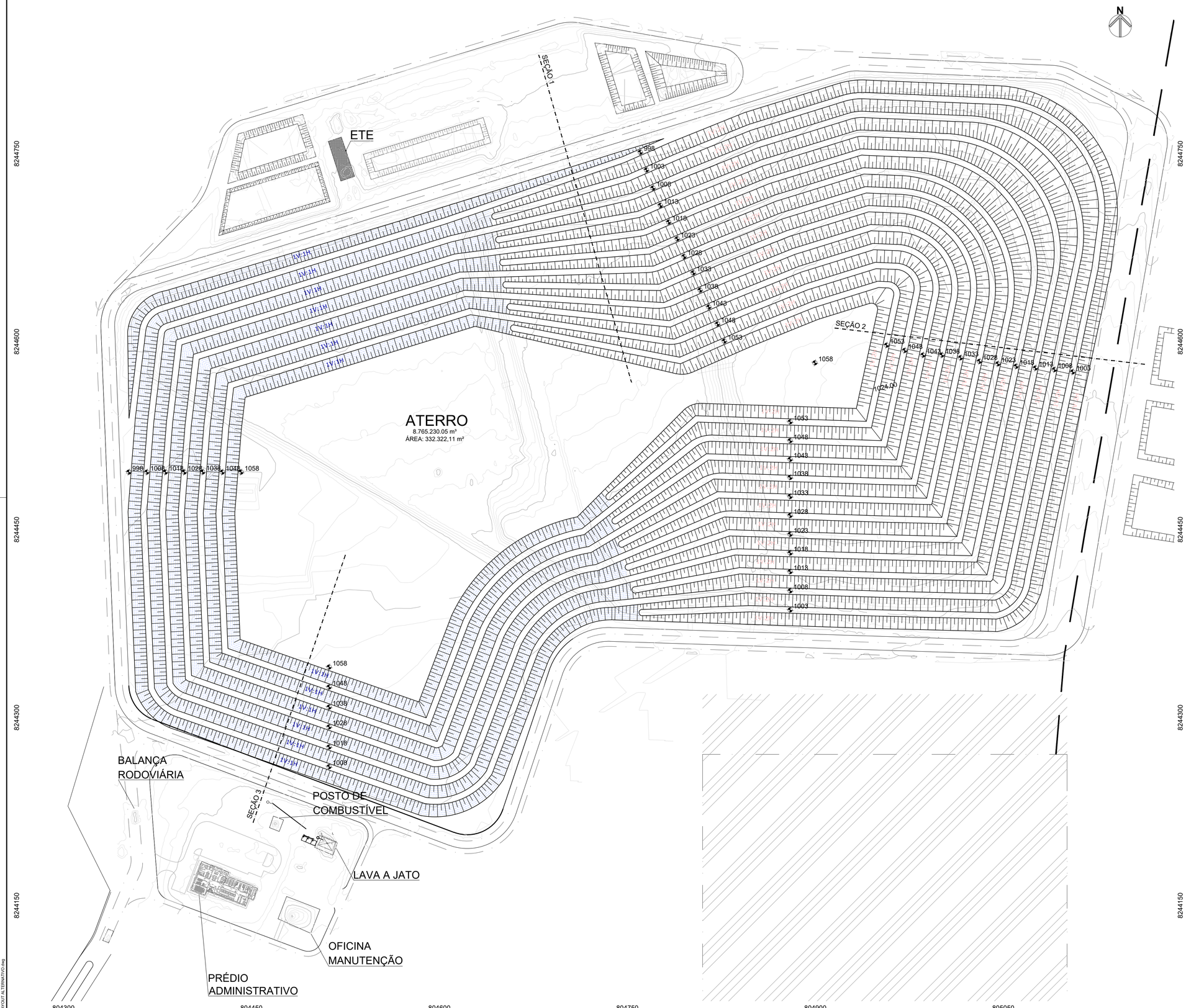
ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF, sem cuja autorização por escrito não devem ser utilizados, divulgados ou copiados.

C:\SITE 4 FOLHA\PROJEÇÃO DAS ÁREAS (ETAPEAMENTO).dwg

804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150

TOTAL DE RESÍDUOS	
ATERRO	A²= 332.322,11 m²
	V³= 8.765.230.05 m³



PLANTA
ESCALA 1:1500

LEGENDA

- Curva de nível (800.000 / 0600.00)
- Talude
- Talude projetado
- 1248.848 — Cota de nível do Projeto
- Cota de nível do Projeto
- 1V:1H — Região com utilização de geogrelha
- 1V:2H — Região sem utilização de geogrelha
- Geogrelha

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
0	EMISSÃO INICIAL	SET/21	C.J.	F.O.

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TITULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
LAYOUT ALTERNATIVO - PLANTA	OUTUBRO/2021	1:1500	INDICADO	42
	CÓDIGO: SLUP 291021			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENG° FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	CLAUDIO JR	0

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Cannabocala, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF, sem cuja autorização por escrito não devem ser utilizados, divulgados ou copiados.
Gestão: 42-ATERRO ALTERNATIVO.dwg

804300 804400 804500 804600 804700 804800

8244700 8244600 8244500 8244400 8244300 8244200

N

INTERLIGAÇÃO COM REDE EXISTENTE (PVP-09)

PVP 09

CXN-02

CXN-01

DG-001 DG-002

DG-003 DG-004 DG-005 DG-006

DG-007 DG-008 DG-009 DG-010 DG-011 DG-012

DG-013 DG-014 DG-015 DG-016 DG-017 DG-018 DG-019 DG-020

DG-021 DG-022 DG-023 DG-024 DG-025 DG-026 DG-027 DG-028 DG-029 DG-030

DG-031 DG-032 DG-033 DG-034 DG-035 DG-036 DG-037 DG-038 DG-039 DG-040 DG-041 DG-042

DG-043 DG-044 DG-045 DG-046 DG-047 DG-048 DG-049 DG-050 DG-051 DG-052 DG-053 DG-054 DG-055 DG-056

DG-057 DG-058 DG-059 DG-060 DG-061 DG-062 DG-063 DG-064 DG-065 DG-066 DG-067 DG-068 DG-069 DG-070 DG-071

DG-072 DG-073 DG-074 DG-075 DG-076 DG-077 DG-078 DG-079 DG-080 DG-081 DG-082 DG-083 DG-084 DG-085

DG-086 DG-087 DG-088 DG-089 DG-090 DG-091 DG-092 DG-093 DG-094 DG-095 DG-096 DG-097 DG-098

DG-099 DG-100 DG-101 DG-102 DG-103 DG-104 DG-105 DG-106 DG-107 DG-108 DG-109

DG-110 DG-111 DG-112 DG-113 DG-114 DG-115 DG-116 DG-117 DG-118

DG-119 DG-120 DG-121 DG-122 DG-123

DG-124 DG-125

ACESSO V1

ACESSO V2

ACESSO V3

ACESSO V4

ACESSO V5

ACESSO V6

PROJEÇÃO ACESSO OPERACIONAL

PROJEÇÃO CÉLULA COTA 993,00m

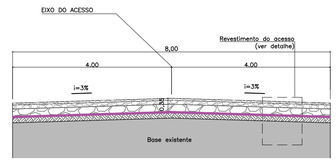
BALANÇA RODOVIÁRIA

POSTO DE COMBUSTÍVEL

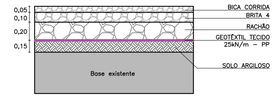
LAVA A JATO

ACESSO OPERACIONAL - BASE
ESCALA 1:1000

SEÇÃO TÍPICA – VIÁRIO
ESCALA 1:75



DETALHE – REVESTIMENTO ACESSO
Sem escala



QUANTITATIVOS DOS ACESSOS OPERACIONAIS (L=8,00m)						
ACESSOS	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³)			
			SOLO	RACHÃO	BRITA 4	BICA CORRIDA
V1	108,78	870,24	130,54	174,05	87,02	43,51
V2	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V3	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V4	186,34	1490,72	223,61	298,14	149,07	74,54
V5	52,00	416,00	62,40	83,20	41,60	20,80
V6	52,00	416,00	62,40	83,20	41,60	20,80
	TOTAL		598,94	798,59	399,30	199,65

LEGENDA

- 990,00 / 995,00 — Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- Descida hidráulica
- Tapete drenante (brita 4 - esp. = 0,30m)
- Tubo de condução
- DG-..... Dreno de gás
- CXN-... (Caixa de passagem nova)
- PVP-09 (Poço de visita de pergolado existente)
- Acesso operacional - L=8,00m (ver tabela)

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

ÓRGÃOS PÚBLICOS:

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
1	DETALHAMENTO - ACESSO OPERACIONAL	JUL/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	MAR/22	T.S	F.O.

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TITULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
ACESSO OPERACIONAL - BASE	MARÇO/2022	1:1000	INDICADO	43
	CÓDIGO: SLUP 310322			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA	CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	THELMA S.	1

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e não podem ser divulgados ou reproduzidos sem ser utilizados, divulgados ou copiados.

CAEPLE 43-ACESSO-OPERACIONAL-BASE - R01.dwg

804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150

ETE

QUANTITATIVOS DOS ACESSOS OPERACIONAIS (L=8,00m)						
ACESSOS	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³)			
			SOLO	RACHÃO	BRITA 4	BICA CORRIDA
V1	56,29	450,32	67,55	90,06	45,03	22,52
V2	91,62	732,96	109,94	146,59	73,30	36,65
V3	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V4	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V5	165,22	1321,76	198,26	264,35	132,18	66,09
V6	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V7	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V8	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V9	241,64	1933,12	289,97	386,62	193,31	96,66
V10	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V11	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V12	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V13	245,11	1960,88	294,13	392,18	196,09	98,04
V14	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V15	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V16	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V17	186,34	1490,72	223,61	298,14	149,07	74,54
V18	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V19	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V20	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
TOTAL		2071,06	2774,75	1397,88	698,94	

ACESSO V1 ACESSO V2 ACESSO V3 ACESSO V4 ACESSO V5 ACESSO V6 ACESSO V7 ACESSO V8 ACESSO V9 ACESSO V10 ACESSO V11 ACESSO V12 ACESSO V13 ACESSO V14 ACESSO V15 ACESSO V16 ACESSO V17 ACESSO V18 ACESSO V19

PROJEÇÃO ACESSO OPERACIONAL

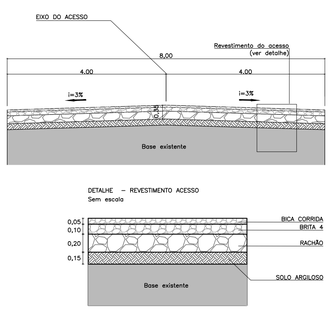
PROJEÇÃO CÉLULA COTA 998,00m

OFICINA MANUTENÇÃO

PRÉDIO ADMINISTRATIVO

ACESSO OPERACIONAL - 993,00m
ESCALA 1:1500

SEÇÃO TÍPICA – VIÁRIO
ESCALA 1:75



DETALHE – REVESTIMENTO ACESSO
Sem escala

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)		
CH	ESTE (m)	NORTE (m)
CH-001	804858.0962	8244772.3503
CH-010	804892.1663	8244772.0634
CH-011	804895.5563	8244750.3594
CH-012	804916.9753	8244707.9264
CH-013	804912.7493	8244656.9844
CH-014	804906.6623	8244604.8774
CH-015	804903.7323	8244547.7694
CH-016	804906.1503	8244502.6664
CH-017	804902.7573	8244455.5614
CH-019	804954.1303	8244761.6164
CH-020	804967.2273	8244730.0234
CH-021	804963.5933	8244680.5764
CH-022	804957.9923	8244640.2614
CH-023	804949.7123	8244569.7614
CH-024	804947.5883	8244519.8964
CH-025	804949.0613	8244468.0534
CH-026	804941.2193	8244420.5794
CH-027	804938.8943	8244376.8584
CH-029	804996.4063	8244746.1634
CH-029.1	804996.3703	8244733.4054
CH-029.2	805017.3893	8244750.6304
CH-030	805021.4683	8244708.7734
CH-031	805018.9483	8244650.9382
CH-032	805014.1885	8244600.8254
CH-033	805016.2463	8244545.6501
CH-034	805015.8283	8244502.1494
CH-035	805016.3833	8244448.4204
CH-036	805008.0853	8244411.2284
CH-036.1	805005.4549	8244375.6891
CH-037	805050.7763	8244761.2814
CH-038	805073.0263	8244728.0474
CH-038.1	805059.3963	8244725.2604
CH-038.2	805052.5773	8244742.2884
CH-039	805072.4683	8244676.3414
CH-040	805066.8913	8244624.9174
CH-040.1	805104.4453	8244611.9364
CH-040.2	805082.8773	8244594.3614
CH-041	805060.1123	8244572.8014
CH-042	805068.9533	8244523.9164
CH-043	805068.8743	8244490.1524
CH-044	805060.4673	8244422.3874
CH-045	805053.4753	8244374.8654
CH-046	805103.1133	8244762.1104
CH-047	805103.5993	8244737.8924
CH-048	805100.6123	8244700.3804
CH-048.1	805098.1633	8244683.5244
CH-049	805093.6603	8244644.6984

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (PI)		
PI	ESTE (m)	NORTE (m)
PI-001	805073.9353	8244418.9414
PI-002	805081.9433	8244463.1334
PI-003	805088.7243	8244503.1404
PI-004	805095.1723	8244543.6034
PI-005	805104.6853	8244581.7904
PI-006	805107.6643	8244620.5314
PI-007	805101.5803	8244672.7964
PI-008	805103.9623	8244702.1924
PI-009	805107.3863	8244740.2534
PI-010	805105.7873	8244768.1184
PI-010A	805094.4613	8244782.9944
PI-011	805069.1943	8244789.3804
PI-012	805030.3713	8244792.3124
PI-013	804991.1157	8244793.7130
PI-014	804954.5733	8244793.5144
PI-015	804912.2813	8244791.0694
PI-016	804874.1593	8244776.0374
PI-017	804844.9259	8244776.9358
PI-018	805005.3423	8244373.3484
PI-019	804974.8343	8244376.0424
PI-020	804935.4263	8244376.5824
PI-021	804897.9093	8244379.0214
PI-022	804847.5533	8244382.5294
PI-023	804850.6983	8244395.0984
PI-024	804853.2533	8244424.7894
PI-025	804855.5433	8244455.2814
PI-026	804856.1643	8244485.1384
PI-027	804856.7933	8244515.0774
PI-028	804857.0093	8244545.0234
PI-029	804855.7283	8244578.2994
PI-030	804856.6433	8244608.9064
PI-031	804858.7293	8244639.7294
PI-032	804859.8243	8244671.1994
PI-033	804860.8983	8244701.5024
PI-034	804861.7853	8244732.1174
PI-035	804862.4663	8244763.1624
PI-036	804881.1733	8244396.1214
PI-037	804877.7733	8244420.5834
PI-038	804878.9223	8244453.5814
PI-039	804879.4523	8244572.1894
PI-040	804879.8393	8244602.9620
PI-041	804880.9143	8244632.3044
PI-042	804880.9173	8244662.1224
PI-043	804873.2629	8244690.6034

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DG)								
DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)
DG-001	804357.6923	8244545.8971	DG-033	804407.6923	8244420.8971	DG-072	804357.6923	8244345.8971	DG-111	804482.6923	8244270.8971
DG-002	804382.6923	8244545.8971	DG-034	804432.6923	8244420.8971	DG-073	804382.6923	8244345.8971	DG-112	804507.6923	8244270.8971
DG-003	804357.6923	8244520.8971	DG-035	804457.6923	8244420.8971	DG-074	804407.6923	8244345.8971	DG-113	804532.6923	8244270.8971
DG-003.1	804881.5309	8244589.5185	DG-036	804482.6923	8244420.8971	DG-075	804432.6923	8244345.8971	DG-114	804557.6923	8244270.8971
DG-004	804382.6923	8244520.8971	DG-037	804507.6923	8244420.8971	DG-076	804457.6923	8244345.8971	DG-115	804582.6923	8244270.8971
DG-005	804407.6923	8244520.8971	DG-038	804532.6923	8244420.8971	DG-077	804482.6923	8244345.8971	DG-116	804607.6923	8244270.8971
DG-006	804332.6923	8244520.8971	DG-039	804557.6923	8244420.8971	DG-078	804507.6923	8244345.8971	DG-117	804632.6923	8244270.8971
DG-006.1	804881.8186	8244497.9024	DG-040	804582.6923	8244420.8971	DG-079	804532.6923	8244345.8971	DG-118	804657.6923	8244270.8971
DG-007	804357.6923	8244495.8971	DG-041	804607.6923	8244420.8971	DG-080	804557.6923	8244345.8971	DG-119	804532.6923	8244245.8971
DG-008	804382.6923	8244495.8971	DG-042	804632.6923	8244420.8971	DG-081	804582.6923	8244345.8971	DG-120	804557.6923	8244245.8971
DG-009	804407.6923	8244495.8971	DG-043	804357.6923	8244395.8971	DG-082	804607.6923	8244345.8971	DG-121	804582.6923	8244245.8971
DG-010	804332.6923	8244495.8971	DG-044	804382.6923	8244395.8971	DG-083	804632.6923	8244345.8971	DG-122	804607.6923	8244245.8971
DG-010.1	804989.4998	8244645.8321	DG-045	804407.6923	8244395.8971	DG-084	804657.6923	8244345.8971	DG-123	804632.6923	8244245.8971
DG-011	804457.6923	8244495.8971	DG-046	804432.6923	8244395.8971	DG-085	804682.6923	8244345.8971	DG-124	804607.6923	8244220.8971
DG-011.1	804989.5483	8244592.3144	DG-047	804457.6923	8244395.8971	DG-086	804357.6923	8244320.8971	DG-125	804632.6923	8244220.8971
DG-012	804482.6923	8244495.8971	DG-048	804482.6923	8244395.8971	DG-087	804382.6923	8244320.8971			
DG-013	804357.6923	8244470.8971	DG-049	804507.6923	8244395.8971	DG-088	804407.6923	8244320.8971			
DG-013.1	804995.0024	8244527.5274	DG-050	804532.6923	8244395.8971	DG-089	804432.6923	8244320.8971			
DG-014	804382.6923	8244470.8971	DG-051	804557.6923	8244395.8971	DG-090	804457.6923	8244320.8971			
DG-014.1	804998.5543	8244497.9414	DG-052	804582.6923	8244395.8971	DG-091	804482.6923	8244320.8971			
DG-015	804407.6923	8244470.8971	DG-053	804607.6923	8244395.8971	DG-092	804507.6923	8244320.8971			
DG-016	804432.6923	8244470.8971	DG-054	804632.6923	8244395.8971	DG-093	804532.6923	8244320.8971			
DG-016.1	804981.2897	8244404.9938	DG-055	804657.6923	8244395.8971	DG-094	804557.6923	8244320.8971			
DG-017	804457.6923	8244470.8971	DG-056	804682.6923	8244395.8971	DG-095	804582.6923	8244320.8971			
DG-018	804482.6923	8244470.8971	DG-057	804357.6923	8244370.8971	DG-096	804607.6923	8244320.8971			
DG-019	804507.6923	8244470.8971	DG-058	804382.6923	8244370.8971	DG-097	804632.6923	8244320.8971			
DG-020	804532.6923	8244470.8971	DG-059	804407.6923	8244370.8971	DG-098	804657.6923	8244320.8971			
DG-021	804357.6923	8244445.8971	DG-060	804432.6923	8244370.8971	DG-099	804407.6923	8244295.8971			
DG-022	804382.6923	8244445.8971	DG-061	804457.6923	8244370.8971	DG-100	804432.6923	8244295.8971			
DG-023	804407.6923	8244445.8971	DG-062	804482.6923	8244370.8971	DG-101	804457.6923	8244295.8971			
DG-024	804432.6923	8244445.8971	DG-063	804507.6923	8244370.8971	DG-102	804482.6923	8244295.8971			
DG-025	804457.6923	8244445.8971	DG-064	804532.6923	8244370.8971	DG-103	804507.6923	8244295.8971			
DG-026	804482.6923	8244445.8971	DG-065	804557.6923	8244370.8971	DG-104	804532.6923	8244295.8971			
DG-027	804507.6923	8244445.8971	DG-066	804582.6923	8244370.8971	DG-105	804557.6923	8244295.8971			
DG-028	804532.6923	8244445.8971	DG-067	804607.6923	8244370.8971	DG-106	804582.6923	8244295.8971			
DG-029	804557.6923	8244445.8971	DG-068	804632.6923	8244370.8971	DG-107	804607.6923	8244295.8971			
DG-030	804582.6923	8244445.8971	DG-069	804657.6923	8244370.8971	DG-108	804632.6923	8244295.8971			
DG-031	804357.6923	8244420.8971	DG-070	804682.6923	8244370.8971	DG-109	804657.6923	8244295.8971			
DG-032	804382.6923	8244420.8971	DG-071	804707.6923	8244370.8971	DG-110	804457.6923	8244270.8971			

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DB)								
DB	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)
DB-001A	804545.2183	8244768.0674	DB-073	804715.8404	8244553.4895	DB-145	804516.3053	8244518.2214
DB-001B	804845.2423	8244706.1034	DB-074	804706.1093	8244581.8684	DB-151	804516.3053	8244518.2214
DB-001C	804843.9173	8244675.1294	DB-075	804696.8683	8244610.8454	DB-152	804507.2853	8244547.3094
DB-002	804836.3463	8244748.3684	DB-076	804687.5303	8244639.6674	DB-153	804497.8743	8244576.2324
DB-003	804830.0683	8244764.6584	DB-077	804678.2723	8244668.5864	DB-154	804488.6993	8244605.3294
DB-004	804842.5913	8244650.5964	DB-078	804669.1313	8244697.6034	DB-155	804480.0473	8244634.1324
DB-004A	804840.8873	8244639.8954	DB-079	804661.2543	8244722.8924	DB-156	804472.5263	8244663.6814
DB-005	804834.2464	8244670.8126	DB-079A	804742.7391	8244388.0716	DB-157	804462.9507	8244509.6693
DB-006	804829.9013	8244683.9084	DB-080	804738.5726	8244400.5847	DB-158	804483.2596	8244537.9449
DB-006A	804825.3293	8244699.1834	DB-081	804728.6410	8244430.0639	DB-159	804474.3754	8244567.2464
DB-007	804820.8913	8244713.8344	DB-082	804719.1450	8244458.8799	DB-160	804465.0410	8244596.9287
DB-007A	804815.5553	8244727.6874	DB-083	804710.6136	8244487.1584	DB-004	804918.7123	8244564.9244
DB-008	804810.4923	8244742.2804	DB-084	804700.0767	8244515.5838	DB-005	804915.3993	8244530.9624
DB-009	804806.0643	8244758.0884	DB-085	804691.2151	8244545.3091	DB-006	804913.9193	8244492.3964
DB-010	804839.5913	8244579.2694	DB-086	804681.6387	8244574.9076	DB-007	804914.6983	8244432.7064
DB-010A	804840.0773	8244609.6744	DB-087	804672.5574	8244602.6076	DB-008	804993.0963	8244717.2924
DB-011	804834.4653	8244590.9924	DB-088	804661.9818	8244633.0659	DB-009	804978.6033	8244666.2374
DB-012	804825.0783	8244619.3234	DB-089	804653.1974	8244659.9042	DB-010	804975.6603	8244640.6724
DB-013	804815.8843	8244647.9374	DB-090	804644.0564	8244688.2194	DB-011	804975.1883	8244607.5464
DB-014	804806.5753	8244676.4694	DB-091	804637.1031	8244715.2931	DB-012	804973.0463	8244568.5844
DB-015	804797.2863	8244705.0074	DB-093	804706.2614	8244419.7635	DB-013	804973.2653	8244546.0614
DB-016	804788.1513	8244733.5134	DB-094	804697.0083	8244448.6895	DB-014	804972.4135	8244504.5286
DB-017	804781.6263	8244752.1084	DB-095	804687.3594	8244477.5671	DB-015	804976.2263	8244458.1354
DB-018	804836.9771	8244499.3958	DB-096	804677.4939	8244506.4854	DB-016	804986.8123	8244419.4104
DB-018A	804838.2869	8244528.4635	DB-097	804668.3050	8244535.2377	DB-019	805021.3023	8244625.1394
DB-018B	804837.7708	8244560.8942	DB-098	804658.2884	8244564.6605	DB-020	805016.9483	8244580.7374
DB-019	804830.2148	8244526.3201	DB-099	804648.8845	8244592.8261	DB-021	805022.1043	8244551.8114
DB-020	804820.9441	8244554.8518	DB-100	804641.2864	8244623.1450	DB-022	805031.6093	8244520.2514
DB-021	804811.6733	8244583.3834	DB-101	804629.4472	8244650.7849	DB-023	805034.1473	8244478.6794
DB-022	804801.8803	8244611.8444	DB-102	804620.4198	8244678.2579			
DB-023	804792.2223	8244640.1744	DB-103	804611.6130	8244708.7479			
DB-024	804782.3223	8244668.7444	DB-104	804683.7583	8244415.2124			
DB-025	804772.6113	8244696.9874	DB-105	804674.0293	8244444.4884			
DB-026	804762.7713	8244725.3784	DB-106	804666.1413	8244469.8274			
DB-027	804755.8853	8244744.6274	DB-107	804656.3323	8244499.7624			
DB-028	804834.3024	8244402.8100	DB-108	804646.6113	8244529.3284			
DB-029	804835.2275	8244433.3632	DB-109	804637.5413	8244557.6294			
DB-029A	804836.0587	8244466.8806	DB-110	804627.8383	8244586.5604			
DB-030	804824.9801	8244461.5313	DB-111	804618.2773	8244615.7144			
DB-031	804815.7093	8244490.0629	DB-112	804608.4913	8244643.4664			
DB-032	804806.4385	8244518.9945	DB-113	804599.3153	8244672.2254			
DB-033	804797.1677	8244547.1261	DB-114	804589.0433	8244702.7214			
DB-034	804787.0073	8244575.4974	DB-115	804656.1883	8244416.3774			
DB-035	804777.6663	8244603.7604	DB-116	804649.7483	8244441.6234			
DB-036	804768.3253	8244632.0234	DB-117	804641.7993	8244464.5854			
DB-037	804758.9933	8244660.5914	DB-118	804632.0353	8244493.4874			
DB-038	804749.6433	8244689.4384	DB-119	804622.9643	8244521.5094			
DB-039	804740.4403	8244717.6924	DB-120	804613.1863	8244550.9954			
DB-040	804731.2253	8244738.8084	DB-121	804603.5063	8244579.6634			
DB-041	804819.7453	8244396.7424	DB-122	804594.5133	8244608.1414			
DB-042	804810.4745	8244425.2740	DB-123	804584.6503	8244637.5744			
DB-043	804801.2037	8244453.8056	DB-124	804574.6943	8244664.2774			
DB-044	804791.9329	8244482.3372	DB-125	804564.6413	8244694.6094			
DB-045	804782.6622	8244510.8689	DB-126	804618.7183	8244455.0644			
DB-046	804773.3914	8244539.4005	DB-127	804609.2113	8244483.0454			
DB-047	804763.3713	8244565.5424	DB-128	804599.2783	8244512.7854			
DB-048	804753.9333	8244594.2674	DB-129	804589.4373	8244542.3144			
DB-049	804744.4953	8244622.9924	DB-130	804580.0203	8244571.0374			
DB-050	804734.7573	8244652.0234	DB-131	804570.7813	8244599.6924			
DB-051	804725.2483	8244681.0194	DB-132	804561.2603	8244628.8524			
DB-052	804715.7183	8244709.6864	DB-133	804551.9313	8244656.7424			
DB-053	804707.9293	8244732.3954	DB-134	804542.2953	8244684.8274			
DB-054	804794.5024	8244391.0484	DB-135	804582.2593	8244476.0194			
DB-055	804787.2715	8244423.1312	DB-136	804572.8923	8244504.4564			
DB-056	804777.0241	8244449.2993	DB-137	804563.5713	8244533.7054			
DB-057	804767.7533	8244478.1730	DB-138	804554.3783	8244562.1664			
DB-058	804758.4825	8244506.3625	DB-139	804545.1823	8244591.0234			
DB-059	804749.2117	8244534.8941	DB-140	804536.3013	8244619.4864			
DB-060	804739.0513	8244563.2654	DB-141	804525.6383	8244648.2304			
DB-061	804729.7103	8244591.5284	DB-142	804516.8923	8244676.2614			
DB-062	804720.3693	8244619.7914	DB-143	804550.3663	8244498.5434			
DB-063	804711.0373	8244648.3594	DB-144	804540.7783	8244528.0854			
DB-064	804701.6873	8244677.2064	DB-145	804532.1353	8244554.0064			
DB-065	804692.4843	8244705.4604	DB-146	804522.2743	8244585.1364			
DB-066	804683.2693	8244726.5764	DB-147	804513.2533	8244612.4964			
DB-067	804769.6348	8244368.7120	DB-148	804503.8773	8244641.3354			
DB-068	804761.8263	8244408.2154	DB-149	804494.1173	8244670.3024			
DB-069	804752.4313	8244437.0914	DB-150	804525.9983	8244488.6704			
DB-070	804743.5033	8244465.6544	DB-151	804516.3053	8244518.2214			
DB-071	804734.1253	8244495.0774	DB-152	804507.2853	8244547.3094			
DB-072	804724.6483	8244523.9824	DB-153	804497.8743	8244576.2324			

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DR)		
DR	ESTE (m)	NORTE (m)
DR-001	804931.2443	8244677.2344
DR-002	804923.8373	8244635.2334
DR-003	804916.8853	8244594.6574
DR-004	804918.7123	8244564.9244
DR-005	804915.3993	8244530.9624
DR-006	804913.9193	8244492.3964
DR-007	804914.6983	8244432.7064
DR-008	804993.0963	8244717.2924
DR-009	804978.6033	8244666.2374
DR-010	804975.6603	8244640.6724
DR-011	804975.1883	8244607.5464
DR-012	804973.0463	8244568.5844
DR-013	804973.2653	8244546.0614
DR-014	804972.4135	8244504.5286
DR-015	804976.2263	8244458.1354
DR-016	804986.8123	8244419.4104
DR-019	805021.3023	8244625.1394
DR-020	805016.9483	8244580.7374
DR-021	805022.1043	8244551.8114
DR-022	805031.6093	8244520.2514
DR-023	805034.1473	8244478.6794

LEGENDA

- Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- Cota de nível do Projeto (248,848)
- Acesso operacional - L=8,00m (ver tabela)
- DG-... DG - Dreno de gás - 3º etapa
- DB-... DB - Dreno vertical de biogás/percolado 2ª etapa
- PI-... PI - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- CH-... CH - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- DR-.. DR - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
1	DETALHAMENTO - ACESSO OPERACIONAL	JUL/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	MAR/22	T.S	F.O.

SLU SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA
Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TÍTULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
ACESSO OPERACIONAL - 993,00m	MARÇO/2022	1:1500	INDICADO	44
	CÓDIGO: SLUP 310322			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	THELMA S.	1

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e/ou seus licenciados. Não podem ser divulgados ou copiados.

CADFILE: 44-ACESSO-OPERACIONAL-993,00 - R01.dwg

804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150

ETE

QUANTITATIVOS DOS ACESSOS OPERACIONAIS (L=8,00m)						
ACESSOS	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³)			
			SOLO	RACHÃO	BRITA 4	BICA CORRIDA
V1	36,32	289,76	43,46	57,95	28,98	14,49
V2	70,71	565,68	84,85	113,14	56,57	28,28
V3	36,72	293,76	44,06	58,75	29,38	14,69
V4	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V5	144,13	1153,04	172,96	230,61	115,30	57,65
V6	43,69	349,52	52,43	69,90	34,95	17,48
V7	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V8	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V9	220,20	1761,60	264,24	352,32	176,16	88,08
V10	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V11	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V12	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V13	235,08	1880,64	282,10	376,13	188,06	94,03
V14	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V15	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V16	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V17	225,28	1802,24	270,34	360,45	180,22	90,11
V18	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V19	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V20	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V21	216,87	1734,96	260,24	346,99	173,50	86,75
V22	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V23	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
TOTAL		2362,68	3150,24	1575,12	787,56	

PROJEÇÃO ACESSO OPERACIONAL

ACESSO V1 ACESSO V2 ACESSO V3 ACESSO V4 ACESSO V5 ACESSO V6 ACESSO V7 ACESSO V8 ACESSO V9 ACESSO V10 ACESSO V11 ACESSO V12 ACESSO V13 ACESSO V14 ACESSO V15 ACESSO V16 ACESSO V17 ACESSO V18 ACESSO V19 ACESSO V20 ACESSO V21 ACESSO V22 ACESSO V23

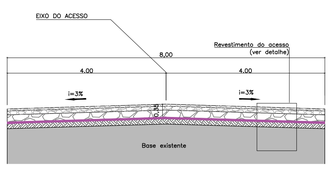
PROJEÇÃO ACESSO OPERACIONAL

OFICINA MANUTENÇÃO

PRÉDIO ADMINISTRATIVO

ACESSO OPERACIONAL - 998,00m
ESCALA 1:1500

SEÇÃO TÍPICA – VIÁRIO
ESCALA 1:75



DETALHE – REVESTIMENTO ACESSO
Sem escala

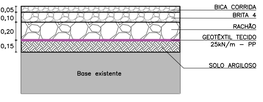


TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)		
CH	ESTE (m)	NORTE (m)
CH-001	804858.0962	8244772.3503
CH-010	804892.1663	8244772.0634
CH-011	804895.5563	8244750.3594
CH-012	804916.9753	8244707.9264
CH-013	804912.7493	8244656.9844
CH-014	804906.6623	8244604.8774
CH-015	804903.7323	8244547.7694
CH-016	804906.1503	8244502.6664
CH-017	804902.7573	8244455.5614
CH-019	804954.1303	8244761.6164
CH-029	804967.2273	8244730.0234
CH-021	804963.5933	8244680.5764
CH-022	804957.9923	8244640.2614
CH-023	804949.7123	8244569.7614
CH-024	804947.5883	8244519.8964
CH-025	804949.0613	8244468.0534
CH-026	804941.2193	8244420.5794
CH-027	804938.8943	8244376.8584
CH-029	804996.4063	8244746.1634
CH-029.1	804996.3703	8244733.4054
CH-029.2	805017.3893	8244750.6304
CH-030	805021.4683	8244708.7734
CH-031	805018.9483	8244650.9382
CH-032	805014.1885	8244600.8254
CH-033	805016.2463	8244545.6501
CH-034	805015.8283	8244502.1494
CH-035	805016.3833	8244448.4204
CH-036	805008.0853	8244411.2284
CH-036.1	805005.4549	8244375.6891
CH-037	805050.7763	8244761.2814
CH-038	805073.0263	8244728.0474
CH-038.1	805059.3963	8244725.2604
CH-038.2	805052.5773	8244742.2884
CH-039	805072.4683	8244676.3414
CH-040	805066.8913	8244624.9174
CH-040.1	805104.4453	8244611.9364
CH-040.2	805082.8773	8244594.3614
CH-041	805060.1123	8244572.8014
CH-042	805068.9533	8244523.9164
CH-043	805068.8743	8244490.1524
CH-044	805060.4673	8244422.3874
CH-045	805053.4753	8244374.8654
CH-046	805103.1133	8244762.1104
CH-047	805103.5993	8244737.8924
CH-048	805100.6123	8244700.3804
CH-048.1	805098.1633	8244683.5244
CH-049	805093.6603	8244644.6984

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (PI)		
PI	ESTE (m)	NORTE (m)
PI-001	805073.9353	8244418.9414
PI-002	805081.9433	8244463.1334
PI-003	805088.7243	8244503.1404
PI-004	805095.1723	8244543.6034
PI-005	805104.6853	8244581.7904
PI-006	805107.6643	8244620.5314
PI-007	805101.5803	8244672.7964
PI-008	805103.9623	8244702.1924
PI-009	805107.3863	8244740.2534
PI-010	805105.7873	8244768.1184
PI-010A	805094.4613	8244782.9944
PI-011	805069.1943	8244789.3804
PI-012	805030.3713	8244792.3124
PI-013	804991.1157	8244793.7130
PI-014	804954.5733	8244793.5144
PI-015	804912.2813	8244791.0694
PI-016	804874.1593	8244776.0374
PI-017	804844.9259	8244776.9358
PI-018	805005.3423	8244373.3484
PI-019	804974.8343	8244376.0424
PI-020	804935.4253	8244376.5824
PI-021	804897.9093	8244379.0214
PI-022	804847.5533	8244382.5294
PI-023	804850.6983	8244395.0984
PI-024	804853.2533	8244424.7894
PI-025	804855.5433	8244455.2814
PI-026	804856.1643	8244485.1384
PI-027	804856.7933	8244515.0774
PI-028	804857.0093	8244545.0234
PI-029	804855.7283	8244578.2994
PI-030	804856.6433	8244608.9064
PI-031	804858.7293	8244639.7294
PI-033	804860.8983	8244701.5024
PI-034	804861.7853	8244732.1174
PI-035	804862.4663	8244763.1624
PI-036	804881.1733	8244396.1214
PI-037	804877.7733	8244420.5834
PI-038	804878.9223	8244453.5814
PI-039	804879.4523	8244572.1894
PI-040	804879.8363	8244602.9620
PI-041	804880.9143	8244632.3044
PI-042	804880.9173	8244662.1224
PI-043	804873.2629	8244690.6034

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DR)		
DR	ESTE (m)	NORTE (m)
DR-001	804931.2443	8244677.2344
DR-002	804923.8373	8244635.2334
DR-003	804916.8853	8244594.6574
DR-004	804918.7123	8244564.9244
DR-005	804915.3993	8244530.9624
DR-006	804913.9193	8244492.3964
DR-007	804914.6983	8244432.7064
DR-008	804993.0963	8244717.2924
DR-009	804978.6033	8244666.2374
DR-010	804975.6603	8244640.6724
DR-011	804975.1883	8244607.5464
DR-012	804973.0463	8244568.5844
DR-013	804973.2653	8244546.0614
DR-014	804972.4135	8244504.5286
DR-015	804976.2263	8244458.1354
DR-016	804986.8123	8244419.4104
DR-019	805021.3023	8244625.1394
DR-020	805016.9483	8244580.7374
DR-021	805022.1043	8244551.8114
DR-022	805031.6093	8244520.2514
DR-023	805034.1473	8244478.6794

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DB)		
DB	ESTE (m)	NORTE (m)
DB-001A	804845.2183	8244768.0674
DB-001B	804845.2423	8244706.1034
DB-001C	804843.9173	8244675.1294
DB-002	804836.3463	8244748.3684
DB-003	804830.0683	8244764.6584
DB-004	804842.5913	8244650.5964
DB-004A	804840.8873	8244639.8954
DB-005	804834.2464	8244670.8126
DB-006	804829.9013	8244683.9084
DB-006A	804825.3293	8244699.1834
DB-007	804820.8913	8244713.8344
DB-007A	804815.5553	8244727.6874
DB-008	804810.4923	8244742.2804
DB-009	804806.0643	8244758.0884
DB-010	804839.5913	8244579.2694
DB-010A	804840.0773	8244609.6744
DB-011	804834.4653	8244590.9924
DB-012	804825.0783	8244619.3234
DB-013	804815.8843	8244647.9374
DB-014	804806.5753	8244676.4694
DB-015	804797.2863	8244705.0074
DB-016	804788.1513	8244733.5134
DB-017	804781.6263	8244752.1084
DB-018	804836.9771	8244499.3958
DB-018A	804838.2869	8244528.4635
DB-018B	804837.7708	8244560.8942
DB-019	804830.2148	8244526.3201
DB-020	804820.9441	8244554.8518
DB-021	804811.6733	8244583.3834
DB-022	804801.9803	8244611.8444
DB-023	804792.2223	8244640.1744
DB-024	804782.3223	8244668.7444
DB-025	804772.6113	8244696.9874
DB-026	804762.7713	8244725.3784
DB-027	804755.8853	8244744.6274
DB-028	804834.3024	8244402.8100
DB-029	804835.2275	8244433.3632
DB-029A	804836.0587	8244466.8806
DB-030	804824.9801	8244461.5313
DB-031	804815.7093	8244490.0629
DB-032	804806.4385	8244518.5945
DB-033	804797.1677	8244547.1261
DB-034	804787.0073	8244575.4974
DB-035	804777.6663	8244603.7604
DB-036	804768.3253	8244632.0234
DB-037	804758.9933	8244660.5914
DB-038	804749.6433	8244689.4384
DB-039	804740.4403	8244717.6924
DB-040	804731.2253	8244738.8084
DB-041	804819.7453	8244396.7424
DB-042	804810.4745	8244425.2740
DB-043	804801.2037	8244453.8056
DB-044	804791.9329	8244482.3372
DB-045	804782.6622	8244510.8689
DB-046	804773.3914	8244539.4005
DB-047	804763.3713	8244565.5424
DB-048	804753.9333	8244594.2674
DB-049	804744.4953	8244622.9924
DB-050	804734.7813	8244652.0234
DB-051	804725.2483	8244681.0194
DB-052	804715.7183	8244709.6864
DB-053	804707.9293	8244732.3954
DB-054	804794.5024	8244391.0484
DB-055	804787.2715	8244423.1312
DB-056	804777.0241	8244449.2993
DB-057	804767.7533	8244478.1730
DB-058	804758.4825	8244506.3625
DB-059	804749.2117	8244534.8941
DB-060	804739.0513	8244563.2654
DB-061	804729.7103	8244591.5284
DB-062	804720.3693	8244619.7914
DB-063	804711.0373	8244648.3594
DB-064	804701.6873	8244677.2064
DB-065	804692.4843	8244705.4604
DB-066	804683.2693	8244726.5764
DB-067	804769.6348	8244368.7120
DB-068	804761.8263	8244408.2154
DB-069	804752.4313	8244437.0914
DB-070	804743.5033	8244465.6544
DB-071	804734.1253	8244495.0774
DB-072	804724.6483	8244523.9824
DB-073	804715.8404	8244553.4895
DB-074	804706.1093	8244581.8684
DB-075	804696.8683	8244610.8454
DB-076	804687.5303	8244639.6674
DB-077	804678.2723	8244668.5864
DB-078	804669.1313	8244697.6034
DB-079	804661.2543	8244722.8924
DB-079A	804742.7391	8244388.0718
DB-080	804738.5726	8244400.5847
DB-081	804728.6410	8244430.0639
DB-082	804719.1450	8244458.8799
DB-083	804710.6136	8244487.1584
DB-084	804700.9767	8244515.5838
DB-085	804691.2151	8244545.3091
DB-086	804681.6387	8244574.9076
DB-087	804672.5574	8244602.6076
DB-088	804661.9818	8244633.0659
DB-089	804653.1974	8244659.9042
DB-090	804644.0564	8244687.2194
DB-091	804637.1031	8244715.2931
DB-093	804706.2614	8244419.7635
DB-094	804697.0083	8244448.6895
DB-095	804687.3594	8244477.5671
DB-096	804677.4939	8244506.4854
DB-097	804668.3050	8244535.2377
DB-098	804659.3588	8244563.6605
DB-099	804648.8845	8244592.8261
DB-100	804641.2864	8244623.1450
DB-101	804629.4472	8244650.7849
DB-102	804619.6978	8244679.2579
DB-103	804611.6130	8244708.7479
DB-104	804683.7583	8244415.2124
DB-105	804674.0293	8244444.4884
DB-106	804666.1413	8244469.8274
DB-107	804656.3323	8244499.7624
DB-108	804646.6113	8244529.3284
DB-109	804637.5413	8244557.6284
DB-110	804627.8383	8244586.5604
DB-111	804618.2773	8244615.7144
DB-112	804608.4913	8244643.4664
DB-113	804599.3153	8244672.2254
DB-114	804589.0433	8244702.7214
DB-115	804656.1883	8244416.3774
DB-116	804647.0253	8244443.6234
DB-117	804641.7993	8244464.5854
DB-118	804632.0353	8244493.4874
DB-119	804622.9643	8244521.5094
DB-120	804613.1863	8244550.9954
DB-121	804603.5063	8244579.6634
DB-122	804594.5133	8244608.1414
DB-123	804584.6503	8244637.5744
DB-124	804574.6943	8244664.2774
DB-125	804564.6413	8244694.6094
DB-126	804618.7183	8244455.0644
DB-127	804609.2113	8244483.0454
DB-128	804599.2783	8244512.7854
DB-129	804589.4373	8244542.3144
DB-130	804580.0203	8244571.0374
DB-131	804570.7813	8244599.6924
DB-132	804561.2603	8244628.8524
DB-133	804551.5913	8244656.7424
DB-134	804542.2953	8244684.8274
DB-135	804582.2593	8244476.0194
DB-136	804572.8923	8244504.4564
DB-137	804563.5713	8244533.7054
DB-138	804554.3783	8244562.1664
DB-139	804545.1823	8244591.0234
DB-140	804536.3013	8244619.4864
DB-141	804525.6383	8244649.2604
DB-142	804516.8923	8244676.2614
DB-143	804550.3663	8244498.5434
DB-144	804540.7783	8244528.0854
DB-145	804531.1353	8244554.3244
DB-146	804522.2743	8244585.1364
DB-147	804513.2533	8244612.4964
DB-148	804503.8773	8244641.3354
DB-149	804494.1173	8244670.3024
DB-150	804525.9983	8244486.6704
DB-151	804516.3053	8244516.2214
DB-152	804507.2853	8244545.0774
DB-153	804497.8743	8244576.2324
DB-154	804488.6993	8244605.3294
DB-155	804480.0473	8244634.1324
DB-156	804472.5263	8244663.6814
DB-157	804492.9557	8244509.6693
DB-158	804483.2596	8244537.9449
DB-159	804474.3754	8244567.2464
DB-160	804465.0410	8244596.9287
DB-161	804455.0689	8244623.7676
DB-162	804446.7922	8244655.3564
DB-163	804459.7988	8244533.1221
DB-164	804450.8150	8244561.6385
DB-165	804442.2718	8244590.4231
DB-166	804432.8608	8244619.8369
DB-167	804424.3538	8244648.9763
DB-168	804427.2798	8244554.0379
DB-169	804419.0724	8244580.5257
DB-170	804408.6345	8244612.4257
DB-171	804399.4328	8244641.6281
DB-172	804392.0114	8244573.7963
DB-173	804383.7638	8244603.0732
DB-174	804374.9979	8244633.5943

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DG)								
DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)
DG-001	804357.6923	8244545.8971	DG-033	804407.6923	8244420.8971	DG-072	804357.6923	8244345.8971	DG-111	804482.6923	8244270.8971
DG-002	804382.6923	8244545.8971	DG-034	804432.6923	8244420.8971	DG-073	804382.6923	8244345.8971	DG-112	804507.6923	8244270.8971
DG-003	804357.6923	8244520.8971	DG-035	804457.6923	8244420.8971	DG-074	804407.6923	8244345.8971	DG-113	804532.6923	8244270.8971
DG-003.1	804881.5309	8244589.5185	DG-036	804482.6923	8244420.8971	DG-075	804432.6923	8244345.8971	DG-114	804557.6923	8244270.8971
DG-004	804382.6923	8244520.8971	DG-037	804507.6923	8244420.8971	DG-076	804457.6923	8244345.8971	DG-115	804582.6923	8244270.8971
DG-005	804407.6923	8244520.8971	DG-038	804532.6923	8244420.8971	DG-077	804482.6923	8244345.8971	DG-116	804607.6923	8244270.8971
DG-006	804432.6923	8244520.8971	DG-039	804557.6923	8244420.8971	DG-078	804507.6923	8244345.8971	DG-117	804632.6923	8244270.8971
DG-006.1	804881.8186	8244497.9024	DG-040	804582.6923	8244420.8971	DG-079	804532.6923	8244345.8971	DG-118	804657.6923	8244270.8971
DG-007	804357.6923	8244495.8971	DG-041	804607.6923	8244420.8971	DG-080	804557.6923	8244345.8971	DG-119	804532.6923	8244245.8971
DG-008	804382.6923	8244495.8971	DG-042	804632.6923	8244420.8971	DG-081	804582.6923	8244345.8971	DG-120	804557.6923	8244245.8971
DG-009	804407.6923	8244495.8971	DG-043	804357.6923	8244395.8971	DG-082	804607.6923	8244345.8971	DG-121	804582.6923	8244245.8971
DG-010	804432.6923	8244495.8971	DG-044	804382.6923	8244395.8971	DG-083	804632.6923	8244345.8971	DG-122	804607.6923	8244245.8971
DG-010.1	804889.4968	8244645.8321	DG-045	804407.6923	8244395.8971	DG-084	804657.6923	8244345.8971	DG-123	804632.6923	8244245.8971
DG-011	804457.6923	8244495.8971	DG-046	804432.6923	8244395.8971	DG-085	804682.6923	8244345.8971	DG-124	804607.6923	8244220.8971
DG-011.1	804989.5483	8244592.3144	DG-047	804457.6923	8244395.8971	DG-086	804357.6923	8244320.8971	DG-125	804632.6923	8244220.8971
DG-012	804482.6923	8244495.8971	DG-048	804482.6923	8244395.8971	DG-087	804382.6923	8244320.8971			
DG-013	804357.6923	8244470.8971	DG-049	804507.6923	8244395.8971	DG-088	804407.6923	8244320.8971			
DG-013.1	804995.0024	8244527.5274	DG-050	804532.6923	8244395.8971	DG-089	804432.6923	8244320.8971			
DG-014	804382.6923	8244470.8971	DG-051	804557.6923	8244395.8971	DG-090	804457.6923	8244320.8971			
DG-014.1	804998.5543	8244497.9414	DG-052	804582.6923	8244395.8971	DG-091	804482.6923	8244320.8971			
DG-015	804407.6923	8244470.8971	DG-053	804607.6923	8244395.8971	DG-092	804507.6923	8244320.8971			
DG-016	804432.6923	8244470.8971	DG-054	804632.6923	8244395.8971	DG-093	804532.6923	8244320.8971			
DG-016.1	804981.2897	8244404.9938	DG-055	804657.6923	8244395.8971	DG-094	804557.6923	8244320.8971			
DG-017	804457.6923	8244470.8971	DG-056	804682.6923	8244395.8971	DG-095	804582.6923	8244320.8971			
DG-018	804482.6923	8244470.8971	DG-057	804357.6923	8244370.8971	DG-096	804607.6923	8244320.8971			
DG-019	804507.6923	8244470.8971	DG-058	804382.6923	8244370.8971	DG-097	804632.6923	8244320.8971			
DG-020	804532.6923	8244470.8971	DG-059	804407.6923	8244370.8971	DG-098	804657.6923	8244320.8971			
DG-021	804357.6923	8244445.8971	DG-060	804432.6923	8244370.8971	DG-099	804407.6923	8244295.8971			
DG-022	804382.6923	8244445.8971	DG-061	804457.6923	8244370.8971	DG-100	804432.6923	8244295.8971			
DG-023	804407.6923	8244445.8971	DG-062	804482.6923	8244370.8971	DG-101	804457.6923	8244295.8971			
DG-024	804432.6923	8244445.8971	DG-063	804507.6923	8244370.8971	DG-102	804482.6923	8244295.8971			
DG-025	804457.6923	8244445.8971	DG-064	804532.6923	8244370.8971	DG-103	804507.6923	8244295.8971			
DG-026	804482.6923	8244445.8971	DG-065	804557.6923	8244370.8971	DG-104	804532.6923	8244295.8971			
DG-027	804507.6923	8244445.8971	DG-066	804582.6923	8244370.8971	DG-105	804557.6923	8244295.8971			
DG-028	804532.6923	8244445.8971	DG-067	804607.6923	8244370.8971	DG-106	804582.6923	8244295.8971			
DG-029	804557.6923	8244445.8971	DG-068	804632.6923	8244370.8971	DG-107	804607.6923	8244295.8971			
DG-030	804582.6923	8244445.8971	DG-069	804657.6923	8244370.8971	DG-108	804632.6923	8244295.8971			
DG-031	804357.6923	8244420.8971	DG-070	804682.6923	8244370.8971	DG-109	804657.6923	8244295.8971			
DG-032	804382.6923	8244420.8971	DG-071	804707.6923	8244370.8971	DG-110	804657.6923	8244270.8971			

LEGENDA

- 990,00 / 1000,00 — Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- 848,848 — Cota de nível do Projeto
- Acesso operacional - L=8,00m (ver tabela)
- DG-.. — DG - Dreno de gás - 3º etapa
- DB-.. — DB - Dreno vertical de biogás/percolado 2ª etapa
- PI-.. — PI - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- CH-.. — CH - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- DR-.. — DR - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
1	DETALHAMENTO - ACESSO OPERACIONAL	JUL/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	MAR/22	T.S	F.O.

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TITULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
ACESSO OPERACIONAL - 998,00m	MARÇO/2022	1:1500	INDICADO	45
	CÓDIGO: SLUP 310322			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA	CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	THELMA S.	1

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e/ou de terceiros e não podem ser copiados, divulgados ou cedidos a terceiros sem prévia autorização por escrito. Os desenhos não podem ser utilizados, divulgados ou copiados.

CADFILE: 45-ACESSO-OPERACIONAL-998,00 - R01.dwg

804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150

QUANTITATIVOS DOS ACESSOS OPERACIONAIS (L=8,00m)

ACESSOS	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³)			
			SOLO	RACHÃO	BRITA 4	BICA CORRIDA
V1	74,11	592,88	88,93	118,58	59,29	29,64
V2	99,22	793,76	119,06	158,75	79,38	39,69
V3	74,45	595,60	89,34	119,12	56,56	29,78
V4	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V5	171,016	1374,80	206,22	274,96	137,48	68,74
V6	82,62	660,96	99,14	132,19	66,10	33,05
V7	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V8	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V9	218,26	1746,08	261,91	349,22	174,61	87,30
V10	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V11	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V12	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V13	208,64	1669,12	250,37	333,82	166,91	83,46
V14	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V15	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V16	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V17	200,12	1600,96	240,14	320,19	160,10	80,05
V18	45,25	362,00	54,30	72,40	36,20	18,10
V19	44,54	356,32	53,45	71,26	35,63	17,82
TOTAL		2041,27	2721,70	1360,85		680,42

ETE

ACESSO OPERACIONAL - 998,00m
ESCALA 1:1500

LAVA A JATO

OFICINA MANUTENÇÃO

PRÉDIO ADMINISTRATIVO

PROJEÇÃO ACESSO OPERACIONAL

SEÇÃO TÍPICA – VIÁRIO
ESCALA 1:75

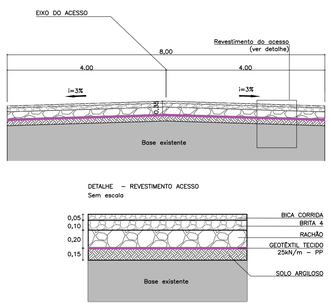


TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)

CH	ESTE (m)	NORTE (m)
CH-001	804858.0962	8244772.3503
CH-010	804892.1663	8244772.0634
CH-011	804895.5563	8244750.3594
CH-012	804916.9753	8244707.9264
CH-013	804912.7493	8244656.9844
CH-014	804906.6623	8244604.8774
CH-015	804903.7323	8244547.7694
CH-016	804906.1503	8244502.6664
CH-017	804902.7573	8244455.5614
CH-019	804954.1303	8244761.6164
CH-020	804967.2273	8244730.0234
CH-021	804963.5933	8244680.5764
CH-022	804957.9923	8244640.2614
CH-023	804949.7123	8244569.7614
CH-024	804947.5883	8244519.8964
CH-025	804949.0613	8244468.0534
CH-026	804941.2193	8244420.5794
CH-027	804938.8943	8244376.8584
CH-029	804996.4063	8244746.1634
CH-029.1	804996.3703	8244733.4054
CH-029.2	805017.3893	8244750.6304
CH-030	805021.4683	8244708.7734
CH-031	805018.9483	8244650.9382
CH-032	805014.1885	8244600.8254
CH-033	805016.2463	8244545.6501
CH-034	805015.8283	8244502.1494
CH-035	805016.3833	8244448.4204
CH-036	805008.0853	8244411.2284
CH-036.1	805005.4549	8244375.6891
CH-037	805050.7763	8244761.2814
CH-038	805073.0263	8244728.0474
CH-038.1	805059.3963	8244725.2604
CH-038.2	805052.5773	8244742.2884
CH-039	805072.4683	8244676.3414
CH-040	805066.8913	8244624.9174
CH-040.1	805104.4453	8244611.9364
CH-040.2	805082.8773	8244594.3614
CH-041	805060.1123	8244572.8014
CH-042	805068.9533	8244523.9164
CH-043	805068.8743	8244490.1524
CH-044	805060.4673	8244422.3874
CH-045	805053.4753	8244374.8654
CH-046	805103.1133	8244762.1104
CH-047	805103.5993	8244737.8924
CH-048	805100.6123	8244700.3804
CH-048.1	805098.1633	8244683.5244
CH-049	805093.6603	8244644.6984

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (PI)

PI	ESTE (m)	NORTE (m)
PI-001	805073.9353	8244418.9414
PI-002	805081.9433	8244463.1334
PI-003	805088.7243	8244503.1404
PI-004	805095.1723	8244543.6034
PI-005	805104.6853	8244581.7904
PI-006	805107.6643	8244620.5314
PI-007	805101.5803	8244672.7964
PI-008	805103.9623	8244702.1924
PI-009	805107.3863	8244740.2534
PI-010	805105.7873	8244768.1184
PI-010A	805094.4613	8244782.9944
PI-011	805069.1943	8244789.3804
PI-012	805030.3713	8244792.3124
PI-013	804991.1157	8244793.7134
PI-014	804954.5733	8244793.5144
PI-015	804912.2813	8244791.0694
PI-016	804874.1593	8244776.0374
PI-017	804844.9259	8244756.9358
PI-018	805005.3423	8244373.3484
PI-019	804974.8343	8244376.0424
PI-020	804935.4253	8244376.5824
PI-021	804897.9093	8244379.0214
PI-022	804847.5533	8244382.5294
PI-023	804850.6983	8244395.0984
PI-024	804853.2533	8244424.7894
PI-025	804855.5433	8244455.2814
PI-026	804856.1643	8244485.1384
PI-027	804856.7933	8244515.0774
PI-028	804857.0093	8244545.0234
PI-029	804855.7283	8244578.2994
PI-030	804856.6433	8244608.9064
PI-031	804858.7293	8244639.7294
PI-032	804859.8243	8244671.1994
PI-033	804860.8983	8244701.5024
PI-034	804861.7853	8244732.1174
PI-035	804862.4663	8244763.1624
PI-036	804881.1733	8244396.1214
PI-037	804877.7733	8244420.5834
PI-038	804878.9223	8244453.5814
PI-039	804879.4523	8244572.1894
PI-040	804879.8393	8244602.9620
PI-041	804880.9143	8244632.3044
PI-042	804880.9173	8244662.1224
PI-043	804873.2629	8244690.6034

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DR)

DR	ESTE (m)	NORTE (m)
DR-001	804931.2443	8244677.2344
DR-002	804923.8373	8244635.2334
DR-003	804916.8853	8244594.6574
DR-004	804918.7123	8244564.9244
DR-005	804915.3993	8244530.9624
DR-006	804913.9193	8244492.3964
DR-007	804914.6983	8244432.7064
DR-008	804993.0963	8244717.2924
DR-009	804978.6033	8244666.2374
DR-010	804975.6603	8244640.6724
DR-011	804975.1883	8244607.5464
DR-012	804973.0463	8244568.5844
DR-013	804973.2653	8244546.0614
DR-014	804972.4135	8244504.5286
DR-015	804976.2263	8244458.1354
DR-016	804986.8123	8244419.4104
DR-019	805021.3023	8244625.1394
DR-020	805016.9483	8244580.7374
DR-021	805022.1043	8244551.8114
DR-022	805031.6093	8244520.2514
DR-023	805034.1473	8244478.6794

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DB)

DB	ESTE (m)	NORTE (m)
DB-001A	804845.2183	8244768.0674
DB-001B	804845.2423	8244706.1034
DB-001C	804843.9173	8244675.1294
DB-002	804836.3463	8244748.3684
DB-003	804830.0683	8244764.6584
DB-004	804842.5913	8244650.5964
DB-004A	804840.8873	8244639.8954
DB-005	804834.2464	8244670.8126
DB-006	804829.9013	8244683.9084
DB-006A	804825.3293	8244699.1834
DB-007	804820.8913	8244713.8344
DB-007A	804815.5553	8244727.6874
DB-008	804810.4923	8244742.2804
DB-009	804806.0643	8244758.0884
DB-010	804839.5913	8244579.2694
DB-010A	804840.0773	8244609.6744
DB-011	804834.4653	8244590.9924
DB-012	804825.0783	8244619.3234
DB-013	804815.8843	8244647.9374
DB-014	804806.5753	8244676.4694
DB-015	804797.2863	8244705.0074
DB-016	804788.1513	8244733.5134
DB-017	804781.6263	8244752.1084
DB-018	804836.9771	8244499.3958
DB-018A	804838.2869	8244528.4635
DB-018B	804837.7708	8244560.8942
DB-019	804830.2148	8244526.3201
DB-020	804820.9441	8244554.8518
DB-021	804811.6733	8244583.3834
DB-022	804801.8803	8244611.8444
DB-023	804792.2223	8244640.1744
DB-024	804782.3223	8244668.7444
DB-025	804772.6113	8244696.9874
DB-026	804762.7713	8244725.3784
DB-027	804755.8853	8244744.6274
DB-028	804834.3024	8244402.8100
DB-029	804837.5413	8244435.3632
DB-029A	804836.0587	8244466.8806
DB-030	804824.9801	8244461.5313
DB-031	804815.7093	8244490.0629
DB-032	804806.4385	8244518.5945
DB-033	804797.1677	8244547.1261
DB-034	804787.0073	8244575.4974
DB-035	804777.6663	8244603.7604
DB-036	804768.3253	8244632.0234
DB-037	804758.9933	8244660.5914
DB-038	804749.6433	8244689.4384
DB-039	804740.4403	8244717.6924
DB-040	804731.2253	8244738.8084
DB-041	804819.7453	8244396.7424
DB-042	804810.4745	8244425.2740
DB-043	804801.2037	8244453.8056
DB-044	804791.9329	8244482.3372
DB-045	804782.6622	8244510.8689
DB-046	804773.3914	8244539.4005
DB-047	804763.3713	8244565.5424
DB-048	804753.9333	8244594.2674
DB-049	804744.4953	8244622.9924
DB-050	804734.7343	8244652.0234
DB-051	804725.2483	8244681.0194
DB-052	804715.7183	8244709.6864
DB-053	804707.9293	8244732.3954
DB-054	804794.5024	8244391.0484
DB-055	804787.2715	8244423.1312
DB-056	804777.0241	8244449.2993
DB-057	804767.7533	8244473.7130
DB-058	804758.4825	8244506.3625
DB-059	804749.2117	8244534.8941
DB-060	804739.0513	8244563.2654
DB-061	804729.7103	8244591.5284
DB-062	804720.3693	8244619.7914
DB-063	804711.0373	8244648.3594
DB-064	804701.6873	8244677.2064
DB-065	804692.4843	8244705.4604
DB-066	804683.2693	8244726.5764
DB-067	804769.6348	8244368.7120
DB-068	804761.8263	8244408.2154
DB-069	804752.4313	8244437.0914
DB-070	804743.5033	8244465.6544
DB-071	804734.1253	8244495.0774
DB-072	804724.6483	8244523.9824

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DG)

DG	ESTE (m)	NORTE (m)
DG-001	804357.6923	8244545.8971
DG-002	804382.6923	8244545.8971
DG-003	804357.6923	8244520.8971
DG-003.1	804881.5309	8244589.5185
DG-004	804382.6923	8244520.8971
DG-005	804407.6923	8244520.8971
DG-006	804332.6923	8244520.8971
DG-006.1	804881.8186	8244497.9024
DG-007	804357.6923	8244495.8971
DG-008	804382.6923	8244495.8971
DG-009	804407.6923	8244495.8971
DG-010	804332.6923	8244495.8971
DG-010.1	804989.4998	8244645.8321
DG-011	804457.6923	8244495.8971
DG-011.1	804989.5483	8244592.3144
DG-012	804482.6923	8244495.8971
DG-013	804357.6923	8244470.8971
DG-013.1	804995.0024	8244527.5274
DG-014	804382.6923	8244470.8971
DG-014.1	804998.5543	8244497.9414
DG-015	804407.6923	8244470.8971
DG-016	804432.6923	8244470.8971
DG-016.1	804981.2897	8244404.9938
DG-017	804457.6923	8244470.8971
DG-018	804482.6923	8244470.8971
DG-019	804507.6923	8244470.8971
DG-020	804532.6923	8244470.8971
DG-021	804357.6923	8244445.8971
DG-022	804382.6923	8244445.8971
DG-023	804407.6923	8244445.8971
DG-024	804432.6923	8244445.8971
DG-025	804457.6923	8244445.8971
DG-026	804482.6923	8244445.8971
DG-027	804507.6923	8244445.8971
DG-028	804532.6923	8244445.8971
DG-029	804557.6923	8244445.8971
DG-030	804582.6923	8244445.8971
DG-031	804357.6923	8244420.8971
DG-032	804382.6923	8244420.8971
DG-033	804407.6923	8244420.8971
DG-034	804432.6923	8244420.8971
DG-035	804457.6923	8244420.8971
DG-036	804482.6923	8244420.8971
DG-037	804507.6923	8244420.8971
DG-038	804532.6923	8244420.8971
DG-039	804557.6923	8244420.8971
DG-040	804582.6923	8244420.8971
DG-041	804607.6923	8244420.8971
DG-042	804532.6923	8244420.8971
DG-043	804357.6923	8244395.8971
DG-044	804382.6923	8244395.8971
DG-045	804407.6923	8244395.8971
DG-046	804432.6923	8244395.8971
DG-047	804457.6923	8244395.8971
DG-048	804482.6923	8244395.8971
DG-049	804507.6923	8244395.8971
DG-050	804532.6923	8244395.8971
DG-051	804557.6923	8244395.8971
DG-052	804582.6923	8244395.8971
DG-053	804607.6923	8244395.8971
DG-054	804632.6923	8244395.8971
DG-055	804657.6923	8244395.8971
DG-056	804682.6923	8244395.8971
DG-057	804357.6923	8244370.8971
DG-058	804382.6923	8244370.8971
DG-059	804407.6923	8244370.8971
DG-060	804432.6923	8244370.8971
DG-061	804457.6923	8244370.8971
DG-062	804482.6923	8244370.8971
DG-063	804507.6923	8244370.8971
DG-064	804532.6923	8244370.8971
DG-065	804557.6923	8244370.8971
DG-066	804582.6923	8244370.8971
DG-067	804607.6923	8244370.8971
DG-068	804632.6923	8244370.8971
DG-069	804657.6923	8244370.8971
DG-070	804682.6923	8244370.8971
DG-071	804707.6923	8244370.8971
DG-072	804357.6923	8244345.8971
DG-073	804382.6923	8244345.8971
DG-074	804407.6923	8244345.8971
DG-075	804432.6923	8244345.8971
DG-076	804457.6923	8244345.8971
DG-077	804482.6923	8244345.8971
DG-078	804507.6923	8244345.8971
DG-079	804532.6923	8244345.8971
DG-080	804557.6923	8244345.8971
DG-081	804582.6923	8244345.8971
DG-082	804607.6923	8244345.8971
DG-083	804632.6923	8244345.8971
DG-084	804657.6923	8244345.8971
DG-085	804682.6923	8244345.8971
DG-086	804357.6923	8244320.8971
DG-087	804382.6923	8244320.8971
DG-088	804407.6923	8244320.8971
DG-089	804432.6923	8244320.8971
DG-090	804457.6923	8244320.8971
DG-091	804482.6923	8244320.8971
DG-092	804507.6923	8244320.8971
DG-093	804532.6923	8244320.8971
DG-094	804557.6923	8244320.8971
DG-095	804582.6923	8244320.8971
DG-096	804607.6923	8244320.8971
DG-097	804632.6923	8244320.8971
DG-098	804657.6923	8244320.8971
DG-099	804407.6923	8244295.8971
DG-100	804432.6923	8244295.8971
DG-101	804457.6923	8244295.8971
DG-102	804482.6923	8244295.8971
DG-103	804507.6923	8244295.8971
DG-104	804532.6923	8244295.8971
DG-105	804557.6923	8244295.8971
DG-106	804582.6923	8244295.8971
DG-107	804607.6923	8244295.8971
DG-108	804632.6923	8244295.8971
DG-109	804657.6923	8244295.8971
DG-110	804457.6923	8244270.8971
DG-111	804482.6923	8244270.8971
DG-112	804507.6923	8244270.8971
DG-113	804532.6923	8244270.8971
DG-114	804557.6923	8244270.8971
DG-115	804582.6923	8244270.8971
DG-116	804607.6923	8244270.8971
DG-117	804632.6923	8244270.8971
DG-118	804657.6923	8244270.8971
DG-119	804532.6923	8244245.8971
DG-120	804557.6923	8244245.8971
DG-121	804582.6923	8244245.8971
DG-122	804607.6923	8244245.8971
DG-123	804632.6923	8244245.8971
DG-124	804657.6923	8244220.8971
DG-125	804632.6923	8244220.8971

LEGENDA

- 990,00 / 996,00 — Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- 848,848 — Cota de nível do Projeto
- Acesso operacional - L=8,00m (ver tabela)
- DG-... — DG - Dreno de gás - 3º etapa
- DB-... — DB - Dreno vertical de biogás/percolado 2ª etapa
- PI-... — PI - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- CH-... — CH - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- DR-... — DR - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
1	DETALHAMENTO - ACESSO OPERACIONAL	JUL/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	MAR/22	T.S	F.O.

SLU SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA — Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TÍTULO: ACESSO OPERACIONAL - 1003,00m
DATA: MARÇO/2022
CÓDIGO: SLUP 310322
ESCALA: 1:1500
DIMENSÕES EM: INDICADO
PRANCHA: 46

RESP. TÉCNICO PROJETO: ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880
ENG. PROJETO: THELMA SUMIE
DESENHO: THELMA S.
REVISÃO: 1

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e/ou seus licenciados. Não podem ser divulgados, reproduzidos ou utilizados, divulgados ou copiados.

CADFILE: 46-ACESSO-OPERACIONAL-1003,00 - REV.dwg

804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150

QUANTITATIVOS DOS ACESSOS OPERACIONAIS (L=8,00m)						
ACESSOS	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³)			
			SOLO	RACHÃO	BRITA 4	BICA CORRIDA
V1	53,34	426,72	64,01	85,34	42,67	21,34
V2	102,27	818,16	122,72	163,63	81,82	40,91
V3	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V4	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V5	180,00	1443,12	216,47	288,62	144,31	72,16
V6	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V7	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V8	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V9	200,34	1602,72	240,41	320,54	160,27	80,14
V10	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V11	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V12	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V13	190,72	1525,76	228,86	305,15	152,58	76,29
V14	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V15	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V16	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V17	183,39	220,07	220,07	293,42	146,71	73,36
V18	45,25	362,00	54,30	72,40	36,20	18,10
	TOTAL		1854,84	2473,12	1236,56	618,28

ETE

BALANÇA RODOVIÁRIA

POSTO DE COMBUSTÍVEL

LAVA A JATO

OFICINA MANUTENÇÃO

PRÉDIO ADMINISTRATIVO

PROJEÇÃO ACESSO OPERACIONAL

ACESSO OPERACIONAL - 1008,00m
ESCALA 1:1500

SEÇÃO TÍPICA – VIÁRIO
ESCALA 1:75

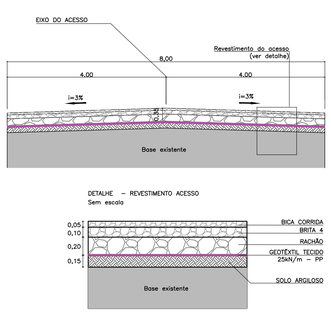


TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)		
CH	ESTE (m)	NORTE (m)
CH-001	804858.0962	8244772.3503
CH-010	804892.1663	8244772.0634
CH-011	804895.5563	8244750.3594
CH-012	804916.9753	8244707.9264
CH-013	804912.7493	8244656.9844
CH-014	804906.6623	8244604.8774
CH-015	804903.7323	8244547.7694
CH-016	804906.1503	8244502.6664
CH-017	804902.7573	8244455.5614
CH-019	804954.1303	8244761.6164
CH-020	804967.2273	8244730.0234
CH-021	804963.5933	8244680.5764
CH-022	804957.9923	8244640.2614
CH-023	804949.7123	8244569.7614
CH-024	804947.5883	8244519.8964
CH-025	804949.0613	8244468.0534
CH-026	804941.2193	8244420.5794
CH-027	804938.8943	8244376.8584
CH-029	804996.4063	8244746.1634
CH-029.1	804996.3703	8244733.4054
CH-029.2	805017.3893	8244750.6304
CH-030	805021.4683	8244708.7734
CH-031	805018.9483	8244650.9382
CH-032	805014.1885	8244600.8254
CH-033	805016.2463	8244545.6501
CH-034	805015.8283	8244502.1494
CH-035	805016.3833	8244448.4204
CH-036	805008.0853	8244411.2284
CH-036.1	805005.4548	8244375.6891
CH-037	805050.7763	8244761.2814
CH-038	805073.0263	8244728.0474
CH-038.1	805059.3963	8244725.2604
CH-038.2	805052.5773	8244742.2884
CH-039	805072.4683	8244676.3414
CH-040	805066.8913	8244624.9174
CH-040.1	805104.4453	8244611.9364
CH-040.2	805082.8773	8244594.3614
CH-041	805060.1123	8244572.8014
CH-042	805068.9533	8244523.9164
CH-043	805068.8743	8244490.1524
CH-044	805060.4673	8244422.3874
CH-045	805053.4753	8244374.8654
CH-046	805103.1133	8244762.1104
CH-047	805103.5993	8244737.8924
CH-048	805100.6123	8244700.3804
CH-048.1	805098.1633	8244683.5244
CH-049	805093.6603	8244644.6984

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (PI)		
PI	ESTE (m)	NORTE (m)
PI-001	805073.9353	8244418.9414
PI-002	805081.9433	8244463.1334
PI-003	805088.7243	8244503.1404
PI-004	805095.1723	8244543.6034
PI-005	805104.6853	8244581.7904
PI-006	805107.6643	8244620.5314
PI-007	805101.5803	8244672.7964
PI-008	805103.9623	8244702.1924
PI-009	805107.3863	8244740.2534
PI-010	805105.7873	8244768.1184
PI-010A	805094.4613	8244782.9944
PI-011	805069.1943	8244789.3804
PI-012	805030.3713	8244792.3124
PI-013	804991.1157	8244793.7134
PI-014	804954.5733	8244793.5144
PI-015	804912.2813	8244791.0694
PI-016	804874.1593	8244776.0374
PI-017	804844.9259	8244776.9358
PI-018	805005.3423	8244373.3484
PI-019	804974.8343	8244376.0424
PI-020	804935.4253	8244376.5824
PI-021	804897.9093	8244379.0214
PI-022	804847.5533	8244382.5294
PI-023	804850.6983	8244395.0984
PI-024	804853.2533	8244424.7894
PI-025	804855.5433	8244455.2814
PI-026	804856.1643	8244485.1384
PI-027	804856.7933	8244515.0774
PI-028	804857.0093	8244545.0234
PI-029	804855.7283	8244578.2994
PI-030	804856.6433	8244608.9064
PI-031	804858.7293	8244639.7294
PI-032	804859.8243	8244671.1994
PI-033	804860.8983	8244701.5024
PI-034	804861.7853	8244732.1174
PI-035	804862.4663	8244763.1624
PI-036	804881.1733	8244396.1214
PI-037	804877.7733	8244420.5834
PI-038	804878.9223	8244453.5814
PI-039	804879.4523	8244572.1894
PI-040	804879.8393	8244602.9620
PI-041	804880.9143	8244632.3044
PI-042	804880.9173	8244662.1224
PI-043	804873.2629	8244690.6034

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DG)								
DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)
DG-001	804357.6923	8244545.8971	DG-033	804407.6923	8244420.8971	DG-072	804357.6923	8244345.8971
DG-002	804382.6923	8244545.8971	DG-034	804432.6923	8244420.8971	DG-073	804382.6923	8244345.8971
DG-003	804357.6923	8244520.8971	DG-035	804457.6923	8244420.8971	DG-074	804407.6923	8244345.8971
DG-003.1	804881.5309	8244589.5185	DG-036	804482.6923	8244420.8971	DG-075	804432.6923	8244345.8971
DG-004	804382.6923	8244520.8971	DG-037	804507.6923	8244420.8971	DG-076	804457.6923	8244345.8971
DG-005	804407.6923	8244520.8971	DG-038	804532.6923	8244420.8971	DG-077	804482.6923	8244345.8971
DG-006	804432.6923	8244520.8971	DG-039	804557.6923	8244420.8971	DG-078	804507.6923	8244345.8971
DG-006.1	804881.8186	8244497.9024	DG-040	804582.6923	8244420.8971	DG-079	804532.6923	8244345.8971
DG-007	804357.6923	8244495.8971	DG-041	804607.6923	8244420.8971	DG-080	804557.6923	8244345.8971
DG-008	804382.6923	8244495.8971	DG-042	804632.6923	8244420.8971	DG-081	804582.6923	8244345.8971
DG-009	804407.6923	8244495.8971	DG-043	804357.6923	8244395.8971	DG-082	804607.6923	8244345.8971
DG-010	804432.6923	8244495.8971	DG-044	804382.6923	8244395.8971	DG-083	804632.6923	8244345.8971
DG-010.1	804989.4998	8244645.8321	DG-045	804407.6923	8244395.8971	DG-084	804657.6923	8244345.8971
DG-011	804457.6923	8244495.8971	DG-046	804432.6923	8244395.8971	DG-085	804682.6923	8244345.8971
DG-011.1	804989.5483	8244592.3144	DG-047	804457.6923	8244395.8971	DG-086	804357.6923	8244320.8971
DG-012	804482.6923	8244495.8971	DG-048	804482.6923	8244395.8971	DG-087	804382.6923	8244320.8971
DG-013	804357.6923	8244470.8971	DG-049	804507.6923	8244395.8971	DG-088	804407.6923	8244320.8971
DG-013.1	804995.0024	8244527.5274	DG-050	804532.6923	8244395.8971	DG-089	804432.6923	8244320.8971
DG-014	804382.6923	8244470.8971	DG-051	804557.6923	8244395.8971	DG-090	804457.6923	8244320.8971
DG-014.1	804998.5543	8244497.9414	DG-052	804582.6923	8244395.8971	DG-091	804482.6923	8244320.8971
DG-015	804407.6923	8244470.8971	DG-053	804607.6923	8244395.8971	DG-092	804507.6923	8244320.8971
DG-016	804432.6923	8244470.8971	DG-054	804632.6923	8244395.8971	DG-093	804532.6923	8244320.8971
DG-016.1	804981.2897	8244404.9938	DG-055	804657.6923	8244395.8971	DG-094	804557.6923	8244320.8971
DG-017	804457.6923	8244470.8971	DG-056	804682.6923	8244395.8971	DG-095	804582.6923	8244320.8971
DG-018	804482.6923	8244470.8971	DG-057	804357.6923	8244370.8971	DG-096	804607.6923	8244320.8971
DG-019	804507.6923	8244470.8971	DG-058	804382.6923	8244370.8971	DG-097	804632.6923	8244320.8971
DG-020	804532.6923	8244470.8971	DG-059	804407.6923	8244370.8971	DG-098	804657.6923	8244320.8971
DG-021	804357.6923	8244445.8971	DG-060	804432.6923	8244370.8971	DG-099	804407.6923	8244295.8971
DG-022	804382.6923	8244445.8971	DG-061	804457.6923	8244370.8971	DG-100	804432.6923	8244295.8971
DG-023	804407.6923	8244445.8971	DG-062	804482.6923	8244370.8971	DG-101	804457.6923	8244295.8971
DG-024	804432.6923	8244445.8971	DG-063	804507.6923	8244370.8971	DG-102	804482.6923	8244295.8971
DG-025	804457.6923	8244445.8971	DG-064	804532.6923	8244370.8971	DG-103	804507.6923	8244295.8971
DG-026	804482.6923	8244445.8971	DG-065	804557.6923	8244370.8971	DG-104	804532.6923	8244295.8971
DG-027	804507.6923	8244445.8971	DG-066	804582.6923	8244370.8971	DG-105	804557.6923	8244295.8971
DG-028	804532.6923	8244445.8971	DG-067	804607.6923	8244370.8971	DG-106	804582.6923	8244295.8971
DG-029	804557.6923	8244445.8971	DG-068	804632.6923	8244370.8971	DG-107	804607.6923	8244295.8971
DG-030	804582.6923	8244445.8971	DG-069	804657.6923	8244370.8971	DG-108	804632.6923	8244295.8971
DG-031	804357.6923	8244420.8971	DG-070	804682.6923	8244370.8971	DG-109	804657.6923	8244295.8971
DG-032	804382.6923	8244420.8971	DG-071	804707.6923	8244370.8971	DG-110	804457.6923	8244270.8971

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DG)								
DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)
DG-111	804482.6923	8244270.8971	DG-120	804557.6923	8244245.8971	DG-124	804607.6923	8244220.8971
DG-112	804507.6923	8244270.8971	DG-121	804582.6923	8244245.8971	DG-125	804632.6923	8244220.8971
DG-113	804532.6923	8244270.8971	DG-122	804607.6923	8244245.8971			
DG-114	804557.6923	8244270.8971	DG-123	804632.6923	8244245.8971			
DG-115	804582.6923	8244270.8971						
DG-116	804607.6923	8244270.8971						
DG-117	804632.6923	8244270.8971						
DG-118	804657.6923	8244270.8971						
DG-119	804532.6923	8244245.8971						

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DB)					
DB	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)
DB-001A	804845.2183	8244768.0674	DB-073	804715.8404	8244553.4895
DB-001B	804845.2423	8244706.1034	DB-074	804706.1093	8244581.8684
DB-001C	804843.9173	8244675.1294	DB-075	804696.8683	8244610.8454
DB-002	804836.3463	8244748.3684	DB-076	804687.5303	8244639.6674
DB-003	804830.0683	8244764.6584	DB-077	804678.2723	8244668.5864
DB-004	804842.5913	8244650.5964	DB-078	804669.1313	8244697.6034
DB-004A	804840.8873	8244639.8954	DB-079	804661.2543	8244722.8924
DB-005	804834.2464	8244670.8126	DB-079A	804742.7391	8244388.0716
DB-006	804829.9013	8244683.9084	DB-080	804738.5726	8244400.5847
DB-006A	804825.3293	8244699.1834	DB-081	804728.6410	8244430.0639
DB-007	804820.8913	8244713.8344	DB-082	804719.1450	8244458.8799
DB-007A	804815.5553	8244727.6874	DB-083	804710.6136	8244487.1584
DB-008	804810.4923	8244742.2804	DB-084	804700.0767	8244515.5838
DB-009	804806.0643	8244758.0884	DB-085	804691.2151	8244545.3091
DB-010	804839.5913	8244579.2694	DB-086	804681.6387	8244574.9076
DB-010A	804840.0773	8244609.6744	DB-087	804672.5574	8244602.6076
DB-011	804834.4653	8244590.9924	DB-088	804661.9818	8244633.0659
DB-012	804825.0783	8244619.3234	DB-089	804653.1974	8244659.9042
DB-013	804815.8843	8244647.9374	DB-090	804644.0564	8244688.2194
DB-014	804806.5753	8244676.4694	DB-091	804637.1031	8244715.2931
DB-015	804797.2863	8244705.0074	DB-093	804706.2614	8244419.7635
DB-016	804788.1513	8244733.5134	DB-094	804697.0083	8244448.6895
DB-017	804781.6263	8244752.1084	DB-095	804687.3594	8244477.5671
DB-018	804836.9771	8244499.3958	DB-096	804677.4939	8244506.4854
DB-018A	804838.2869	8244528.4635	DB-097	804668.3050	8244535.2377
DB-018B	804837.7708	8244560.8942	DB-098	804659.3588	8244563.6605
DB-019	804830.2148	8244526.3201	DB-099	804648.8845	8244592.8261
DB-020	804820.9441	8244554.8518	DB-100	804641.2864	8244623.1450
DB-021	804811.6733	8244583.3834	DB-101	804629.4472	8244650.7849
DB-022	804801.8803	8244611.8444	DB-102	804620.4178	8244679.2579
DB-023	804792.2223	8244640.1744	DB-103	804611.6130	8244708.7479
DB-024	804782.3223	8244668.7444	DB-104	804683.7583	8244415.2124
DB-025	804772.6113	8244696.9874	DB-105	804674.0293	8244444.4884
DB-026	804762.7713	8244725.3784	DB-106	804666.1413	8244469.8274
DB-027	804755.8853	8244744.6274	DB-107	804656.3323	8244499.7624
DB-028	804834.3024	8244402.8100	DB-108	804646.6113	8244529.3284
DB-029	804835.2275	8244433.3632	DB-109	804637.5413	8244557.6284
DB-029A	804836.0587	8244466.8806	DB-110	804627.8383	8244586.5604
DB-030	804824.9801	8244461.5313	DB-111	804618.2773	8244615.7144
DB-031	804815.7093	8244490.0629	DB-112	804608.4913	8244643.4664
DB-032	804806.4385	8244518.5945	DB-113	804599.3153	8244672.2254
DB-033	804797.1677	8244547.1261	DB-114	804589.0433	8244702.7214
DB-034	804787.0073	8244575.4974	DB-115	804656.1883	8244416.3774
DB-035	804777.6663	8244603.7604	DB-116	804646.7483	8244445.0234
DB-036	804768.3253	8244632.0234	DB-117	804641.7993	8244464.5854
DB-037	804758.9933	8244660.5914	DB-118	804632.0353	8244493.4874
DB-038	804749.6433	8244689.4384	DB-119	804622.9643	8244521.5094
DB-039	804740.4403	8244717.6924	DB-120	804613.1863	8244550.9954
DB-040	804731.2253	8244738.8084	DB-121	804603.5063	8244579.6634
DB-041	804819.7453	8244396.7424	DB-122	804594.5133	8244608.1414
DB-042	804810.4745	8244425.2740	DB-123	804584.6503	8244637.5744
DB-043	804801.2037	8244453.8056	DB-124	804574.6943	8244664.2774
DB-044	804791.9329	8244482.3372	DB-125	804564.6413	8244694.6094
DB-045	804782.6622	8244510.8689	DB-126	804618.7183	8244455.0644
DB-046	804773.3914	8244539.4005	DB-127	804609.2113	8244483.0454
DB-047	804763.3713	8244565.5424	DB-128	804599.2783	8244512.7854
DB-048	804753.9333	8244594.2674	DB-129	804589.4373	8244542.3144
DB-049	804744.4953	8244622.9924	DB-130	804580.0203	8244571.0374
DB-050	804734.7343	8244652.0234	DB-131	804570.7813	8244599.8924
DB-051	804725.2483	8244681.0194	DB-132	804561.2603	8244628.8524
DB-052	804715.7183	8244709.6864	DB-133	804551.5913	8244656.7424
DB-053	804707.9293	8244732.3954	DB-134	804542.2953	8244684.8274
DB-054	804794.5024	8244391.0484	DB-135	804582.2593	8244476.0194
DB-055	804787.2715	8244423.1312	DB-136	804572.8923	8244504.4564
DB-056	804777.0241	8244449.2993	DB-137	804563.5713	8244533.7054
DB-057	804767.7533	8244478.7133	DB-138	804554.3763	8244562.1664
DB-058	804758.4825	8244506.3625	DB-139	804545.1823	8244591.0234
DB-059	804749.2117	8244534.8941	DB-140	804536.3013	8244619.4864
DB-060	804739.0513	8244563.2654	DB-141	804525.6383	8244648.2304
DB-061	804729.7103	8244591.5284	DB-142	804516.8923	8244676.2614
DB-062	804720.3693	8244619.7914	DB-143	804550.3663	8244498.5434
DB-063	804711.0373	8244648.3594	DB-144	804540.7783	8244528.0854
DB-064	804701.6873	8244677.2064	DB-145	804531.1353	8244554.3244
DB-065	804692.4843	8244705.4604	DB-146	804522.2743	8244585.1364
DB-066	804683.2693	8244726.5764	DB-147	804513.2533	8244612.4964
DB-067	804769.6348	8244368.7120	DB-148	804503.8773	8244641.3354
DB-068	804761.8263	8244408.2154	DB-149	804494.1173	8244670.0684
DB-069	804752.4313	8244437.0914	DB-150	804525.9983	8244488.6704
DB-070	804743.5033	8244465.6544	DB-151	804516.3053	8244518.2214
DB-071	804734.1253	8244495.0774	DB-152	804507.2853	8244547.3094
DB-072	804724.6483	8244523.9824	DB-153	804497.8743	8244576.2324
			DB-154	804488.6993	8244605.3294
			DB-155	804480.0473	8244634.1324
			DB-156	804472.5263	8244663.6814
			DB-157	804462.9557	8244509.6693
			DB-158	804483.2596	8244537.9449
			DB-159	804474.3754	8244567.2464
			DB-160	804465.0410	8244596.9287
			DB-161	804455.0689	8244623.7676
			DB-162	804446.7922	8244655.3564
			DB-163	804459.7988	8244533.1221
			DB-164	804450.8150	8244561.6385
			DB-165	804442.2718	8244590.4231
			DB-166	804432.8608	8244619.8369
			DB-167	804424.3538	8244648.9763
			DB-168	804427.2798	8244554.0379
			DB-169	804419.0724	8244580.5257
			DB-170	804408.6345	8244612.4257
			DB-171	804399.4326	8244641.6281
			DB-172	804392.0114	8244573.7963
			DB-173	804383.7638	8244603.0732
			DB-174	804374.9979	8244633.5943

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DR)		
DR	ESTE (m)	NORTE (m)
DR-001	804931.2443	8244677.2344
DR-002	804923.8373	8244635.2334
DR-003	804916.8853	8244594.6574
DR-004	804918.7123	8244564.9244
DR-005	804915.3993	8244530.9624
DR-006	804913.9193	8244492.3964
DR-007	804914.6983	8244432.7064
DR-008	804993.0963	8244717.2924
DR-009	804978.6033	8244666.2374
DR-010	804975.6603	8244640.6724
DR-011	804975.1883	8244607.5464
DR-012	804973.0463	8244568.5844
DR-013	804973.2653	8244546.0614
DR-014	804972.4135	8244504.5286
DR-015	804976.2263	8244458.1354
DR-016	804986.8123	8244419.4104
DR-019	805021.3023	8244625.1394
DR-020	805016.9483	8244580.7374
DR-021	805022.1043	8244551.8114
DR-022	805031.6093	8244520.2514
DR-023	805034.1473	8244478.6794

LEGENDA

- 990,00 / 995,00 — Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- 248,848 — Cota de nível do Projeto
- Acesso operacional - L=8,00m (ver tabela)
- DG-... — DG - Dreno de gás - 3º etapa
- DB-... — DB - Dreno vertical de biogás/percolado 2ª etapa
- PI-... — PI - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- CH-... — CH - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- DR-... — DR - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
1	DETALHAMENTO - ACESSO OPERACIONAL	JUL/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	MAR/22	T.S	F.O.

SLU SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA — Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TÍTULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
ACESSO OPERACIONAL - 1008,00m	MARÇO/2022	1:1500	INDICADO	47
	CÓDIGO: SLUP 310322			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA — CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	THELMA S.	1

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6340
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e/ou seus licenciados. Não podem ser divulgados, reproduzidos ou utilizados, divulgados ou copiados.

CADFILE: 47-ACESSO-OPERACIONAL-1008,00 - REV1.dwg

804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150

QUANTITATIVOS DOS ACESSOS OPERACIONAIS (L=8,00m)						
ACESSOS	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³)			
			SOLO	RACHÃO	BRITA 4	BICA CORRIDA
V1	81,62	652,96	97,94	130,59	65,30	32,65
V2	39,64	317,12	47,57	63,42	31,71	15,86
V3	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V4	160,49	1283,92	192,59	256,78	128,39	64,20
V5	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V6	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V7	184,75	1478,00	221,70	295,60	147,80	73,90
V8	53,64	429,12	64,37	85,82	42,91	21,46
V9	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V10	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V11	175,13	1401,04	210,16	280,21	140,10	70,05
V12	65,18	521,44	78,22	104,29	52,14	26,07
V13	73,04	584,32	87,65	116,86	58,43	29,22
V14	44,69	357,52	53,63	71,50	35,75	17,88
TOTAL			1382,62	1843,49	921,74	460,87

ETE

BALANÇA RODOVIÁRIA

POSTO DE COMBUSTÍVEL

LAVA A JATO

OFICINA MANUTENÇÃO

PRÉDIO ADMINISTRATIVO

PROJEÇÃO ACESSO OPERACIONAL

ACESSO OPERACIONAL - 1013,00m
ESCALA 1:1500

SEÇÃO TÍPICA – VIÁRIO
ESCALA 1:75

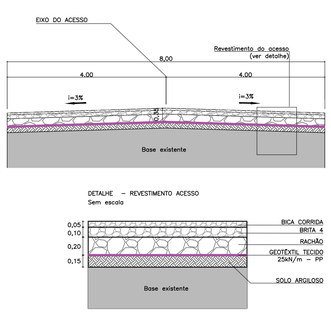


TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)		
CH	ESTE (m)	NORTE (m)
CH-001	804858.0962	8244772.3503
CH-010	804892.1663	8244772.0634
CH-011	804895.5563	8244750.3594
CH-012	804916.9753	8244707.9284
CH-013	804912.7493	8244656.9844
CH-014	804906.6623	8244604.8774
CH-015	804903.7323	8244547.7694
CH-016	804906.1503	8244502.6664
CH-017	804902.7573	8244455.5614
CH-019	804954.1303	8244761.6164
CH-020	804967.2273	8244730.0234
CH-021	804963.5933	8244680.5764
CH-022	804957.9923	8244640.2614
CH-023	804949.7123	8244569.7614
CH-024	804947.5883	8244519.8964
CH-025	804949.0613	8244468.0534
CH-026	804941.2193	8244420.5794
CH-027	804938.8943	8244376.8584
CH-029	804996.4063	8244746.1634
CH-029.1	804996.3703	8244733.4054
CH-029.2	805017.3893	8244750.6304
CH-030	805021.4683	8244708.7734
CH-031	805018.9483	8244650.9382
CH-032	805014.1885	8244600.8254
CH-033	805016.2463	8244545.6501
CH-034	805015.8283	8244502.1494
CH-035	805016.3833	8244448.4204
CH-036	805008.0853	8244411.2284
CH-036.1	805005.4545	8244375.6691
CH-037	805050.7763	8244761.2814
CH-038	805073.0263	8244728.0474
CH-038.1	805059.3963	8244725.2604
CH-038.2	805052.5773	8244742.2884
CH-039	805072.4683	8244676.3414
CH-040	805066.8913	8244624.9174
CH-040.1	805104.4453	8244611.9364
CH-040.2	805082.8773	8244594.3674
CH-041	805060.1123	8244572.8014
CH-042	805068.9533	8244523.9164
CH-043	805068.8743	8244490.1524
CH-044	805060.4673	8244422.3874
CH-045	805053.4753	8244374.8654
CH-046	805103.1133	8244762.1104
CH-047	805103.5993	8244737.8924
CH-048	805100.6123	8244700.3804
CH-048.1	805098.1633	8244683.5244
CH-049	805093.6603	8244644.6984

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (PI)		
PI	ESTE (m)	NORTE (m)
PI-001	805073.9353	8244418.9414
PI-002	805081.9433	8244463.1334
PI-003	805088.7243	8244503.1404
PI-004	805095.1723	8244543.6034
PI-005	805104.6853	8244581.7904
PI-006	805107.6643	8244620.5314
PI-007	805101.5803	8244672.7964
PI-008	805103.9623	8244702.1924
PI-009	805107.3863	8244740.2534
PI-010	805105.7873	8244768.1184
PI-010A	805094.4613	8244782.9944
PI-011	805069.1943	8244789.3804
PI-012	805030.3713	8244792.3124
PI-013	804991.1157	8244793.7134
PI-014	804954.5733	8244793.5144
PI-015	804912.2813	8244791.0694
PI-016	804874.1593	8244776.0374
PI-017	804844.9209	8244776.9358
PI-018	805005.3423	8244373.3484
PI-019	804974.8343	8244376.0424
PI-020	804935.4253	8244376.5824
PI-021	804897.9093	8244379.0214
PI-022	804847.5533	8244382.5294
PI-023	804850.6983	8244395.0984
PI-024	804853.2533	8244424.7894
PI-025	804855.5433	8244455.2814
PI-026	804856.1643	8244485.1384
PI-027	804856.7933	8244515.0774
PI-028	804857.0093	8244545.0234
PI-029	804855.7283	8244578.2994
PI-030	804856.6433	8244608.9064
PI-031	804858.7293	8244639.7294
PI-032	804859.8243	8244671.1994
PI-033	804860.8983	8244701.5024
PI-034	804861.7853	8244732.1174
PI-035	804862.4663	8244763.1624
PI-036	804881.1733	8244396.1214
PI-037	804877.7733	8244420.5834
PI-038	804878.9223	8244453.5814
PI-039	804879.4523	8244572.1894
PI-040	804879.8393	8244602.9620
PI-041	804880.9143	8244632.3044
PI-042	804880.9173	8244662.1224
PI-043	804873.2629	8244690.6034

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DB)					
DB	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)
DB-001A	804545.2183	8244768.0674	DB-073	804715.8404	8244553.4895
DB-001B	804845.2423	8244706.1034	DB-074	804706.1093	8244581.8684
DB-001C	804843.9173	8244675.1294	DB-075	804696.8683	8244610.8454
DB-002	804836.3463	8244748.3684	DB-076	804687.5303	8244639.6674
DB-003	804830.0683	8244764.6584	DB-077	804678.2723	8244668.5864
DB-004	804842.5913	8244650.5964	DB-078	804669.1313	8244697.6034
DB-004A	804840.8873	8244639.8954	DB-079	804661.2543	8244722.8924
DB-005	804834.2464	8244670.8126	DB-079A	804742.7391	8244388.0716
DB-006	804829.9013	8244683.9084	DB-080	804738.5726	8244400.5847
DB-006A	804825.3293	8244699.1834	DB-081	804728.6410	8244430.0639
DB-007	804820.8913	8244713.8344	DB-082	804719.1450	8244458.8799
DB-007A	804815.5553	8244727.6874	DB-083	804710.6136	8244487.1584
DB-008	804810.4923	8244742.2804	DB-084	804700.9767	8244515.5838
DB-009	804806.0643	8244758.0884	DB-085	804691.2151	8244545.3091
DB-010	804839.5913	8244579.2694	DB-086	804681.6387	8244574.9076
DB-010A	804840.0773	8244609.6744	DB-087	804672.5574	8244602.6076
DB-011	804834.4653	8244590.9924	DB-088	804661.9818	8244633.0659
DB-012	804825.0783	8244619.3234	DB-089	804653.1974	8244659.9042
DB-013	804815.8843	8244647.9374	DB-090	804644.0564	8244688.2194
DB-014	804806.5753	8244676.4694	DB-091	804637.1031	8244715.2931
DB-015	804797.2863	8244705.0074	DB-093	804706.2614	8244419.7635
DB-016	804788.1513	8244733.5134	DB-094	804697.0083	8244448.6895
DB-017	804781.6263	8244752.1084	DB-095	804687.3594	8244477.5671
DB-018	804836.9771	8244499.3958	DB-096	804677.4939	8244506.4854
DB-018A	804838.2869	8244528.4635	DB-097	804668.3050	8244535.2377
DB-018B	804837.7708	8244560.8942	DB-098	804659.3583	8244563.6605
DB-019	804830.2148	8244526.3201	DB-099	804648.8845	8244592.8261
DB-020	804820.9441	8244554.8518	DB-100	804641.2864	8244623.1450
DB-021	804811.6733	8244583.3834	DB-101	804629.4472	8244650.7849
DB-022	804801.8803	8244611.8444	DB-102	804620.4178	8244679.2579
DB-023	804792.2223	8244640.1744	DB-103	804611.6130	8244708.7479
DB-024	804782.3223	8244668.7444	DB-104	804683.7583	8244415.2124
DB-025	804772.6113	8244696.9874	DB-105	804674.0293	8244444.4884
DB-026	804762.7713	8244725.3784	DB-106	804666.1413	8244469.8274
DB-027	804755.8853	8244744.6274	DB-107	804656.3323	8244499.7624
DB-028	804834.3024	8244402.8100	DB-108	804646.6113	8244529.3284
DB-029	804835.2275	8244383.3632	DB-109	804637.5413	8244557.6284
DB-029A	804836.0587	8244466.8806	DB-110	804627.8383	8244586.5604
DB-030	804824.9801	8244461.5313	DB-111	804618.2773	8244615.7144
DB-031	804815.7093	8244490.0629	DB-112	804608.4913	8244643.4664
DB-032	804806.4385	8244518.9945	DB-113	804599.1153	8244672.2254
DB-033	804797.1677	8244547.1261	DB-114	804589.0433	8244702.7214
DB-034	804787.0073	8244575.4974	DB-115	804656.1883	8244416.3774
DB-035	804777.6663	8244603.7604	DB-116	804649.7483	8244433.6234
DB-036	804768.3253	8244632.0234	DB-117	804641.7993	8244464.5854
DB-037	804758.9933	8244660.5914	DB-118	804632.0353	8244493.4874
DB-038	804749.6433	8244689.4384	DB-119	804622.9643	8244521.5094
DB-039	804740.4403	8244717.6924	DB-120	804613.1863	8244550.9954
DB-040	804731.2253	8244738.8084	DB-121	804603.5063	8244579.6634
DB-041	804819.7453	8244396.7424	DB-122	804594.5133	8244608.1414
DB-042	804810.4745	8244425.2740	DB-123	804584.6503	8244637.5744
DB-043	804801.2037	8244453.8056	DB-124	804574.6943	8244664.2774
DB-044	804791.9329	8244482.3372	DB-125	804564.6413	8244694.6094
DB-045	804782.6622	8244510.8689	DB-126	804618.7183	8244455.0644
DB-046	804773.3914	8244539.4005	DB-127	804609.2113	8244483.0454
DB-047	804763.3713	8244565.5424	DB-128	804599.2783	8244512.7854
DB-048	804753.9333	8244594.2674	DB-129	804589.4373	8244542.3144
DB-049	804744.4953	8244622.9924	DB-130	804580.0203	8244571.0374
DB-050	804734.7613	8244652.0234	DB-131	804570.7813	8244599.8924
DB-051	804725.2483	8244681.0194	DB-132	804561.2603	8244628.8524
DB-052	804715.7183	8244709.6864	DB-133	804551.5913	8244656.7424
DB-053	804707.9293	8244732.3904	DB-134	804542.2953	8244684.8274
DB-054	804794.5024	8244391.0484	DB-135	804582.2593	8244476.0194
DB-055	804787.2715	8244423.1312	DB-136	804572.8923	8244504.4564
DB-056	804777.0241	8244449.2993	DB-137	804563.5713	8244533.7054
DB-057	804767.7533	8244479.7353	DB-138	804554.3783	8244562.1664
DB-058	804758.4825	8244506.3625	DB-139	804545.1823	8244591.0234
DB-059	804749.2117	8244534.8941	DB-140	804536.3013	8244619.4864
DB-060	804739.0513	8244563.2654	DB-141	804525.6383	8244648.2304
DB-061	804729.7103	8244591.5284	DB-142	804516.8923	8244676.2614
DB-062	804720.3693	8244619.7914	DB-143	804550.3663	8244498.5434
DB-063	804711.0373	8244648.3594	DB-144	804540.7783	8244528.0854
DB-064	804701.6873	8244677.2064	DB-145	804532.1353	8244554.3244
DB-065	804692.4843	8244705.4604	DB-146	804522.2743	8244585.1364
DB-066	804683.2693	8244726.5764	DB-147	804513.2533	8244612.4964
DB-067	804769.6348	8244368.7120	DB-148	804503.8773	8244641.3354
DB-068	804761.8263	8244408.2154	DB-149	804494.1173	8244670.3024
DB-069	804752.4313	8244437.0914	DB-150	804525.9983	8244488.6704
DB-070	804743.5033	8244465.6544	DB-151	804516.3053	8244518.2214
DB-071	804734.1253	8244495.0774	DB-152	804507.2853	8244547.3094
DB-072	804724.6483	8244523.9824	DB-153	804497.8743	8244576.2324
			DB-154	804488.6993	8244605.3294

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DR)		
DR	ESTE (m)	NORTE (m)
DR-001	804931.2443	8244677.2344
DR-002	804923.8373	8244635.2334
DR-003	804916.8853	8244594.6574
DR-004	804918.7123	8244564.9244
DR-005	804915.3993	8244530.9624
DR-006	804913.9193	8244492.3964
DR-007	804914.6983	8244432.7064
DR-008	804993.0963	8244717.2924
DR-009	804978.6033	8244666.2374
DR-010	804975.6603	8244640.6724
DR-011	804975.1883	8244607.5464
DR-012	804973.0463	8244568.5844
DR-013	804973.2653	8244546.0614
DR-014	804972.4135	8244504.5286
DR-015	804976.2263	8244458.1354
DR-016	804986.8123	8244419.4104
DR-019	805021.3023	8244625.1394
DR-020	805016.9483	8244580.7374
DR-021	805022.1043	8244551.8114
DR-022	805031.6093	8244520.2514
DR-023	805034.1473	8244478.6794

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DG)								
DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)
DG-001	804357.6923	8244545.8971	DG-033	804407.6923	8244420.8971	DG-072	804357.6923	8244345.8971
DG-002	804382.6923	8244545.8971	DG-034	804432.6923	8244420.8971	DG-073	804382.6923	8244345.8971
DG-003	804357.6923	8244520.8971	DG-035	804457.6923	8244420.8971	DG-074	804407.6923	8244345.8971
DG-003.1	804881.5309	8244589.5185	DG-036	804482.6923	8244420.8971	DG-075	804432.6923	8244345.8971
DG-004	804382.6923	8244520.8971	DG-037	804507.6923	8244420.8971	DG-076	804457.6923	8244345.8971
DG-005	804407.6923	8244520.8971	DG-038	804532.6923	8244420.8971	DG-077	804482.6923	8244345.8971
DG-006	804432.6923	8244520.8971	DG-039	804557.6923	8244420.8971	DG-078	804507.6923	8244345.8971
DG-006.1	804881.8186	8244497.9024	DG-040	804582.6923	8244420.8971	DG-079	804532.6923	8244345.8971
DG-007	804357.6923	8244495.8971	DG-041	804607.6923	8244420.8971	DG-080	804557.6923	8244345.8971
DG-008	804382.6923	8244495.8971	DG-042	804632.6923	8244420.8971	DG-081	804582.6923	8244345.8971
DG-009	804407.6923	8244495.8971	DG-043	804357.6923	8244395.8971	DG-082	804607.6923	8244345.8971
DG-010	804432.6923	8244495.8971	DG-044	804382.6923	8244395.8971	DG-083	804632.6923	8244345.8971
DG-010.1	804989.4998	8244645.8321	DG-045	804407.6923	8244395.8971	DG-084	804657.6923	8244345.8971
DG-011	804457.6923	8244495.8971	DG-046	804432.6923	8244395.8971	DG-085	804682.6923	8244345.8971
DG-011.1	804989.5483	8244592.3144	DG-047	804457.6923	8244395.8971	DG-086	804357.6923	8244320.8971
DG-012	804482.6923	8244495.8971	DG-048	804482.6923	8244395.8971	DG-087	804382.6923	8244320.8971
DG-013	804357.6923	8244470.8971	DG-049	804507.6923	8244395.8971	DG-088	804407.6923	8244320.8971
DG-013.1	804995.0024	8244527.5274	DG-050	804532.6923	8244395.8971	DG-089	804432.6923	8244320.8971
DG-014	804382.6923	8244470.8971	DG-051	804557.6923	8244395.8971	DG-090	804457.6923	8244320.8971
DG-014.1	804998.5543	8244497.9414	DG-052	804582.6923	8244395.8971	DG-091	804482.6923	8244320.8971
DG-015	804407.6923	8244470.8971	DG-053	804607.6923	8244395.8971	DG-092	804507.6923	8244320.8971
DG-016	804432.6923	8244470.8971	DG-054	804632.6923	8244395.8971	DG-093	804532.6923	8244320.8971
DG-016.1	804981.2897	8244404.9938	DG-055	804657.6923	8244395.8971	DG-094	804557.6923	8244320.8971
DG-017	804457.6923	8244470.8971	DG-056	804682.6923	8244395.8971	DG-095	804582.6923	8244320.8971
DG-018	804482.6923	8244470.8971	DG-057	804357.6923	8244370.8971	DG-096	804607.6923	8244320.8971
DG-019	804507.6923	8244470.8971	DG-058	804382.6923	8244370.8971	DG-097	804632.6923	8244320.8971
DG-020	804532.6923	8244470.8971	DG-059	804407.6923	8244370.8971	DG-098	804657.6923	8244320.8971
DG-021	804357.6923	8244445.8971	DG-060	804432.6923	8244370.8971	DG-099	804407.6923	8244295.8971
DG-022	804382.6923	8244445.8971	DG-061	804457.6923	8244370.8971	DG-100	804432.6923	8244295.8971
DG-023	804407.6923	8244445.8971	DG-062	804482.6923	8244370.8971	DG-101	804457.6923	8244295.8971
DG-024	804432.6923	8244445.8971	DG-063	804507.6923	8244370.8971	DG-102	804482.6923	8244295.8971
DG-025	804457.6923	8244445.8971	DG-064	804532.6923	8244370.8971	DG-103	804507.6923	8244295.8971
DG-026	804482.6923	8244445.8971	DG-065	804557.6923	8244370.8971	DG-104	804532.6923	8244295.8971
DG-027	804507.6923	8244445.8971	DG-066	804582.6923	8244370.8971	DG-105	804557.6923	8244295.8971
DG-028	804532.6923	8244445.8971	DG-067	804607.6923	8244370.8971	DG-106	804582.6923	8244295.8971
DG-029	804557.6923	8244445.8971	DG-068	804632.6923	8244370.8971	DG-107	804607.6923	8244295.8971
DG-030	804582.6923	8244445.8971	DG-069	804657.6923	8244370.8971	DG-108	804632.6923	8244295.8971
DG-031	804357.6923	8244420.8971	DG-070	804682.6923	8244370.8971	DG-109	804657.6923	8244295.8971
DG-032	804382.6923	8244420.8971	DG-071	804707.6923	8244370.8971	DG-110	804457.6923	8244270.8971

LEGENDA

- 890,00 / 895,00 — Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- 848,848 — Cota de nível do Projeto
- Acesso operacional - L=8,00m (ver tabela)
- DG-... — DG - Dreno de gás - 3º etapa
- DB-... — DB - Dreno vertical de biogás/percolado 2ª etapa
- PI-... — PI - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- CH-... — CH - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- DR-... — DR - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
1	DETALHAMENTO - ACESSO OPERACIONAL	JUL/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	MAR/22	T.S	F.O.

SLU SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA — Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TÍTULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
ACESSO OPERACIONAL - 1013,00m	MARÇO/2022	1:1500	INDICADO	48
	CÓDIGO: SLUP 310322			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	THELMA S.	1

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camandocaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e/ou de terceiros, não podendo ser divulgados, copiados ou de qualquer forma serem utilizados, divulgados ou copiados.

CADFILE: 48-ACESSO-OPERACIONAL-1013,00 - REV.dwg

804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150

QUANTITATIVOS DOS ACESSOS OPERACIONAIS (L=8,00m)						
ACESSOS	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³)			
			SOLO	RACHÃO	BRITA 4	BICA CORRIDA
V1	60,45	483,60	72,54	96,72	48,36	24,18
V2	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V3	140,59	1124,72	168,71	224,94	112,47	56,24
V4	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V5	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V6	168,28	1346,24	201,94	269,25	134,62	67,31
V7	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V8	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V9	158,38	1267,04	190,06	253,41	126,70	63,35
V10	56,49	451,92	67,79	90,38	45,19	22,60
V11	29,43	235,44	35,32	47,09	23,54	11,77
TOTAL			1065,14	1420,19	710,10	355,05

ETE

PROJEÇÃO ACESSO OPERACIONAL

PROJEÇÃO ACESSO OPERACIONAL

BALANÇA RODOVIÁRIA

POSTO DE COMBUSTÍVEL

LAVA A JATO

OFICINA MANUTENÇÃO

PRÉDIO ADMINISTRATIVO

ACESSO OPERACIONAL - 1018,00m
ESCALA 1:1500

SEÇÃO TÍPICA – VIÁRIO
ESCALA 1:75

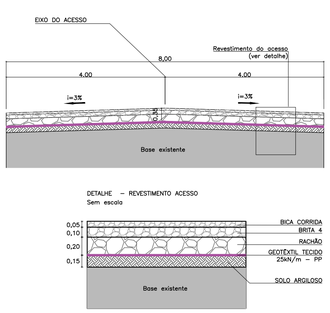


TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)		
CH	ESTE (m)	NORTE (m)
CH-001	804858.0962	8244772.3503
CH-010	804892.1663	8244772.0634
CH-011	804895.5563	8244750.3594
CH-012	804916.9753	8244707.9284
CH-013	804912.7493	8244656.9844
CH-014	804906.6623	8244604.8774
CH-015	804903.7323	8244547.7694
CH-016	804906.1503	8244502.6664
CH-017	804902.7573	8244455.5614
CH-019	804954.1303	8244761.6164
CH-020	804967.2273	8244730.0234
CH-021	804963.5933	8244680.5764
CH-022	804957.9923	8244640.2614
CH-023	804949.7123	8244569.7614
CH-024	804947.5883	8244519.8964
CH-025	804949.0613	8244468.0534
CH-026	804941.2193	8244420.5794
CH-027	804938.8943	8244376.8584
CH-029	804996.4063	8244746.1634
CH-029.1	804996.3703	8244733.4054
CH-029.2	805017.3893	8244750.6304
CH-030	805021.4683	8244708.7734
CH-031	805018.9483	8244650.9382
CH-032	805014.1885	8244600.8254
CH-033	805016.2463	8244545.6501
CH-034	805015.8283	8244502.1494
CH-035	805016.3833	8244448.4204
CH-036	805008.0853	8244411.2284
CH-036.1	805005.4549	8244375.6691
CH-037	805050.7763	8244761.2814
CH-038	805073.0263	8244728.0474
CH-038.1	805059.3963	8244725.2604
CH-038.2	805052.5773	8244742.2884
CH-039	805072.4683	8244676.3414
CH-040	805066.8913	8244624.9174
CH-040.1	805104.4453	8244611.9364
CH-040.2	805082.8773	8244594.3614
CH-041	805060.1123	8244572.8014
CH-042	805068.9533	8244523.9164
CH-043	805068.8743	8244490.1524
CH-044	805060.4673	8244422.3874
CH-045	805053.4753	8244374.8654
CH-046	805103.1133	8244762.1104
CH-047	805103.5993	8244737.8924
CH-048	805100.6123	8244700.3804
CH-048.1	805098.1633	8244683.5244
CH-049	805093.6603	8244644.6984

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (PI)		
PI	ESTE (m)	NORTE (m)
PI-001	805073.9353	8244418.9414
PI-002	805081.9433	8244463.1334
PI-003	805088.7243	8244503.1404
PI-004	805095.1723	8244543.6034
PI-005	805104.6853	8244581.7904
PI-006	805107.6643	8244620.5314
PI-007	805101.5803	8244672.7964
PI-008	805103.9623	8244702.1924
PI-009	805107.3863	8244740.2534
PI-010	805105.7873	8244768.1184
PI-010A	805094.4613	8244782.9944
PI-011	805069.1943	8244789.3804
PI-012	805030.3713	8244792.3124
PI-013	804991.1157	8244793.7130
PI-014	804954.5733	8244793.5144
PI-015	804912.2813	8244791.0694
PI-016	804874.1593	8244776.0374
PI-017	804844.9259	8244776.9358
PI-018	805005.3423	8244373.3484
PI-019	804974.8343	8244376.0424
PI-020	804935.4263	8244376.5824
PI-021	804897.9093	8244379.0214
PI-022	804847.5533	8244382.5294
PI-023	804850.6983	8244395.0984
PI-024	804853.2533	8244424.7894
PI-025	804855.5433	8244455.2814
PI-026	804856.1643	8244485.1384
PI-027	804856.7933	8244515.0774
PI-028	804857.0093	8244545.0234
PI-029	804855.7283	8244578.2994
PI-030	804856.6433	8244608.9064
PI-031	804858.7293	8244639.7294
PI-032	804859.8243	8244671.1994
PI-033	804860.8983	8244701.5024
PI-034	804861.7853	8244732.1174
PI-035	804862.4663	8244763.1624
PI-036	804881.1733	8244396.1214
PI-037	804877.7733	8244420.5834
PI-038	804878.9223	8244453.5814
PI-039	804879.4523	8244572.1894
PI-040	804879.8393	8244602.9620
PI-041	804880.9143	8244632.3044
PI-042	804880.9173	8244662.1224
PI-043	804873.2629	8244690.6034

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DB)					
DB	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)
DB-001A	804545.2183	8244768.0674	DB-073	804715.8404	8244553.4895
DB-001B	804845.2423	8244706.1034	DB-074	804706.1093	8244581.8684
DB-001C	804843.9173	8244675.1294	DB-075	804696.8683	8244610.8454
DB-002	804836.3463	8244748.3684	DB-076	804687.5303	8244639.6674
DB-003	804830.0683	8244764.6584	DB-077	804678.2723	8244668.5864
DB-004	804842.5913	8244650.5964	DB-078	804669.1313	8244697.6034
DB-004A	804840.8873	8244639.8954	DB-079	804661.2543	8244722.8924
DB-005	804834.2464	8244670.8126	DB-079A	804742.7391	8244388.0716
DB-006	804829.9013	8244683.9084	DB-080	804738.5726	8244400.5847
DB-006A	804825.3293	8244699.1834	DB-081	804728.6410	8244430.0639
DB-007	804820.8913	8244713.8344	DB-082	804719.1450	8244458.8799
DB-007A	804815.5553	8244727.6874	DB-083	804710.6136	8244487.1584
DB-008	804810.4923	8244742.2804	DB-084	804700.9767	8244515.5838
DB-009	804806.0643	8244758.0884	DB-085	804691.2151	8244545.3091
DB-010	804839.5913	8244579.2694	DB-086	804681.6387	8244574.9076
DB-010A	804840.0773	8244609.6744	DB-087	804672.5574	8244602.6076
DB-011	804834.4653	8244590.9924	DB-088	804661.9818	8244633.0659
DB-012	804825.0783	8244619.3234	DB-089	804653.1974	8244659.9042
DB-013	804815.8843	8244647.3374	DB-090	804644.0564	8244687.2194
DB-014	804806.5753	8244676.4694	DB-091	804637.1031	8244715.2931
DB-015	804797.2863	8244705.0074	DB-093	804706.2614	8244419.7635
DB-016	804788.1513	8244733.5134	DB-094	804697.0083	8244448.6895
DB-017	804781.6263	8244752.1084	DB-095	804687.3594	8244477.5671
DB-018	804836.9771	8244499.3958	DB-096	804677.4939	8244506.4854
DB-018A	804838.2869	8244528.4635	DB-097	804668.3050	8244535.2377
DB-018B	804837.7708	8244560.8942	DB-098	804659.3583	8244563.6605
DB-019	804830.2148	8244526.3201	DB-099	804648.8845	8244592.8261
DB-020	804820.9441	8244554.8518	DB-100	804641.2864	8244623.1450
DB-021	804811.6733	8244583.3834	DB-101	804629.4472	8244650.7849
DB-022	804801.8803	8244613.8444	DB-102	804620.4198	8244678.2579
DB-023	804792.2223	8244640.1744	DB-103	804611.6130	8244708.7479
DB-024	804782.3223	8244668.7444	DB-104	804683.7583	8244415.2124
DB-025	804772.6113	8244696.9874	DB-105	804674.0293	8244444.4884
DB-026	804762.7713	8244725.3764	DB-106	804666.1413	8244469.8274
DB-027	804755.8853	8244744.6274	DB-107	804656.3323	8244499.7624
DB-028	804834.3024	8244402.8100	DB-108	804646.6113	8244529.3284
DB-029	804835.2275	8244435.3632	DB-109	804637.5413	8244557.6284
DB-029A	804836.0587	8244466.8806	DB-110	804627.8383	8244586.5604
DB-030	804824.9801	8244461.5313	DB-111	804618.2773	8244615.7144
DB-031	804815.7993	8244490.0629	DB-112	804608.4913	8244643.4664
DB-032	804806.4385	8244518.9945	DB-113	804599.3153	8244672.2254
DB-033	804797.1677	8244547.1261	DB-114	804589.0433	8244702.7214
DB-034	804787.0073	8244575.4974	DB-115	804656.1883	8244416.3774
DB-035	804777.6663	8244603.7604	DB-116	804648.7483	8244443.6234
DB-036	804768.3253	8244632.0234	DB-117	804641.7993	8244464.5854
DB-037	804758.9933	8244660.5914	DB-118	804632.0353	8244493.4874
DB-038	804749.6433	8244689.4384	DB-119	804622.9643	8244521.5094
DB-039	804740.4403	8244717.6924	DB-120	804613.1863	8244550.9954
DB-040	804731.2253	8244738.8084	DB-121	804603.5063	8244579.6634
DB-041	804819.7453	8244396.7424	DB-122	804594.5133	8244608.1414
DB-042	804810.4745	8244425.2740	DB-123	804584.6503	8244637.5744
DB-043	804801.2037	8244453.8056	DB-124	804574.6943	8244664.2774
DB-044	804791.9329	8244482.3372	DB-125	804564.6413	8244694.6094
DB-045	804782.6622	8244510.8689	DB-126	804618.7183	8244455.0644
DB-046	804773.3914	8244539.4005	DB-127	804609.2113	8244483.1404
DB-047	804763.3713	8244565.5424	DB-128	804599.2783	8244512.7854
DB-048	804753.9333	8244594.2674	DB-129	804589.4373	8244542.3144
DB-049	804744.4953	8244622.9924	DB-130	804580.0203	8244571.0374
DB-050	804734.7613	8244652.0234	DB-131	804570.7813	8244599.6924
DB-051	804725.2483	8244681.0194	DB-132	804561.2603	8244628.8524
DB-052	804715.7183	8244709.6864	DB-133	804551.9313	8244656.7424
DB-053	804707.9293	8244732.3954	DB-134	804542.2953	8244684.8274
DB-054	804794.5024	8244391.0484	DB-135	804582.2593	8244476.0194
DB-055	804787.2715	8244423.1312	DB-136	804572.8923	8244504.4564
DB-056	804777.0241	8244449.2993	DB-137	804563.5713	8244533.7054
DB-057	804767.7353	8244478.7303	DB-138	804554.2783	8244562.1664
DB-058	804758.4825	8244506.3625	DB-139	804545.1823	8244591.0234
DB-059	804749.2117	8244534.8941	DB-140	804536.3013	8244619.4864
DB-060	804739.0513	8244563.2654	DB-141	804525.6383	8244648.2306
DB-061	804729.7103	8244591.5284	DB-142	804516.8923	8244676.2614
DB-062	804720.3693	8244619.7914	DB-143	804550.3663	8244498.5434
DB-063	804711.0373	8244648.3594	DB-144	804540.7783	8244528.0854
DB-064	804701.6873	8244677.2064	DB-145	804532.1353	8244554.3264
DB-065	804692.4843	8244705.4604	DB-146	804522.2743	8244585.1364
DB-066	804683.2693	8244726.5764	DB-147	804513.2533	8244612.4964
DB-067	804769.6348	8244368.7120	DB-148	804503.8773	8244641.3354
DB-068	804761.8263	8244408.2154	DB-149	804494.1173	8244670.3024
DB-069	804752.4313	8244437.0914	DB-150	804525.9983	8244488.6704
DB-070	804743.5033	8244465.6544	DB-151	804516.3053	8244518.2214
DB-071	804734.1253	8244495.0774	DB-152	804507.2853	8244547.3094
DB-072	804724.6483	8244523.9824	DB-153	804497.8743	8244576.2324
			DB-154	804488.6993	8244605.3294
TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DR)			DB-155	804480.0473	8244634.1324
DR	ESTE (m)	NORTE (m)	DB-156	804472.5263	8244663.6814
DR-001	804931.2443	8244677.2344	DB-157	804462.9507	8244509.6693
DR-002	804923.8373	8244635.2334	DB-158	804483.2596	8244537.9449
DR-003	804916.8853	8244594.6574	DB-159	804474.3754	8244567.2464
DR-004	804918.7123	8244564.9244	DB-160	804465.0410	8244596.9287
DR-005	804915.3993	8244530.9624	DB-161	804455.0689	8244623.7676
DR-006	804913.9193	8244492.3964	DB-162	804446.7922	8244655.3564
DR-007	804914.6983	8244432.7064	DB-163	804459.7988	8244533.1221
DR-008	804993.0963	8244717.2924	DB-164	804450.8150	8244561.6385
DR-009	804978.6033	8244666.2374	DB-165	804442.2718	8244590.4231
DR-010	804975.6603	8244640.6724	DB-166	804432.8608	8244619.8369
DR-011	804975.1883	8244607.5464	DB-167	804424.3538	8244648.9763
DR-012	804973.0463	8244568.5844	DB-168	804427.2798	8244554.0379
DR-013	804973.2653	8244546.0614	DB-169	804419.0724	8244580.5257
DR-014	804972.4135	8244504.5286	DB-170	804408.6345	8244612.4257
DR-015	804976.2263	8244458.1354	DB-171	804399.4326	8244641.6261
DR-016	804986.8123	8244419.4104	DB-172	804392.0114	8244573.7963
DR-019	805021.3023	8244625.1394	DB-173	804383.7638	8244603.0732
DR-020	805016.9483	8244580.7374	DB-174	804374.9979	8244633.5943
DR-021	805022.1043	8244551.8114			
DR-022	805031.6093	8244520.2514			
DR-023	805034.1473	8244478.6794			

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DG)								
DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)
DG-001	804357.6923	8244545.8971	DG-033	804407.6923	8244420.8971	DG-072	804357.6923	8244345.8971	DG-111	804482.6923	8244270.8971
DG-002	804382.6923	8244545.8971	DG-034	804432.6923	8244420.8971	DG-073	804382.6923	8244345.8971	DG-112	804507.6923	8244270.8971
DG-003	804357.6923	8244520.8971	DG-035	804457.6923	8244420.8971	DG-074	804407.6923	8244345.8971	DG-113	804532.6923	8244270.8971
DG-003.1	804881.5309	8244589.5185	DG-036	804482.6923	8244420.8971	DG-075	804432.6923	8244345.8971	DG-114	804557.6923	8244270.8971
DG-004	804382.6923	8244520.8971	DG-037	804507.6923	8244420.8971	DG-076	804457.6923	8244345.8971	DG-115	804582.6923	8244270.8971
DG-005	804407.6923	8244520.8971	DG-038	804532.6923	8244420.8971	DG-077	804482.6923	8244345.8971	DG-116	804607.6923	8244270.8971
DG-006	804432.6923	8244520.8971	DG-039	804557.6923	8244420.8971	DG-078	804507.6923	8244345.8971	DG-117	804632.6923	8244270.8971
DG-006.1	804881.8186	8244497.9024	DG-040	804582.6923	8244420.8971	DG-079	804532.6923	8244345.8971	DG-118	804657.6923	8244270.8971
DG-007	804357.6923	8244495.8971	DG-041	804607.6923	8244420.8971	DG-080	804557.6923	8244345.8971	DG-119	804532.6923	8244245.8971
DG-008	804382.6923	8244495.8971	DG-042	804632.6923	8244420.8971	DG-081	804582.6923	8244345.8971	DG-120	804557.6923	8244245.8971
DG-009	804407.6923	8244495.8971	DG-043	804357.6923	8244395.8971	DG-082	804607.6923	8244345.8971	DG-121	804582.6923	8244245.8971
DG-010	804332.6923	8244495.8971	DG-044	804382.6923	8244395.8971	DG-083	804632.6923	8244345.8971	DG-122	804607.6923	8244245.8971
DG-010.1	804989.4998	8244645.8321	DG-045	804407.6923	8244395.8971	DG-084	804657.6923	8244345.8971	DG-123	804632.6923	8244245.8971
DG-011	804457.6923	8244495.8971	DG-046	804432.6923	8244395.8971	DG-085	804682.6923	8244345.8971	DG-124	804607.6923	8244220.8971
DG-011.1	804989.5483	8244592.3144	DG-047	804457.6923	8244395.8971	DG-086	804357.6923	8244320.8971	DG-125	804632.6923	8244220.8971
DG-012	804482.6923	8244495.8971	DG-048	804482.6923	8244395.8971	DG-087	804382.6923	8244320.8971			
DG-013	804357.6923	8244470.8971	DG-049	804507.6923	8244395.8971	DG-088	804407.6923	8244320.8971			
DG-013.1	804995.0024	8244527.5274	DG-050	804532.6923	8244395.8971	DG-089	804432.6923	8244320.8971			
DG-014	804382.6923	8244470.8971	DG-051	804557.6923	8244395.8971	DG-090	804457.6923	8244320.8971			
DG-014.1	804998.5543	8244497.9414	DG-052	804582.6923	8244395.8971	DG-091	804482.6923	8244320.8971			
DG-015	804407.6923	8244470.8971	DG-053	804607.6923	8244395.8971	DG-092	804507.6923	8244320.8971			
DG-016	804432.6923	8244470.8971	DG-054	804632.6923	8244395.8971	DG-093	804532.6923	8244320.8971			
DG-016.1	804981.2897	8244404.9938	DG-055	804657.6923	8244395.8971	DG-094	804557.6923	8244320.8971			
DG-017	804457.6923	8244470.8971	DG-056	804682.6923	8244395.8971	DG-095	804582.6923	8244320.8971			
DG-018	804482.6923	8244470.8971	DG-057	804357.6923	8244370.8971	DG-096	804607.6923	8244320.8971			
DG-019	804507.6923	8244470.8971	DG-058	804382.6923	8244370.8971	DG-097	804632.6923	8244320.8971			
DG-020	804532.6923	8244470.8971	DG-059	804407.6923	8244370.8971	DG-098	804657.6923	8244320.8971			
DG-021	804357.6923	8244445.8971	DG-060	804432.6923	8244370.8971	DG-099	804407.6923	8244295.8971			
DG-022	804382.6923	8244445.8971	DG-061	804457.6923	8244370.8971	DG-100	804432.6923	8244295.8971			
DG-023	804407.6923	8244445.8971	DG-062	804482.6923	8244370.8971	DG-101	804457.6923	8244295.8971			
DG-024	804432.6923	8244445.8971	DG-063	804507.6923	8244370.8971	DG-102	804482.6923	8244295.8971			
DG-025	804457.6923	8244445.8971	DG-064	804532.6923	8244370.8971	DG-103	804507.6923	8244295.8971			
DG-026	804482.6923	8244445.8971	DG-065	804557.6923	8244370.8971	DG-104	804532.6923	8244295.8971			
DG-027	804507.6923	8244445.8971	DG-066	804582.6923	8244370.8971	DG-105	804557.6923	8244295.8971			
DG-028	804532.6923	8244445.8971	DG-067	804607.6923	8244370.8971	DG-106	804582.6923	8244295.8971			
DG-029	804557.6923	8244445.8971	DG-068	804632.6923	8244370.8971	DG-107	804607.6923	8244295.8971			
DG-030	804582.6923	8244445.8971	DG-069	804657.6923	8244370.8971	DG-108	804632.6923	8244295.8971			
DG-031	804357.6923	8244420.8971	DG-070	804682.6923	8244370.8971	DG-109	804657.6923	8244295.8971			
DG-032	804382.6923	8244420.8971	DG-071	804707.6923	8244370.8971	DG-110	804457.6923	8244270.8971			

LEGENDA

- 990,00 / 995,00 — Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- 248,848 — Cota de nível do Projeto
- Acesso operacional - L=8,00m (ver tabela)
- DG-... — DG - Dreno de gás - 3º etapa
- DB-... — DB - Dreno vertical de biogás/percolado 2ª etapa
- PI-... — PI - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- CH-... — CH - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- DR-... — DR - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
1	DETALHAMENTO - ACESSO OPERACIONAL	JUL/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	MAR/22	T.S	F.O.

SLU SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA — Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TÍTULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
ACESSO OPERACIONAL - 1018,00m	MARÇO/2022	1:1500	INDICADO	49
	CÓDIGO: SLUP 310322			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	THELMA S.	1

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e/ou seus licenciados, não podendo ser divulgados ou copiados.

CADFILE: 49-ACESSO-OPERACIONAL-1018,00 - REV.dwg

804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150

QUANTITATIVOS DOS ACESSOS OPERACIONAIS (L=8,00m)						
ACESSOS	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³)			
			SOLO	RACHÃO	BRITA 4	BICA CORRIDA
V1	56,26	450,08	67,51	90,02	45,01	22,50
V2	120,68	965,44	144,82	193,09	96,54	48,27
V3	48,66	389,28	58,39	77,86	38,93	19,46
V4	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V5	151,01	1212,00	181,80	242,40	121,20	60,60
V6	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V7	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V8	141,63	1133,04	169,96	226,61	113,30	56,65
V9	39,95	319,60	47,94	63,92	31,96	15,98
TOTAL			850,42	1133,89	566,94	283,47

ETE

BALANÇA RODOVIÁRIA

POSTO DE COMBUSTÍVEL

LAVA A JATO

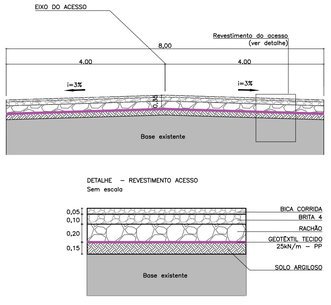
OFICINA MANUTENÇÃO

PRÉDIO ADMINISTRATIVO

PROJEÇÃO ACESSO OPERACIONAL

ACESSO V1 ACESSO V2 ACESSO V3 ACESSO V4 ACESSO V5 ACESSO V6 ACESSO V7 ACESSO V8 ACESSO V9

SEÇÃO TÍPICA – VIÁRIO
ESCALA 1:75



ACESSO OPERACIONAL - 1023,00m
ESCALA 1:1500

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)		
CH	ESTE (m)	NORTE (m)
CH-001	804858.0962	8244772.3503
CH-010	804892.1663	8244772.0634
CH-011	804895.5563	8244750.3594
CH-012	804916.9753	8244707.9264
CH-013	804912.7493	8244656.9844
CH-014	804906.6623	8244604.8774
CH-015	804903.7323	8244547.7694
CH-016	804906.1503	8244502.6664
CH-017	804902.7573	8244455.5614
CH-019	804954.1303	8244761.6164
CH-020	804967.2273	8244730.0234
CH-021	804963.5933	8244680.5764
CH-022	804957.9923	8244640.2614
CH-023	804949.7123	8244569.7614
CH-024	804947.5883	8244519.8964
CH-025	804949.0613	8244468.0534
CH-026	804941.2193	8244420.5794
CH-027	804938.8943	8244376.8584
CH-029	804996.4063	8244746.1634
CH-029.1	804996.3703	8244733.4054
CH-029.2	805017.3893	8244750.6304
CH-030	805021.4683	8244708.7734
CH-031	805018.9483	8244650.9382
CH-032	805014.1885	8244600.8254
CH-033	805016.2463	8244545.6501
CH-034	805015.8283	8244502.1494
CH-035	805016.3833	8244448.4204
CH-036	805008.0853	8244411.2284
CH-036.1	805005.4549	8244375.6891
CH-037	805050.7763	8244761.2814
CH-038	805073.0263	8244728.0474
CH-038.1	805059.3963	8244725.2604
CH-038.2	805052.5773	8244742.2884
CH-039	805072.4683	8244676.3414
CH-040	805066.8913	8244624.9174
CH-040.1	805104.4453	8244611.9364
CH-040.2	805082.8773	8244594.3614
CH-041	805060.1123	8244572.8014
CH-042	805068.9533	8244523.9164
CH-043	805068.8743	8244490.1524
CH-044	805060.4673	8244422.3874
CH-045	805053.4753	8244374.8654
CH-046	805103.1133	8244762.1104
CH-047	805103.5993	8244737.8924
CH-048	805100.6123	8244700.3804
CH-048.1	805098.1633	8244683.5244
CH-049	805093.6603	8244644.6984

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (PI)		
PI	ESTE (m)	NORTE (m)
PI-001	805073.9353	8244418.9414
PI-002	805081.9433	8244463.1334
PI-003	805088.7243	8244503.1404
PI-004	805095.1723	8244543.6034
PI-005	805104.6853	8244581.7904
PI-006	805107.6643	8244620.5314
PI-007	805101.5803	8244672.7964
PI-008	805103.9623	8244702.1924
PI-009	805107.3863	8244740.2534
PI-010	805105.7873	8244768.1184
PI-010A	805094.4613	8244782.9944
PI-011	805069.1943	8244789.3804
PI-012	805030.3713	8244792.3124
PI-013	804991.1157	8244793.7134
PI-014	804954.5733	8244793.5144
PI-015	804912.2813	8244791.0694
PI-016	804874.1593	8244776.0374
PI-017	804844.9259	8244776.9358
PI-018	805005.3423	8244373.3484
PI-019	804974.8343	8244376.0424
PI-020	804935.4263	8244376.5824
PI-021	804897.9093	8244379.0214
PI-022	804847.5533	8244382.5294
PI-023	804850.6983	8244395.0984
PI-024	804853.2533	8244424.7894
PI-025	804855.5433	8244455.2814
PI-026	804856.1643	8244485.1384
PI-027	804856.7933	8244515.0774
PI-028	804857.0093	8244545.0254
PI-029	804855.7283	8244578.2994
PI-030	804856.6433	8244608.9064
PI-031	804858.7293	8244639.7294
PI-032	804860.8983	8244701.5024
PI-033	804861.7853	8244732.1174
PI-035	804862.4663	8244763.1624
PI-036	804881.1733	8244396.1214
PI-037	804877.7733	8244420.5834
PI-038	804878.9223	8244453.5814
PI-039	804879.4523	8244572.1894
PI-040	804879.8363	8244602.9620
PI-041	804880.9143	8244632.3044
PI-042	804880.9173	8244662.1224
PI-043	804873.2629	8244690.6034

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DG)								
DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)
DG-001	804357.6923	8244545.8971	DG-033	804407.6923	8244420.8971	DG-072	804357.6923	8244345.8971
DG-002	804382.6923	8244545.8971	DG-034	804432.6923	8244420.8971	DG-073	804382.6923	8244345.8971
DG-003	804357.6923	8244520.8971	DG-035	804457.6923	8244420.8971	DG-074	804407.6923	8244345.8971
DG-003.1	804881.5309	8244589.5185	DG-036	804482.6923	8244420.8971	DG-075	804432.6923	8244345.8971
DG-004	804382.6923	8244520.8971	DG-037	804507.6923	8244420.8971	DG-076	804457.6923	8244345.8971
DG-005	804407.6923	8244520.8971	DG-038	804532.6923	8244420.8971	DG-077	804482.6923	8244345.8971
DG-006	804432.6923	8244520.8971	DG-039	804557.6923	8244420.8971	DG-078	804507.6923	8244345.8971
DG-006.1	804881.8186	8244497.9024	DG-040	804582.6923	8244420.8971	DG-079	804532.6923	8244345.8971
DG-007	804357.6923	8244495.8971	DG-041	804607.6923	8244420.8971	DG-080	804557.6923	8244345.8971
DG-008	804382.6923	8244495.8971	DG-042	804632.6923	8244420.8971	DG-081	804582.6923	8244345.8971
DG-009	804407.6923	8244495.8971	DG-043	804357.6923	8244395.8971	DG-082	804607.6923	8244345.8971
DG-010	804432.6923	8244495.8971	DG-044	804382.6923	8244395.8971	DG-083	804632.6923	8244345.8971
DG-010.1	804989.4998	8244645.8321	DG-045	804407.6923	8244395.8971	DG-084	804657.6923	8244345.8971
DG-011	804457.6923	8244495.8971	DG-046	804432.6923	8244395.8971	DG-085	804682.6923	8244345.8971
DG-011.1	804989.5483	8244592.3144	DG-047	804457.6923	8244395.8971	DG-086	804357.6923	8244320.8971
DG-012	804482.6923	8244495.8971	DG-048	804482.6923	8244395.8971	DG-087	804382.6923	8244320.8971
DG-013	804357.6923	8244470.8971	DG-049	804507.6923	8244395.8971	DG-088	804407.6923	8244320.8971
DG-013.1	804995.0024	8244527.5274	DG-050	804532.6923	8244395.8971	DG-089	804432.6923	8244320.8971
DG-014	804382.6923	8244470.8971	DG-051	804557.6923	8244395.8971	DG-090	804457.6923	8244320.8971
DG-014.1	804998.5543	8244497.9414	DG-052	804582.6923	8244395.8971	DG-091	804482.6923	8244320.8971
DG-015	804407.6923	8244470.8971	DG-053	804607.6923	8244395.8971	DG-092	804507.6923	8244320.8971
DG-016	804432.6923	8244470.8971	DG-054	804632.6923	8244395.8971	DG-093	804532.6923	8244320.8971
DG-016.1	804981.2897	8244404.9938	DG-055	804657.6923	8244395.8971	DG-094	804557.6923	8244320.8971
DG-017	804457.6923	8244470.8971	DG-056	804682.6923	8244395.8971	DG-095	804582.6923	8244320.8971
DG-018	804482.6923	8244470.8971	DG-057	804357.6923	8244370.8971	DG-096	804607.6923	8244320.8971
DG-019	804507.6923	8244470.8971	DG-058	804382.6923	8244370.8971	DG-097	804632.6923	8244320.8971
DG-020	804532.6923	8244470.8971	DG-059	804407.6923	8244370.8971	DG-098	804657.6923	8244320.8971
DG-021	804357.6923	8244445.8971	DG-060	804432.6923	8244370.8971	DG-099	804407.6923	8244295.8971
DG-022	804382.6923	8244445.8971	DG-061	804457.6923	8244370.8971	DG-100	804432.6923	8244295.8971
DG-023	804407.6923	8244445.8971	DG-062	804482.6923	8244370.8971	DG-101	804457.6923	8244295.8971
DG-024	804432.6923	8244445.8971	DG-063	804507.6923	8244370.8971	DG-102	804482.6923	8244295.8971
DG-025	804457.6923	8244445.8971	DG-064	804532.6923	8244370.8971	DG-103	804507.6923	8244295.8971
DG-026	804482.6923	8244445.8971	DG-065	804557.6923	8244370.8971	DG-104	804532.6923	8244295.8971
DG-027	804507.6923	8244445.8971	DG-066	804582.6923	8244370.8971	DG-105	804557.6923	8244295.8971
DG-028	804532.6923	8244445.8971	DG-067	804607.6923	8244370.8971	DG-106	804582.6923	8244295.8971
DG-029	804557.6923	8244445.8971	DG-068	804632.6923	8244370.8971	DG-107	804607.6923	8244295.8971
DG-030	804582.6923	8244445.8971	DG-069	804657.6923	8244370.8971	DG-108	804632.6923	8244295.8971
DG-031	804357.6923	8244420.8971	DG-070	804682.6923	8244370.8971	DG-109	804657.6923	8244295.8971
DG-032	804382.6923	8244420.8971	DG-071	804707.6923	8244370.8971	DG-110	804457.6923	8244270.8971
						DG-111	804482.6923	8244270.8971
						DG-112	804507.6923	8244270.8971
						DG-113	804532.6923	8244270.8971
						DG-114	804557.6923	8244270.8971
						DG-115	804582.6923	8244270.8971
						DG-116	804607.6923	8244270.8971
						DG-117	804632.6923	8244270.8971
						DG-118	804657.6923	8244270.8971
						DG-119	804532.6923	8244245.8971
						DG-120	804557.6923	8244245.8971
						DG-121	804582.6923	8244245.8971
						DG-122	804607.6923	8244245.8971
						DG-123	804632.6923	8244245.8971
						DG-124	804607.6923	8244220.8971
						DG-125	804632.6923	8244220.8971

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DB)					
DB	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)
DB-001A	804845.2183	8244768.0674	DB-073	804715.8404	8244553.4895
DB-001B	804845.2423	8244706.1034	DB-074	804706.1093	8244581.8684
DB-001C	804843.9173	8244675.1294	DB-075	804696.8683	8244610.8454
DB-002	804836.3463	8244748.3684	DB-076	804687.5303	8244639.6674
DB-003	804830.0683	8244764.6584	DB-077	804678.2723	8244668.5864
DB-004	804842.5913	8244650.5964	DB-078	804669.1313	8244697.6034
DB-004A	804840.8873	8244639.8954	DB-079	804661.2543	8244722.8924
DB-005	804834.2464	8244670.8126	DB-079A	804742.7391	8244388.0716
DB-006	804829.9013	8244683.9084	DB-080	804738.5726	8244400.5847
DB-006A	804825.3293	8244699.1834	DB-081	804728.6410	8244430.0639
DB-007	804820.8913	8244713.8344	DB-082	804719.1450	8244458.8799
DB-007A	804815.5553	8244727.6874	DB-083	804710.6136	8244487.1584
DB-008	804810.4923	8244742.2804	DB-084	804700.0767	8244515.5838
DB-009	804806.0643	8244758.0884	DB-085	804691.2151	8244545.3091
DB-010	804839.5913	8244579.2694	DB-086	804681.6387	8244574.9076
DB-010A	804840.0773	8244609.6744	DB-087	804672.5574	8244602.6076
DB-011	804834.4653	8244590.9924	DB-088	804661.9818	8244633.0659
DB-012	804825.0783	8244619.3234	DB-089	804653.1974	8244659.9042
DB-013	804815.8843	8244647.9374	DB-090	804644.0564	8244688.2194
DB-014	804806.5753	8244676.4694	DB-091	804637.1031	8244715.2931
DB-015	804797.2863	8244705.0074	DB-093	804706.2614	8244419.7635
DB-016	804788.1513	8244733.5134	DB-094	804697.0083	8244448.6895
DB-017	804781.6263	8244752.1084	DB-095	804687.3594	8244477.5671
DB-018	804836.9771	8244499.3958	DB-096	804677.4939	8244506.4854
DB-018A	804838.2869	8244528.4635	DB-097	804668.3050	8244535.2377
DB-018B	804837.7708	8244563.6605	DB-098	804659.3588	8244563.0042
DB-019	804830.2148	8244526.3201	DB-099	804648.8845	8244592.8261
DB-020	804820.9441	8244554.8518	DB-100	804641.2864	8244623.1450
DB-021	804811.6733	8244583.3834	DB-101	804629.4472	8244650.7849
DB-022	804801.8803	8244611.8444	DB-102	804620.4198	8244679.2579
DB-023	804792.2223	8244640.1744	DB-103	804611.6130	8244708.7479
DB-024	804782.3223	8244668.7444	DB-104	804683.7583	8244415.2124
DB-025	804772.6113	8244696.9874	DB-105	804674.0293	8244444.4824
DB-026	804762.7713	8244725.3784	DB-106	804666.1413	8244469.8274
DB-027	804755.8853	8244744.6274	DB-107	804656.3323	8244499.7624
DB-028	804834.3024	8244402.8100	DB-108	804646.6113	8244529.3284
DB-029	804835.2275	8244435.3632	DB-109	804637.5413	8244557.6284
DB-029A	804836.0587	8244466.8806	DB-110	804627.8383	8244586.5604
DB-030	804824.9801	8244461.5313	DB-111	804618.2773	8244615.7144
DB-031	804815.7993	8244490.0629	DB-112	804608.4913	8244643.4664
DB-032	804806.4385	8244518.9945	DB-113	804599.3153	8244672.2254
DB-033	804797.1677	8244547.1261	DB-114	804589.0433	8244702.7214
DB-034	804787.0073	8244575.4974	DB-115	804656.1883	8244416.3774
DB-035	804777.6663	8244603.7604	DB-116	804646.7483	8244445.0234
DB-036	804768.3253	8244632.0234	DB-117	804641.7993	8244464.5854
DB-037	804758.9933	8244660.5914	DB-118	804632.0353	8244493.4874
DB-038	804749.6433	8244689.4384	DB-119	804622.9643	8244521.5094
DB-039	804740.4403	8244717.6924	DB-120	804613.1863	8244550.9954
DB-040	804731.2253	8244738.8084	DB-121	804603.5063	8244579.6634
DB-041	804819.7453	8244396.7424	DB-122	804594.5133	8244608.1414
DB-042	804810.4745	8244425.2740	DB-123	804584.6503	8244637.5744
DB-043	804801.2037	8244453.8056	DB-124	804574.6943	8244664.2774
DB-044	804791.9329	8244482.3372	DB-125	804564.6413	8244694.6094
DB-045	804782.6622	8244510.8689	DB-126	804618.7183	8244455.0644
DB-046	804773.3914	8244539.4005	DB-127	804609.2113	8244483.4046
DB-047	804763.3713	8244565.5424	DB-128	804599.2783	8244512.7854
DB-048	804753.9333	8244594.2674	DB-129	804589.4373	8244542.3144
DB-049	804744.4953	8244622.9924	DB-130	804580.0203	8244571.0374
DB-050	804734.7613	8244652.0234	DB-131	804570.7813	8244599.8924
DB-051	804725.2483	8244681.0194	DB-132	804561.2603	8244628.8524
DB-052	804715.7183	8244709.6864	DB-133	804551.9313	8244656.7424
DB-053	804707.9293	8244732.3954	DB-134	804542.2953	8244684.8274
DB-054	804794.5024	8244391.0484	DB-135	804582.2593	8244476.0194
DB-055	804787.2715	8244423.1312	DB-136	804572.8923	8244504.4564
DB-056	804777.0241	8244449.2993	DB-137	804563.5713	8244533.7054
DB-057	804767.7533	8244562.1663	DB-138	804554.3783	8244562.1664
DB-058	804758.4825	8244506.3625	DB-139	804545.1823	8244591.0234
DB-059	804749.2117	8244534.8941	DB-140	804536.3013	8244619.4864
DB-060	804739.0513	8244563.2654	DB-141	804525.6383	8244648.2404
DB-061	804729.7103	8244591.5284	DB-142	804516.8923	8244676.2614
DB-062	804720.3693	8244619.7914	DB-143	804550.3663	8244498.5434
DB-063	804711.0373	8244648.3594	DB-144	804540.7783	8244528.0854
DB-064	804701.6873	8244677.2064	DB-145	804532.1353	8244554.4564
DB-065	804692.4843	8244705.4604	DB-146	804522.2743	8244585.1364
DB-066	804683.2693	8244726.5764	DB-147	804513.2533	8244612.4964
DB-067	804769.6348	8244368.7120	DB-148	804503.8773	8244641.3354
DB-068	804761.8263	8244408.2154	DB-149	804494.1173	8244670.3024
DB-069	804752.4313	8244437.0914	DB-150	804525.9983	8244488.6704
DB-070	804743.5033	8244465.6544	DB-151	804516.3053	8244518.2214
DB-071	804734.1253	8244495.0774	DB-152	804507.2853	8244547.3094
DB-072	804724.6483	8244523.9824	DB-153	804497.8743	8244576.2324
			DB-154	804488.6993	8244605.3294
			DB-155	804480.0473	8244634.1324
			DB-156	804472.5263	8244663.6814
			DB-157	804492.9557	8244509.6693
			DB-158	804483.2596	8244537.9449
			DB-159	804474.3754	8244567.2464
			DB-160	804465.0410	8244596.9287
			DB-161	804455.0689	8244623.7676
			DB-162	804446.7922	8244655.3564
			DB-163	804459.7988	8244533.1221
			DB-164	804450.8150	8244561.6385
			DB-165	804442.2718	8244590.4231
			DB-166	804432.8608	8244619.8369
			DB-167	804424.3538	8244648.9763
			DB-168	804427.2798	8244554.0379
			DB-169	804419.0724	8244580.5257
			DB-170	804408.6345	8244612.4257
			DB-171	804399.4328	8244641.6281
			DB-172	804392.0114	8244573.7963
			DB-173	804383.7638	8244603.0732
			DB-174	804374.9979	8244633.5943

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DR)		
DR	ESTE (m)	NORTE (m)
DR-001	804931.2443	8244677.2344
DR-002	804923.8373	8244635.2334
DR-003	804916.8853	8244594.6574
DR-004	804918.7123	8244564.9244
DR-005	804915.3993	8244530.9624
DR-006	804913.9193	8244492.3964
DR-007	804914.6983	8244432.7064
DR-008	804993.0963	8244717.2924
DR-009	804978.6033	8244666.2374
DR-010	804975.6603	8244640.6724
DR-011	804975.1883	8244607.5464
DR-012	804973.0463	8244568.5844
DR-013	804973.2653	8244546.0614
DR-014	804972.4135	8244504.5286
DR-015	804976.2263	8244458.1354
DR-016	804986.8123	8244419.4104
DR-019	805021.3023	8244625.1394
DR-020	805016.9483	8244580.7374
DR-021	805022.1043	8244551.8114
DR-022	805031.6093	8244520.2514
DR-023	805034.1473	8244478.6794

LEGENDA

- 850,00 / 856,00 — Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- 848,848 — Cota de nível do Projeto
- Acesso operacional - L=8,00m (ver tabela)
- DG-... — DG - Dreno de gás - 3º etapa
- DB-... — DB - Dreno vertical de biogás/percolado 2ª etapa
- PI-... — PI - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- CH-... — CH - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- DR-... — DR - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
1	DETALHAMENTO - ACESSO OPERACIONAL	JUL/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	MAR/22	T.S	F.O.

SLU SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA — Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TITULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
ACESSO OPERACIONAL - 1023,00m	MARÇO/2022	1:1500	INDICADO	50
	CÓDIGO: SLUP 310322			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA	THELMA SUMIE	THELMA S.	1

CREA-SP: 0600.793.880

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e não podem ser divulgados a terceiros nem ser utilizados, divulgados ou copiados.

CAD/FILE - 804ACESSO-OPERACIONAL-1023,00 - R01.dwg

Projeto Executivo - Volume 2 - Desenhos - Parte 3 (107896743) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 857

804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150

QUANTITATIVOS DOS ACESSOS OPERACIONAIS (L=8,00m)						
ACESSOS	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³)			
			SOLO	RACHÃO	BRITA 4	BICA CORRIDA
V1	35,17	281,36	42,20	56,27	28,14	14,07
V2	34,75	278,00	41,70	55,60	27,80	13,90
V3	124,00	992,00	148,80	198,40	99,20	49,60
V4	91,72	733,76	110,06	146,75	73,38	36,69
V5	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V6	114,12	912,96	136,94	182,59	91,30	45,65
V7	80,35	642,80	96,42	128,56	64,28	32,14
TOTAL			636,13	848,18	424,09	212,04

ETE

BALANÇA RODOVIÁRIA

POSTO DE COMBUSTÍVEL

LAVA A JATO

OFICINA MANUTENÇÃO

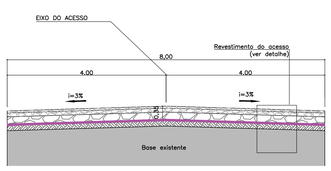
PRÉDIO ADMINISTRATIVO

PROJEÇÃO ACESSO OPERACIONAL

ACESSO V1 ACESSO V2 ACESSO V3 ACESSO V4 ACESSO V5 ACESSO V6 ACESSO V7

ACESSO OPERACIONAL - 1028,00m
ESCALA 1:1500

SEÇÃO TÍPICA – VIÁRIO
ESCALA 1:75



DETALHE – REVESTIMENTO ACESSO
Sem escala

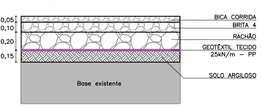


TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)		
CH	ESTE (m)	NORTE (m)
CH-001	804858.0962	8244772.3503
CH-010	804892.1663	8244772.0634
CH-011	804895.5563	8244750.3594
CH-012	804916.9753	8244707.9264
CH-013	804912.7493	8244656.9844
CH-014	804906.6623	8244604.8774
CH-015	804903.7323	8244547.7694
CH-016	804906.1503	8244502.6664
CH-017	804902.7573	8244455.5614
CH-019	804954.1303	8244761.6164
CH-020	804967.2273	8244730.0234
CH-021	804963.5933	8244680.5764
CH-022	804957.9923	8244640.2614
CH-023	804949.7123	8244569.7614
CH-024	804947.5883	8244519.8964
CH-025	804949.0613	8244468.0534
CH-026	804941.2193	8244420.5794
CH-027	804938.8943	8244376.8584
CH-029	804996.4063	8244746.1634
CH-029.1	804996.3703	8244733.4054
CH-029.2	805017.3893	8244750.6304
CH-030	805021.4683	8244708.7734
CH-031	805018.9483	8244650.9382
CH-032	805014.1885	8244600.8254
CH-033	805016.2463	8244545.6501
CH-034	805015.8283	8244502.1494
CH-035	805016.3833	8244448.4204
CH-036	805008.0853	8244411.2284
CH-036.1	805005.4545	8244375.6891
CH-037	805050.7763	8244761.2814
CH-038	805073.0263	8244728.0474
CH-038.1	805059.3963	8244725.2604
CH-038.2	805052.5773	8244742.2884
CH-039	805072.4683	8244676.3414
CH-040	805066.8913	8244624.9174
CH-040.1	805104.4453	8244611.9364
CH-040.2	805082.8773	8244594.3614
CH-041	805060.1123	8244572.8014
CH-042	805068.9533	8244523.9164
CH-043	805068.8743	8244490.1524
CH-044	805060.4673	8244422.3874
CH-045	805053.4753	8244374.8654
CH-046	805103.1133	8244762.1104
CH-047	805103.5993	8244737.8924
CH-048	805100.6123	8244700.3804
CH-048.1	805098.1633	8244683.5244
CH-049	805093.6603	8244644.6984

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (PI)		
PI	ESTE (m)	NORTE (m)
PI-001	805073.9353	8244418.9414
PI-002	805081.9433	8244463.1334
PI-003	805088.7243	8244503.1404
PI-004	805095.1723	8244543.6034
PI-005	805104.6853	8244581.7904
PI-006	805107.6643	8244620.5314
PI-007	805101.5803	8244672.7964
PI-008	805103.9623	8244702.1924
PI-009	805107.3863	8244740.2534
PI-010	805105.7873	8244768.1184
PI-010A	805094.4613	8244782.9944
PI-011	805069.1943	8244789.3804
PI-012	805030.3713	8244792.3124
PI-013	804991.1157	8244793.7134
PI-014	804954.5733	8244793.5144
PI-015	804912.2813	8244791.0694
PI-016	804874.1593	8244776.0374
PI-017	804844.9259	8244776.9358
PI-018	805005.3423	8244373.3484
PI-019	804974.8343	8244376.0424
PI-020	804935.4263	8244376.5824
PI-021	804897.9093	8244379.0214
PI-022	804847.5533	8244382.5294
PI-023	804850.6983	8244395.0984
PI-024	804853.2553	8244424.7894
PI-025	804855.5433	8244455.2814
PI-026	804856.1643	8244485.1384
PI-027	804856.7933	8244515.0774
PI-028	804857.0093	8244545.0234
PI-029	804855.7283	8244578.2994
PI-030	804856.6433	8244608.9064
PI-031	804858.7293	8244639.7294
PI-032	804859.8243	8244671.1994
PI-033	804860.8983	8244701.5024
PI-034	804861.7853	8244732.1174
PI-035	804862.4663	8244763.1624
PI-036	804881.1733	8244396.1214
PI-037	804877.7733	8244420.5834
PI-038	804878.9223	8244453.5814
PI-039	804879.4523	8244572.1894
PI-040	804879.8393	8244602.9620
PI-041	804880.9143	8244632.3044
PI-042	804880.9173	8244662.1224
PI-043	804873.2629	8244690.6034

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DB)					
DB	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)
DB-001A	804845.2183	8244768.0674	DB-073	804715.8404	8244553.4895
DB-001B	804845.2423	8244706.1034	DB-074	804706.1093	8244581.8684
DB-001C	804843.9173	8244675.1294	DB-075	804696.8683	8244610.8454
DB-002	804836.3463	8244748.3684	DB-076	804687.5303	8244639.6674
DB-003	804830.0683	8244764.6584	DB-077	804678.2723	8244668.5864
DB-004	804842.5913	8244650.5964	DB-078	804669.1313	8244697.6034
DB-004A	804840.8873	8244639.8954	DB-079	804661.2543	8244722.8924
DB-005	804834.2464	8244670.8126	DB-079A	804742.7391	8244388.0716
DB-006	804829.9013	8244683.9084	DB-080	804738.5726	8244400.5847
DB-006A	804825.3293	8244699.1834	DB-081	804728.6410	8244430.0639
DB-007	804820.8913	8244713.8344	DB-082	804719.1450	8244458.8799
DB-007A	804815.5553	8244727.6874	DB-083	804710.6136	8244487.1584
DB-008	804810.4923	8244742.2804	DB-084	804700.9767	8244515.5838
DB-009	804806.0643	8244758.0884	DB-085	804691.2151	8244545.3091
DB-010	804839.5913	8244579.2694	DB-086	804681.6387	8244574.9076
DB-010A	804840.0773	8244609.6744	DB-087	804672.5574	8244602.6076
DB-011	804834.4653	8244590.9924	DB-088	804661.9818	8244633.0659
DB-012	804825.0783	8244619.3234	DB-089	804653.1974	8244659.9042
DB-013	804815.8843	8244647.3374	DB-090	804644.0564	8244688.2194
DB-014	804806.5753	8244676.4694	DB-091	804637.1031	8244715.2931
DB-015	804797.2863	8244705.0074	DB-093	804706.2614	8244419.7635
DB-016	804788.1513	8244733.5134	DB-094	804697.0083	8244448.6895
DB-017	804781.6263	8244752.1084	DB-095	804687.3594	8244477.5671
DB-018	804836.9771	8244499.3958	DB-096	804677.4939	8244506.4854
DB-018A	804838.2869	8244528.4635	DB-097	804668.3050	8244535.2377
DB-018B	804837.7708	8244563.6605	DB-098	804659.3583	8244563.0605
DB-019	804830.2148	8244526.3201	DB-099	804648.8845	8244592.8261
DB-020	804820.9441	8244554.8518	DB-100	804641.2864	8244623.1450
DB-021	804811.6733	8244583.3834	DB-101	804629.4472	8244650.7849
DB-022	804801.8803	8244611.8444	DB-102	804620.4198	8244679.2579
DB-023	804792.2223	8244640.1744	DB-103	804611.6130	8244708.7479
DB-024	804782.3223	8244668.7444	DB-104	804683.7583	8244415.2124
DB-025	804772.6113	8244696.9874	DB-105	804674.0293	8244444.4884
DB-026	804762.7713	8244725.3784	DB-106	804666.1413	8244469.8274
DB-027	804755.8853	8244744.6274	DB-107	804656.3323	8244499.7624
DB-028	804834.3024	8244402.8100	DB-108	804646.6113	8244529.3284
DB-029	804835.2275	8244435.3632	DB-109	804637.5413	8244557.6294
DB-029A	804836.0587	8244466.8806	DB-110	804627.8383	8244586.5604
DB-030	804824.9801	8244461.5313	DB-111	804618.2773	8244615.7144
DB-031	804815.7993	8244490.0629	DB-112	804608.4913	8244643.4664
DB-032	804806.4385	8244518.9945	DB-113	804599.3153	8244672.2254
DB-033	804797.1677	8244547.1261	DB-114	804589.0433	8244702.7214
DB-034	804787.0073	8244575.4974	DB-115	804656.1883	8244416.3774
DB-035	804777.6663	8244603.7604	DB-116	804646.7483	8244445.6234
DB-036	804768.3253	8244632.0234	DB-117	804641.7993	8244464.5854
DB-037	804758.9933	8244660.5914	DB-118	804632.0353	8244493.4874
DB-038	804749.6433	8244689.4384	DB-119	804622.9643	8244521.5094
DB-039	804740.4403	8244717.6924	DB-120	804613.1863	8244550.9954
DB-040	804731.2253	8244738.8084	DB-121	804603.5063	8244579.6634
DB-041	804819.7453	8244396.7424	DB-122	804594.5133	8244608.1414
DB-042	804810.4745	8244425.2740	DB-123	804584.6503	8244637.5744
DB-043	804801.2037	8244453.8056	DB-124	804574.6943	8244664.2774
DB-044	804791.9329	8244482.3372	DB-125	804564.6413	8244694.6094
DB-045	804782.6622	8244510.8689	DB-126	804618.7183	8244455.0644
DB-046	804773.3914	8244539.4005	DB-127	804609.2113	8244483.1404
DB-047	804763.3713	8244565.5424	DB-128	804599.2783	8244512.7854
DB-048	804753.9333	8244594.2674	DB-129	804589.4373	8244542.3144
DB-049	804744.4953	8244622.9924	DB-130	804580.0203	8244571.0374
DB-050	804734.7343	8244652.0234	DB-131	804570.7813	8244599.8924
DB-051	804725.2483	8244681.0194	DB-132	804561.2603	8244628.8524
DB-052	804715.7183	8244709.6864	DB-133	804551.9313	8244656.7424
DB-053	804707.9293	8244734.3954	DB-134	804542.2953	8244684.8274
DB-054	804794.5024	8244391.0484	DB-135	804582.2593	8244476.0194
DB-055	804787.2715	8244423.1312	DB-136	804572.8923	8244504.4564
DB-056	804777.0241	8244449.2993	DB-137	804563.5713	8244533.7054
DB-057	804767.7533	8244478.7309	DB-138	804554.3763	8244562.1664
DB-058	804758.4825	8244506.3625	DB-139	804545.1823	8244591.0234
DB-059	804749.2117	8244534.8941	DB-140	804536.3013	8244619.4864
DB-060	804739.0513	8244563.2654	DB-141	804525.6383	8244648.2304
DB-061	804729.7103	8244591.5284	DB-142	804516.8923	8244676.2614
DB-062	804720.3693	8244619.7914	DB-143	804550.3663	8244498.5434
DB-063	804711.0373	8244648.3594	DB-144	804540.7783	8244528.0854
DB-064	804701.6873	8244677.2064	DB-145	804532.1353	8244554.4264
DB-065	804692.4843	8244705.4604	DB-146	804522.2743	8244585.1364
DB-066	804683.2693	8244726.5764	DB-147	804513.2533	8244612.4964
DB-067	804769.6348	8244368.7120	DB-148	804503.8773	8244641.3354
DB-068	804761.8263	8244408.2154	DB-149	804494.1173	8244670.3024
DB-069	804752.4313	8244437.0914	DB-150	804525.9983	8244488.6704
DB-070	804743.5033	8244465.6544	DB-151	804516.3053	8244518.2214
DB-071	804734.1253	8244495.0774	DB-152	804507.2853	8244547.3094
DB-072	804724.6483	8244523.9824	DB-153	804497.8743	8244576.2324
			DB-154	804488.6993	8244605.3294
TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DR)			DB-155	804480.0473	8244634.1324
DR	ESTE (m)	NORTE (m)	DB-156	804472.5263	8244663.6814
DR-001	804931.2443	8244677.2344	DB-157	804482.9557	8244509.6693
DR-002	804923.8373	8244635.2334	DB-158	804483.2596	8244537.9449
DR-003	804916.8853	8244594.6574	DB-159	804474.3754	8244567.2464
DR-004	804918.7123	8244564.9244	DB-160	804465.0410	8244596.9287
DR-005	804915.3993	8244530.9624	DB-161	804455.0689	8244623.7676
DR-006	804913.9193	8244492.3964	DB-162	804446.7922	8244655.3564
DR-007	804914.6983	8244432.7064	DB-163	804459.7988	8244533.1221
DR-008	804993.0963	8244717.2924	DB-164	804450.8150	8244561.6385
DR-009	804978.6033	8244666.2374	DB-165	804442.2718	8244590.4231
DR-010	804975.6603	8244640.6724	DB-166	804432.8608	8244619.8369
DR-011	804975.1883	8244607.5464	DB-167	804424.3538	8244648.9763
DR-012	804973.0463	8244568.5844	DB-168	804427.2798	8244554.0379
DR-013	804973.2653	8244546.0614	DB-169	804419.0724	8244580.5257
DR-014	804972.4135	8244504.5286	DB-170	804408.6345	8244612.4257
DR-015	804976.2263	8244458.1354	DB-171	804399.4326	8244641.6261
DR-016	804986.8123	8244419.4104	DB-172	804392.0114	8244573.7963
DR-019	805021.3023	8244625.1394	DB-173	804383.7638	8244603.0732
DR-020	805016.9483	8244580.7374	DB-174	804374.9979	8244633.5943
DR-021	805022.1043	8244551.8114			
DR-022	805031.6093	8244520.2514			
DR-023	805034.1473	8244478.6794			

LEGENDA

- 990,00 / 995,00 — Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- 248,848 — Cota de nível do Projeto
- Acesso operacional - L=8,00m (ver tabela)
- DG-... — DG - Dreno de gás - 3º etapa
- DB-... — DB - Dreno vertical de biogás/percolado 2ª etapa
- PI-... — PI - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- CH-... — CH - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- DR-... — DR - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DG)												
DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)
DG-001	804357.6923	8244545.8971	DG-033	804407.6923	8244420.8971	DG-072	804357.6923	8244345.8971	DG-111	804482.6923	8244270.8971
DG-002	804382.6923	8244545.8971	DG-034	804432.6923	8244420.8971	DG-073	804382.6923	8244345.8971	DG-112	804507.6923	8244270.8971
DG-003	804357.6923	8244520.8971	DG-035	804457.6923	8244420.8971	DG-074	804407.6923	8244345.8971	DG-113	804532.6923	8244270.8971
DG-003.1	804881.5309	8244589.5185	DG-036	804482.6923	8244420.8971	DG-075	804432.6923	8244345.8971	DG-114	804557.6923	8244270.8971
DG-004	804382.6923	8244520.8971	DG-037	804507.6923	8244420.8971	DG-076	804457.6923	8244345.8971	DG-115	804582.6923	8244270.8971
DG-005	804407.6923	8244520.8971	DG-038	804532.6923	8244420.8971	DG-077	804482.6923	8244345.8971	DG-116	804607.6923	8244270.8971
DG-006	804432.6923	8244520.8971	DG-039	804557.6923	8244420.8971	DG-078	804507.6923	8244345.8971	DG-117	804632.6923	8244270.8971
DG-006.1	804881.8186	8244497.9024	DG-040	804582.6923	8244420.8971	DG-079	804532.6923	8244345.8971	DG-118	804657.6923	8244270.8971
DG-007	804357.6923	8244495.8971	DG-041	804607.6923	8244420.8971	DG-080	804557.6923	8244345.8971	DG-119	804532.6923	8244245.8971
DG-008	804382.6923	8244495.8971	DG-042	804632.6923	8244420.8971	DG-081	804582.6923	8244345.8971	DG-120	804557.6923	8244245.8971
DG-009	804407.6923	8244495.8971	DG-043	804357.6923	8244395.8971	DG-082	804607.6923	8244345.8971	DG-121	804582.6923	8244245.8971
DG-010	804432.6923	8244495.8971	DG-044	804382.6923	8244395.8971	DG-083	804632.6923	8244345.8971	DG-122	804607.6923	8244245.8971
DG-010.1	804989.4998	8244645.8321	DG-045	804407.6923	8244395.8971	DG-084	804657.6923	8244345.8971	DG-123	804632.6923	8244245.8971
DG-011	804357.6923	8244495.8971	DG-046	804432.6923	8244395.8971	DG-085	804682.6923	8244345.8971	DG-124	804607.6923	8244220.8971
DG-011.1	804989.5483	8244592.3144	DG-047	804457.6923	8244395.8971	DG-086	804357.6923	8244320.8971	DG-125	804632.6923	8244220.8971
DG-012	804482.6923	8244495.8971	DG-048	804482.6923	8244395.8971	DG-087	804382.6923	8244320.8971			
DG-013	804357.6923	8244470.8971	DG-049	804507.6923	8244395.8971	DG-088	804407.6923	8244320.8971			
DG-013.1	804996.0024	8244527.5274	DG-050	804532.6923	8244395.8971	DG-089	804432.6923	8244320.8971			
DG-014	804382.6923	8244470.8971	DG-051	804557.6923	8244395.8971	DG-090	804457.6923	8244320.8971			
DG-014.1	804998.5543	8244497.9414	DG-052	804582.6923	8244395.8971	DG-091	804482.6923	8244320.8971			
DG-015	804407.6923	8244470.8971	DG-053	804607.6923	8244395.8971	DG-092	804507.6923	8244320.8971			
DG-016	804432.6923	8244470.8971	DG-054	804632.6923	8244395.8971	DG-093	804532.6923	8244320.8971			
DG-016.1	804981.2897	8244404.9938	DG-055	804657.6923	8244395.8971	DG-094	804557.6923	8244320.8971			
DG-017	804457.6923	8244470.8971	DG-056	804682.6923	8244395.8971	DG-095	804582.6923	8244320.8971			
DG-018	804482.6923	8244470.8971	DG-057	804357.6923	8244370.8971	DG-096	804607.6923	8244320.8971			
DG-019	804507.6923	8244470.8971	DG-058	804382.6923	8244370.8971	DG-097	804632.6923	8244320.8971			
DG-020	804532.6923	8244470.8971	DG-059	804407.6923	8244370.8971	DG-098	804657.6923	8244320.8971			
DG-021	804357.6923	8244445.8971	DG-060	804432.6923	8244370.8971	DG-099	804407.6923	8244295.8971			
DG-022	804382.6923	8244445.8971	DG-061	804457.6923	8244370.8971	DG-100	804432.6923	8244295.8971			
DG-023	804407.6923	8244445.8971	DG-062	804482.6923	8244370.8971	DG-101	804457.6923	8244295.8971			
DG-024	804432.6923	8244445.8971	DG-063	804507.6923	8244370.8971	DG-102	804482.6923	8244295.8971			
DG-025	804457.6923	8244445.8971	DG-064	804532.6923	8244370.8971	DG-103	804507.6923	8244295.8971			
DG-026	804482.6923	8244445.8971	DG-065	804557.6923	8244370.8971	DG-104	804532.6923	8244295.8971			
DG-027	804507.6923	8244445.8971	DG-066	804582.6923	8244370.8971	DG-105	804557.6923	8244295.8971			
DG-028	804532.6923	8244445.8971	DG-067	804607.6923	8244370.8971	DG-106	804582.6923	8244295.8971			
DG-029	804557.6923	8244445.8971	DG-068	804632.6923	8244370.8971	DG-107	804607.6923	8244295.8971			
DG-030	804582.6923	8244445.8971	DG-069	804657.6923	8244370.8971	DG-108	804632.6923	8244295.8971			
DG-031	804357.6923	8244420.8971	DG-070	804682.6923	8244370.8971	DG-109	804657.6923	8244295.8971			
DG-032	804382.6923	8244420.8971	DG-071	804707.6923	8244370.8971	DG-110	804457.6923	8244270.8971			

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
2	REVISÃO GERAL	MAR/23	T.S	F.O.
1	DETALHAMENTO - ACESSO OPERACIONAL	JUL/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	MAR/22	T.S	F.O.

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TÍTULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
ACESSO OPERACIONAL - 1028,00m	MARÇO/2022	1:1500	INDICADO	51
	CÓDIGO: SLUP 310322			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	THELMA S.	2

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e/ou seus licenciados. Não podem ser divulgados ou ser utilizados, divulgados ou copiados.

CADFILE: 51-ACESSO-OPERACIONAL-1028,00 - R02.dwg

804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150

QUANTITATIVOS DOS ACESSOS OPERACIONAIS (L=8,00m)						
ACESSOS	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³)			
			SOLO	RACHÃO	BRITA 4	BICA CORRIDA
V1	66,30	530,40	79,56	106,08	53,04	26,52
V2	62,86	502,88	75,43	100,58	50,29	25,14
V3	58,00	464,00	69,60	92,80	46,40	23,20
V4	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V5	125,67	1.005,36	150,80	201,07	100,54	50,27
V6	56,88	455,04	68,26	91,01	45,50	22,75
V7	63,81	510,48	76,57	102,10	51,05	25,52
TOTAL			580,22	773,63	386,82	193,41

ETE

BALANÇA RODOVIÁRIA

POSTO DE COMBUSTÍVEL

LAVA A JATO

OFICINA MANUTENÇÃO

PRÉDIO ADMINISTRATIVO

PROJEÇÃO ACESSO OPERACIONAL

ACESSO V1 ACESSO V2 ACESSO V3 ACESSO V4 ACESSO V5 ACESSO V6 ACESSO V7

ACESSO OPERACIONAL - 1033,00m
ESCALA 1:1500

SEÇÃO TÍPICA – VIÁRIO
ESCALA 1:75

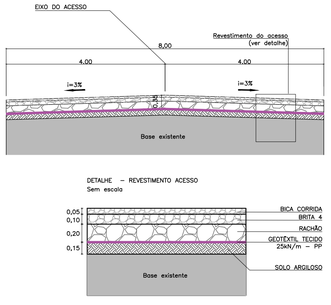


TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)		
CH	ESTE (m)	NORTE (m)
CH-001	804858.0962	8244772.3503
CH-010	804892.1663	8244772.0634
CH-011	804895.5563	8244750.3594
CH-012	804916.9753	8244707.9264
CH-013	804912.7493	8244656.9844
CH-014	804906.6623	8244604.8774
CH-015	804903.7323	8244547.7694
CH-016	804906.1503	8244502.6664
CH-017	804902.7573	8244455.5614
CH-019	804954.1303	8244761.6164
CH-020	804967.2273	8244730.0234
CH-021	804963.5933	8244680.5764
CH-022	804957.9923	8244640.2614
CH-023	804949.7123	8244569.7614
CH-024	804947.5883	8244519.8964
CH-025	804949.0613	8244468.0534
CH-026	804941.2193	8244420.5794
CH-027	804938.8943	8244376.8584
CH-029	804996.4063	8244746.1634
CH-029.1	804996.3703	8244733.4054
CH-029.2	805017.3893	8244750.6304
CH-030	805021.4683	8244708.7734
CH-031	805018.9483	8244650.9382
CH-032	805014.1885	8244600.8254
CH-033	805016.2463	8244545.6501
CH-034	805015.8283	8244502.1494
CH-035	805016.3833	8244448.4204
CH-036	805008.0853	8244411.2284
CH-036.1	805005.4548	8244375.6891
CH-037	805050.7763	8244761.2814
CH-038	805073.0263	8244728.0474
CH-038.1	805059.3963	8244725.2604
CH-038.2	805052.5773	8244742.2884
CH-039	805072.4683	8244676.3414
CH-040	805066.8913	8244624.9174
CH-040.1	805104.4453	8244611.9364
CH-040.2	805082.8773	8244594.3614
CH-041	805060.1123	8244572.8014
CH-042	805068.9533	8244523.9164
CH-043	805068.8743	8244490.1524
CH-044	805060.4673	8244422.3874
CH-045	805053.4753	8244374.8654
CH-046	805103.1133	8244762.1104
CH-047	805103.5993	8244737.8924
CH-048	805100.6123	8244700.3804
CH-048.1	805098.1633	8244683.5244
CH-049	805093.6603	8244644.6984

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (PI)		
PI	ESTE (m)	NORTE (m)
PI-001	805073.9353	8244418.9414
PI-002	805081.9433	8244463.1334
PI-003	805088.7243	8244503.1404
PI-004	805095.1723	8244543.6034
PI-005	805104.6853	8244581.7904
PI-006	805107.6643	8244620.5314
PI-007	805101.5803	8244672.7964
PI-008	805103.9623	8244702.1924
PI-009	805107.3863	8244740.2534
PI-010	805105.7873	8244768.1184
PI-010A	805094.4613	8244782.9944
PI-011	805069.1943	8244789.3804
PI-012	805030.3713	8244792.3124
PI-013	804991.1157	8244793.7134
PI-014	804954.5733	8244793.5144
PI-015	804912.2813	8244791.0694
PI-016	804874.1593	8244776.0374
PI-017	804844.9259	8244776.9358
PI-018	805005.3423	8244373.3484
PI-019	804974.8343	8244376.0424
PI-020	804935.4263	8244376.5824
PI-021	804897.9093	8244379.0214
PI-022	804847.5533	8244382.5294
PI-023	804850.6983	8244395.0984
PI-024	804853.2553	8244424.7894
PI-025	804855.5433	8244455.2814
PI-026	804856.1643	8244485.1384
PI-027	804856.7933	8244515.0774
PI-028	804857.0093	8244545.0234
PI-029	804855.7283	8244578.2994
PI-030	804856.6433	8244608.9064
PI-031	804858.7293	8244639.7294
PI-032	804856.1643	8244485.1384
PI-027	804856.7933	8244515.0774
PI-028	804857.0093	8244545.0234
PI-029	804855.7283	8244578.2994
PI-030	804856.6433	8244608.9064
PI-031	804858.7293	8244639.7294
PI-032	804856.1643	8244485.1384
PI-042	804880.9143	8244632.3044
PI-043	804873.2629	8244690.6034

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DB)								
DB	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)
DB-001A	804845.2183	8244768.0674	DB-037	804532.6923	8244420.8971	DB-073	804715.8404	8244553.4895
DB-001B	804845.2423	8244706.1034	DB-038	804532.6923	8244420.8971	DB-074	804706.1093	8244581.8684
DB-001C	804843.9173	8244675.1294	DB-039	804557.6923	8244420.8971	DB-075	804696.8683	8244610.8454
DB-002	804836.3463	8244748.3684	DB-040	804582.6923	8244420.8971	DB-076	804687.5303	8244639.6674
DB-003	804830.0683	8244764.6584	DB-041	804607.6923	8244420.8971	DB-077	804678.2723	8244668.5864
DB-004	804842.5913	8244650.5964	DB-042	804632.6923	8244420.8971	DB-078	804669.1313	8244697.6034
DB-004A	804840.8873	8244639.8954	DB-043	804357.6923	8244395.8971	DB-079	804661.2543	8244722.8924
DB-005	804834.2464	8244670.8126	DB-044	804382.6923	8244395.8971	DB-079A	804742.7391	8244388.0716
DB-006	804829.9013	8244683.9084	DB-045	804407.6923	8244395.8971	DB-080	804738.5726	8244400.5847
DB-006A	804825.3293	8244699.1834	DB-046	804432.6923	8244395.8971	DB-081	804728.6410	8244430.0639
DB-007	804820.8913	8244713.8344	DB-047	804457.6923	8244395.8971	DB-082	804719.1450	8244458.8799
DB-007A	804815.5553	8244727.6874	DB-048	804482.6923	8244395.8971	DB-083	804710.6136	8244487.1584
DB-008	804810.4923	8244742.2804	DB-049	804507.6923	8244395.8971	DB-084	804700.0767	8244515.5838
DB-009	804806.0643	8244758.0884	DB-050	804532.6923	8244395.8971	DB-085	804691.2151	8244545.3091
DB-010	804839.5913	8244579.2694	DB-051	804557.6923	8244395.8971	DB-086	804681.6387	8244574.9076
DB-010A	804840.0773	8244609.6744	DB-052	804582.6923	8244395.8971	DB-087	804672.5574	8244602.6076
DB-011	804834.4653	8244590.9924	DB-053	804607.6923	8244395.8971	DB-088	804661.9818	8244633.0659
DB-012	804825.0783	8244619.3234	DB-054	804632.6923	8244395.8971	DB-089	804653.1974	8244659.9042
DB-013	804815.8843	8244647.3374	DB-055	804657.6923	8244395.8971	DB-090	804644.0564	8244688.2194
DB-014	804806.5753	8244676.4694	DB-056	804682.6923	8244395.8971	DB-091	804637.1031	8244715.2931
DB-015	804797.2863	8244705.0074	DB-057	804357.6923	8244370.8971	DB-093	804706.2614	8244419.7635
DB-016	804788.1513	8244733.5134	DB-058	804382.6923	8244370.8971	DB-094	804697.0083	8244448.6895
DB-017	804781.6263	8244752.1084	DB-059	804407.6923	8244370.8971	DB-095	804687.3594	8244477.5671
DB-018	804836.9771	8244499.3958	DB-060	804432.6923	8244370.8971	DB-096	804677.4939	8244506.4854
DB-018A	804838.2869	8244528.4635	DB-061	804457.6923	8244370.8971	DB-097	804668.3050	8244535.2377
DB-018B	804837.7708	8244560.8942	DB-062	804482.6923	8244370.8971	DB-098	804659.3583	8244563.6605
DB-019	804830.2148	8244526.3201	DB-063	804507.6923	8244370.8971	DB-099	804648.8845	8244592.8261
DB-020	804820.9441	8244554.8518	DB-064	804532.6923	8244370.8971	DB-100	804641.2864	8244623.1450
DB-021	804811.6733	8244583.3834	DB-065	804557.6923	8244370.8971	DB-101	804629.4472	8244650.7849
DB-022	804801.8803	8244611.8444	DB-066	804582.6923	8244370.8971	DB-102	804620.4178	8244678.2579
DB-023	804792.2223	8244640.1744	DB-067	804607.6923	8244370.8971	DB-103	804611.6130	8244708.7479
DB-024	804782.3223	8244668.7444	DB-068	804632.6923	8244370.8971	DB-104	804683.7583	8244415.2124
DB-025	804772.6113	8244696.9874	DB-069	804657.6923	8244370.8971	DB-105	804674.0293	8244444.4884
DB-026	804762.7713	8244725.3784	DB-070	804743.5033	8244465.6544	DB-106	804666.1413	8244469.8274
DB-027	804755.8853	8244744.6274	DB-071	804734.1253	8244495.0774	DB-107	804656.5323	8244499.7624
DB-028	804834.3024	8244402.8100	DB-072	804724.6483	8244523.9824	DB-108	804646.6113	8244529.3284
DB-029	804835.2275	8244435.3632				DB-109	804637.5413	8244557.6294
DB-029A	804836.0587	8244466.8806				DB-110	804627.8383	8244586.5604
DB-030	804824.9801	8244461.5313				DB-111	804618.2773	8244615.7144
DB-031	804815.7993	8244490.0629				DB-112	804608.4913	8244643.4664
DB-032	804806.4385	8244518.9945				DB-113	804599.3153	8244672.2254
DB-033	804797.1677	8244547.1261				DB-114	804589.0433	8244702.7214
DB-034	804787.0073	8244575.4974				DB-115	804656.1883	8244416.3774
DB-035	804777.6663	8244603.7604				DB-116	804646.7483	8244445.6234
DB-036	804768.3253	8244632.0234				DB-117	804641.7993	8244464.5854
DB-037	804758.9933	8244660.5914				DB-118	804632.0353	8244493.4874
DB-038	804749.6433	8244689.4384				DB-119	804622.9643	8244521.5094
DB-039	804740.4403	8244717.6924				DB-120	804613.1983	8244550.9954
DB-040	804731.2253	8244738.8084				DB-121	804603.5063	8244579.6634
DB-041	804819.7453	8244396.7424				DB-122	804594.5133	8244608.1414
DB-042	804810.4745	8244425.2764				DB-123	804584.6503	8244637.5744
DB-043	804801.2037	8244453.8056				DB-124	804574.6943	8244664.2774
DB-044	804791.9329	8244482.3372				DB-125	804564.6413	8244694.6094
DB-045	804782.6622	8244510.8689				DB-126	804618.7183	8244455.0644
DB-046	804773.3914	8244539.4005				DB-127	804609.2113	8244483.0454
DB-047	804763.3713	8244565.5424				DB-128	804599.2783	8244512.7854
DB-048	804753.9333	8244594.2674				DB-129	804589.4373	8244542.3144
DB-049	804744.4953	8244622.9924				DB-130	804580.0203	8244571.0374
DB-050	804734.7343	8244652.0234				DB-131	804570.7813	8244599.6924
DB-051	804725.2483	8244681.0194				DB-132	804561.2603	8244628.8524
DB-052	804715.7183	8244709.6864				DB-133	804551.9313	8244656.7424
DB-053	804707.9293	8244364.8274				DB-134	804542.2953	8244684.8274
DB-054	804794.5024	8244391.0484				DB-135	804582.2593	8244476.0194
DB-055	804787.2715	8244423.1312				DB-136	804572.8923	8244504.4564
DB-056	804777.0241	8244449.2993				DB-137	804563.5713	8244533.7054
DB-057	804767.7533	8244477.8309				DB-138	804554.3763	8244562.1664
DB-058	804758.4825	8244506.3625				DB-139	804545.1823	8244591.0234
DB-059	804749.2117	8244534.8941				DB-140	804536.3013	8244619.4864
DB-060	804739.0513	8244563.2654				DB-141	804525.6383	8244648.2304
DB-061	804729.7103	8244591.5284				DB-142	804516.8923	8244676.2614
DB-062	804720.3693	8244619.7914				DB-143	804550.3663	8244498.5434
DB-063	804711.0373	8244648.3594				DB-144	804540.7783	8244528.0854
DB-064	804701.6873	8244677.2064				DB-145	804532.1353	8244554.3264
DB-065	804692.4843	8244705.4604				DB-146	804522.2743	8244585.1364
DB-066	804683.2693	8244726.5764				DB-147	804513.2533	8244612.4964
DB-067	804769.6348	8244368.7120				DB-148	804503.8773	8244641.3354
DB-068	804761.8263	8244404.2754				DB-149	804494.1173	8244670.3024
DB-069	804752.4313	8244437.0914				DB-150	804525.9983	8244486.6704
DB-070	804743.5033	8244465.6544				DB-151	804516.3053	8244518.2214
DB-071	804734.1253	8244495.0774				DB-152	804507.2853	8244547.3094
DB-072	804724.6483	8244523.9824				DB-153	804497.8743	8244576.2324
						DB-154	804488.6993	8244605.3294
						DB-155	804480.0473	8244634.1324
						DB-156	804472.5263	8244663.6814
						DB-157	804492.9557	8244509.6693
						DB-158	804483.2596	8244537.9449
						DB-159	804474.3754	8244567.2464
						DB-160	804465.0410	8244596.9287
						DB-161	804455.0689	8244623.7676
						DB-162	804446.7922	8244655.3564
						DB-163	804459.7988	8244533.1221
						DB-164	804450.8150	8244561.6385
						DB-165	804442.2718	8244590.4231
						DB-166	804432.8608	8244619.8369
						DB-167	804424.3538	8244648.9763
						DB-168	804427.2798	8244554.0379
						DB-169	804419.0724	8244580.5257
						DB-170	804408.6345	8244612.4257
						DB-171	804399.4328	8244641.6281
						DB-172	804392.0114	8244573.7963
						DB-173	804383.7638	8244603.0732
						DB-174	804374.9979	8244633.5943

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DR)		
DR	ESTE (m)	NORTE (m)
DR-001	804931.2443	8244677.2344
DR-002	804923.8373	8244635.2334
DR-003	804916.8853	8244594.6574
DR-004	804918.7123	8244564.9244
DR-005	804915.3993	8244530.9624
DR-006	804913.9193	8244492.3964
DR-007	804914.6983	8244432.7064
DR-008	804993.0963	8244717.2924
DR-009	804978.6033	8244666.2374
DR-010	804975.6603	8244640.6724
DR-011	804975.1883	8244607.5464
DR-012	804973.0463	8244568.5844
DR-013	804973.2653	8244546.0614
DR-014	804972.4135	8244504.5286
DR-015	804976.2263	8244458.1354
DR-016	804986.8123	8244419.4104
DR-019	805021.3023	8244625.1394
DR-020	805016.9483	8244580.7374
DR-021	805022.1043	8244551.8114
DR-022	805031.6093	8244520.2514
DR-023	805034.1473	8244478.6794

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DG)								
DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)
DG-001	804357.6923	8244545.8971	DG-033	804407.6923	8244420.8971	DG-072	804357.6923	8244345.8971
DG-002	804382.6923	8244545.8971	DG-034	804432.6923	8244420.8971	DG-073	804382.6923	8244345.8971
DG-003	804357.6923	8244520.8971	DG-035	804457.6923	8244420.8971	DG-074	804407.6923	8244345.8971
DG-003.1	804881.5309	8244589.5185	DG-036	804482.6923	8244420.8971	DG-075	804432.6923	8244345.8971
DG-004	804382.6923	8244520.8971	DG-037	804507.6923	8244420.8971	DG-076	804457.6923	8244345.8971
DG-005	804407.6923	8244520.8971	DG-038	804532.6923	8244420.8971	DG-077	804482.6923	8244345.8971
DG-006	804432.6923	8244520.8971	DG-039	804557.6923	8244420.8971	DG-078	804507.6923	8244345.8971
DG-006.1	804881.8186	8244497.9024	DG-040	804582.6923	8244420.8971	DG-079	804532.6923	8244345.8971
DG-007	804357.6923	8244495.8971	DG-041	804607.6923	8244420.8971	DG-080	804557.6923	8244345.8971
DG-008	804382.6923	8244495.8971	DG-042	804632.6923	8244420.8971	DG-081	804582.6923	8244345.8971
DG-009	804407.6923	8244495.8971	DG-043	804357.6923	8244395.8971	DG-082	804607.6923	8244345.8971
DG-010	804432.6923	8244495.8971	DG-044	804382.6923	8244395.8971	DG-083	804632.6923	8244345.8971
DG-010.1	804989.4998	8244645.8321	DG-045	804407.6923	8244395.8971	DG-084	804657.6923	8244345.8971
DG-011	804457.6923	8244495.8971	DG-046	804432.6923	8244395.8971	DG-085	804682.6923	8244345.8971
DG-011.1	804989.5483	8244592.3144	DG-047	804457.6923	8244395.8971	DG-086	804357.6923	8244320.8971
DG-012	804482.6923	8244495.8971	DG-048	804482.6923	8244395.8971	DG-087	804382.6923	8244320.8971
DG-013	804357.6923	8244470.8971	DG-049	804507.6923	8244395.8971	DG-088	804407.6923	8244320.8971
DG-013.1	804995.0024	8244527.5274	DG-050	804532.6923	8244395.8971	DG-089	804432.6923	8244320.8971
DG-014	804382.6923	8244470.8971	DG-051	804557.6923	8244395.8971	DG-090	804457.6923	8244320.8971
DG-014.1	804998.5543	8244497.9414	DG-052	804582.6923	8244395.8971	DG-091	804482.6923	8244320.8971
DG-015	804407.6923	8244470.8971	DG-053	804607.6923	8244395.8971	DG-092	804507.6923	8244320.8971
DG-016	804432.6923	8244470.8971	DG-054	804632.6923	8244395.8971	DG-093	804532.6923	8244320.8971
DG-016.1	804981.2897	8244404.9938	DG-055	804657.6923	8244395.8971	DG-094	804557.6923	8244320.8971
DG-017	804457.6923	8244470.8971	DG-056	804682.6923	8244395.8971	DG-095	804582.6923	8244320.8971
DG-018	804482.6923	8244470.8971	DG-057	804357.6923	8244370.8971	DG-096	804607.6923	8244320.8971
DG-019	804507.6923	8244470.8971	DG-058	804382.6923	8244370.8971	DG-097	804632.6923	8244320.8971
DG-020	804532.6923	8244470.8971	DG-059	804407.6923	8244370.8971	DG-098	804657.6923	8244320.8971
DG-021	804357.6923	8244445.8971	DG-060	804432.6923	8244370.8971	DG-099	804407.6923	8244295.8971
DG-022	804382.6923	8244445.8971	DG-061	804457.6923	8244370.8971	DG-100	804432.6923	8244295.8971
DG-023	804407.6923	8244445.8971	DG-062	804482.6923	8244370.8971	DG-101	804457.6923	8244295.8971
DG-024	804432.6923	8244445.8971	DG-063	804507.6923	8244370.8971	DG-102	804482.6923	8244295.8971
DG-025	804457.6923	8244445.8971	DG-064	804532.6923	8244370.8971	DG-103	804507.6923	8244295.8971
DG-026	804482.6923	8244445.8971	DG-065	804557.6923	8244370.8971	DG-104	804532.6923	8244295.8971
DG-027	804507.6923	8244445.8971	DG-066	804582.6923	8244370.8971	DG-105	804557.6923	8244295.8971
DG-028	804532.6923	8244445.8971	DG-067	804607.6923	8244370.8971	DG-106	804582.6923	8244295.8971
DG-029	804557.6923	8244445.8971	DG-068	804632.6923	8244370.8971	DG-107	804607.6923	8244295.8971
DG-030	804582.6923	8244445.8971	DG-069	804657.6923	8244370.8971	DG-108	804632.6923	8244295.8971
DG-031	804357.6923	8244420.8971	DG-070	804682.6923	8244370.8971	DG-109	804657.6923	8244295.8971
DG-032	804382.6923	8244420.8971	DG-071	804707.6923	8244370.8971	DG-110	804457.6923	8244270.8971
						DG-111	804482.6923	8244270.8971
						DG-112	804507.6923	8244270.8971
						DG-113	804532.6923	8244270.8971
						DG-114	804557.6923	8244270.8971
						DG-115	804582.6923	8244270.8971
						DG-116	804607.6923	8244270.8971
						DG-117	804632.6923	8244270.8971
						DG-118	804657.6923	8244270.8971
						DG-119	804532.6923	8244245.8971
						DG-120	804557.6923	8244245.8971
						DG-121	804582.6923	8244245.8971
						DG-122	804607.6923	8244245.8971
						DG-123	804632.6923	8244245.8971
						DG-124	804607.6923	8244220.8971
						DG-125	804632.6923	8244220.8971

LEGENDA

- Curva de nível (990,00 / 995,00)
- Talude
- Talude projetado
- Cota de nível do Projeto (848,848)
- Acesso operacional - L=8,00m (ver tabela)
- DG-.. DG - Dreno de gás - 3º etapa
- DB-.. DB - Dreno vertical de biogás/percolado 2ª etapa
- PI-.. PI - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- CH-.. CH - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- DR-.. DR - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
2	REVISÃO GERAL	MAR/23	T.S	F.O.
1	DETALHAMENTO - ACESSO OPERACIONAL	JUL/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	MAR/22	T.S	F.O.

SLU SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA — Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TITULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
ACESSO OPERACIONAL - 1033,00m	MARÇO/2022	1:1500	INDICADO	52
	CÓDIGO: SLUP 310322			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA	CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	THELMA S.	2

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e não podem ser divulgados a terceiros sem ser utilizados, divulgados ou copiados.

CADFILE: S:\ACESSO-OPERACIONAL-1033,00 - R02.dwg

Projeto Executivo - Volume 2 - Desenhos - Parte 3 (107896743) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 859

804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150

QUANTITATIVOS DOS ACESSOS OPERACIONAIS (L=8,00m)						
ACESSOS	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³)			
			SOLO	RACHÃO	BRITA 4	BICA CORRIDA
V1	43,72	349,76	52,46	69,95	34,98	17,49
V2	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V3	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V4	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V5	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V6	294,53	2356,24	353,44	471,25	235,62	117,81
V7	47,26	378,08	56,71	75,62	37,81	18,90
V8	34,01	272,08	40,81	54,42	27,21	13,60
V9	41,94	335,52	50,33	67,10	33,55	16,78
V10	44,75	358,00	53,70	71,60	35,80	17,90
V11	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V12	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V13	34,41	275,28	41,29	55,06	27,53	13,76
V14	238,66	1909,28	286,39	381,86	190,93	95,46
V15	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V16	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V17	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V18	42,58	340,64	51,10	68,13	34,06	17,03
V19	270,31	2162,48	324,37	432,50	216,25	108,12
V20	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V21	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V22	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V23	217,09	1736,72	260,51	347,34	173,67	86,84
V24	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V25	24,03	352,24	52,84	70,45	35,22	17,61
V26	97,06	776,48	116,47	155,30	77,65	38,82
TOTAL			2520,42	3360,56	1680,28	840,14

ETE

BALANÇA RODOVIÁRIA

POSTO DE COMBUSTÍVEL

LAVA A JATO

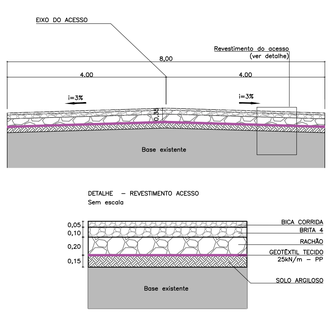
OFICINA MANUTENÇÃO

PRÉDIO ADMINISTRATIVO

PROJEÇÃO ACESSO OPERACIONAL

ACESSO OPERACIONAL - 1038,00m
ESCALA 1:1500

SEÇÃO TÍPICA – VIÁRIO
ESCALA 1:75



DETALHE – REVESTIMENTO ACESSO
Sem escala

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)		
CH	ESTE (m)	NORTE (m)
CH-001	804858.0962	8244772.3503
CH-010	804892.1663	8244772.0634
CH-011	804895.5563	8244750.3594
CH-012	804916.9753	8244707.9264
CH-013	804912.7493	8244656.9844
CH-014	804906.6623	8244604.8774
CH-015	804903.7323	8244547.7694
CH-016	804906.1503	8244502.6664
CH-017	804902.7573	8244455.5614
CH-019	804954.1303	8244761.6164
CH-020	804967.2273	8244730.0234
CH-021	804963.5933	8244680.5764
CH-022	804957.9923	8244640.2614
CH-023	804949.7123	8244569.7614
CH-024	804947.5883	8244519.8964
CH-025	804949.0613	8244468.0534
CH-026	804941.2193	8244420.5794
CH-027	804938.8943	8244376.8584
CH-029	804996.4063	8244746.1634
CH-029.1	804996.3703	8244733.4054
CH-029.2	805017.3893	8244750.6304
CH-030	805021.4683	8244708.7734
CH-031	805018.9483	8244650.9382
CH-032	805014.1885	8244600.8254
CH-033	805016.2463	8244545.6501
CH-034	805015.8283	8244502.1494
CH-035	805016.3833	8244448.4204
CH-036	805008.0853	8244411.2284
CH-036.1	805005.4549	8244375.6891
CH-037	805050.7763	8244761.2814
CH-038	805073.0263	8244728.0474
CH-038.1	805059.3963	8244725.2604
CH-038.2	805052.5773	8244742.2884
CH-039	805072.4683	8244676.3414
CH-040	805066.8913	8244624.9174
CH-040.1	805104.4453	8244611.9364
CH-040.2	805082.8773	8244594.3614
CH-041	805060.1123	8244572.8014
CH-042	805068.9533	8244523.9164
CH-043	805068.8743	8244490.1524
CH-044	805060.4673	8244422.3874
CH-045	805053.4753	8244374.8654
CH-046	805103.1133	8244762.1104
CH-047	805103.5993	8244737.8924
CH-048	805100.6123	8244700.3804
CH-048.1	805098.1633	8244683.5244
CH-049	805093.6603	8244644.6984

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (PI)		
PI	ESTE (m)	NORTE (m)
PI-001	805073.9353	8244418.9414
PI-002	805081.9433	8244463.1334
PI-003	805088.7243	8244503.1434
PI-004	805095.1723	8244543.6034
PI-005	805104.6853	8244581.7904
PI-006	805107.6643	8244620.5314
PI-007	805101.5803	8244672.7964
PI-008	805103.9623	8244702.1924
PI-009	805107.3863	8244740.2534
PI-010	805105.7873	8244768.1184
PI-010A	805094.4413	8244782.9944
PI-011	805069.1943	8244789.3804
PI-012	805030.3713	8244792.3124
PI-013	804991.1157	8244793.7134
PI-014	804954.5733	8244793.5144
PI-015	804912.2813	8244791.0694
PI-016	804874.1593	8244776.0374
PI-017	804844.9259	8244776.9358
PI-018	805005.3423	8244373.3484
PI-019	804974.8343	8244376.0424
PI-020	804935.4263	8244376.6624
PI-021	804897.9093	8244379.0214
PI-022	804847.5533	8244382.5294
PI-023	804850.6983	8244395.0984
PI-024	804853.2533	8244424.7894
PI-025	804855.5433	8244455.2814
PI-026	804856.1643	8244485.1384
PI-027	804856.7933	8244515.0774
PI-028	804857.0093	8244545.0234
PI-029	804855.7283	8244578.2994
PI-030	804856.6433	8244608.9064
PI-031	804858.7293	8244639.7294
PI-032	804859.8243	8244671.1994
PI-033	804860.8983	8244701.5024
PI-034	804861.7853	8244732.1174
PI-035	804862.4663	8244763.1624
PI-036	804881.1733	8244396.1214
PI-037	804877.7733	8244420.5834
PI-038	804878.9223	8244453.5814
PI-039	804879.4523	8244572.1894
PI-040	804879.8393	8244602.9620
PI-041	804880.9143	8244632.3044
PI-042	804880.9173	8244662.1224
PI-043	804873.2629	8244690.6034

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DG)								
DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)
DG-001	804357.6923	8244545.8971	DG-033	804407.6923	8244420.8971	DG-072	804357.6923	8244345.8971	DG-111	804482.6923	8244270.8971
DG-002	804382.6923	8244545.8971	DG-034	804432.6923	8244420.8971	DG-073	804382.6923	8244345.8971	DG-112	804507.6923	8244270.8971
DG-003	804357.6923	8244520.8971	DG-035	804457.6923	8244420.8971	DG-074	804407.6923	8244345.8971	DG-113	804532.6923	8244270.8971
DG-003.1	804881.5309	8244589.5185	DG-036	804482.6923	8244420.8971	DG-075	804432.6923	8244345.8971	DG-114	804557.6923	8244270.8971
DG-004	804382.6923	8244520.8971	DG-037	804507.6923	8244420.8971	DG-076	804457.6923	8244345.8971	DG-115	804582.6923	8244270.8971
DG-005	804407.6923	8244520.8971	DG-038	804532.6923	8244420.8971	DG-077	804482.6923	8244345.8971	DG-116	804607.6923	8244270.8971
DG-006	804432.6923	8244520.8971	DG-039	804557.6923	8244420.8971	DG-078	804507.6923	8244345.8971	DG-117	804632.6923	8244270.8971
DG-006.1	804881.8186	8244497.9024	DG-040	804582.6923	8244420.8971	DG-079	804532.6923	8244345.8971	DG-118	804657.6923	8244270.8971
DG-007	804357.6923	8244495.8971	DG-041	804607.6923	8244420.8971	DG-080	804557.6923	8244345.8971	DG-119	804532.6923	8244245.8971
DG-008	804382.6923	8244495.8971	DG-042	804632.6923	8244420.8971	DG-081	804582.6923	8244345.8971	DG-120	804557.6923	8244245.8971
DG-009	804407.6923	8244495.8971	DG-043	804357.6923	8244395.8971	DG-082	804607.6923	8244345.8971	DG-121	804582.6923	8244245.8971
DG-010	804432.6923	8244495.8971	DG-044	804382.6923	8244395.8971	DG-083	804632.6923	8244345.8971	DG-122	804607.6923	8244245.8971
DG-010.1	804989.4998	8244645.8321	DG-045	804407.6923	8244395.8971	DG-084	804657.6923	8244345.8971	DG-123	804632.6923	8244245.8971
DG-011	804457.6923	8244495.8971	DG-046	804432.6923	8244395.8971	DG-085	804682.6923	8244345.8971	DG-124	804607.6923	8244220.8971
DG-011.1	804989.5483	8244592.3144	DG-047	804457.6923	8244395.8971	DG-086	804357.6923	8244320.8971	DG-125	804632.6923	8244220.8971
DG-012	804482.6923	8244495.8971	DG-048	804482.6923	8244395.8971	DG-087	804382.6923	8244320.8971			
DG-013	804357.6923	8244470.8971	DG-049	804507.6923	8244395.8971	DG-088	804407.6923	8244320.8971			
DG-013.1	804995.0024	8244527.5274	DG-050	804532.6923	8244395.8971	DG-089	804432.6923	8244320.8971			
DG-014	804382.6923	8244470.8971	DG-051	804557.6923	8244395.8971	DG-090	804457.6923	8244320.8971			
DG-014.1	804998.5543	8244497.9414	DG-052	804582.6923	8244395.8971	DG-091	804482.6923	8244320.8971			
DG-015	804407.6923	8244470.8971	DG-053	804607.6923	8244395.8971	DG-092	804507.6923	8244320.8971			
DG-016	804432.6923	8244470.8971	DG-054	804632.6923	8244395.8971	DG-093	804532.6923	8244320.8971			
DG-016.1	804981.2897	8244404.9938	DG-055	804657.6923	8244395.8971	DG-094	804557.6923	8244320.8971			
DG-017	804457.6923	8244470.8971	DG-056	804682.6923	8244395.8971	DG-095	804582.6923	8244320.8971			
DG-018	804482.6923	8244470.8971	DG-057	804357.6923	8244370.8971	DG-096	804607.6923	8244320.8971			
DG-019	804507.6923	8244470.8971	DG-058	804382.6923	8244370.8971	DG-097	804632.6923	8244320.8971			
DG-020	804532.6923	8244470.8971	DG-059	804407.6923	8244370.8971	DG-098	804657.6923	8244320.8971			
DG-021	804357.6923	8244445.8971	DG-060	804432.6923	8244370.8971	DG-099	804407.6923	8244295.8971			
DG-022	804382.6923	8244445.8971	DG-061	804457.6923	8244370.8971	DG-100	804432.6923	8244295.8971			
DG-023	804407.6923	8244445.8971	DG-062	804482.6923	8244370.8971	DG-101	804457.6923	8244295.8971			
DG-024	804432.6923	8244445.8971	DG-063	804507.6923	8244370.8971	DG-102	804482.6923	8244295.8971			
DG-025	804457.6923	8244445.8971	DG-064	804532.6923	8244370.8971	DG-103	804507.6923	8244295.8971			
DG-026	804482.6923	8244445.8971	DG-065	804557.6923	8244370.8971	DG-104	804532.6923	8244295.8971			
DG-027	804507.6923	8244445.8971	DG-066	804582.6923	8244370.8971	DG-105	804557.6923	8244295.8971			
DG-028	804532.6923	8244445.8971	DG-067	804607.6923	8244370.8971	DG-106	804582.6923	8244295.8971			
DG-029	804557.6923	8244445.8971	DG-068	804632.6923	8244370.8971	DG-107	804607.6923	8244295.8971			
DG-030	804582.6923	8244445.8971	DG-069	804657.6923	8244370.8971	DG-108	804632.6923	8244295.8971			
DG-031	804357.6923	8244420.8971	DG-070	804682.6923	8244370.8971	DG-109	804657.6923	8244295.8971			
DG-032	804382.6923	8244420.8971	DG-071	804707.6923	8244370.8971	DG-110	804457.6923	8244270.8971			

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DB)								
DB	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)
DB-001A	804545.2183	8244768.0674	DB-073	804715.8404	8244553.4895	DB-145	804715.8404	8244553.4895
DB-001B	804845.2423	8244706.1034	DB-074	804706.1093	8244581.8684	DB-146	804706.1093	8244581.8684
DB-001C	804843.9173	8244675.1294	DB-075	804696.8683	8244610.8454	DB-147	804696.8683	8244610.8454
DB-002	804836.3463	8244748.3684	DB-076	804687.5303	8244639.6674	DB-148	804687.5303	8244639.6674
DB-003	804830.0683	8244764.6584	DB-077	804678.2723	8244668.5864	DB-149	804678.2723	8244668.5864
DB-004	804842.5913	8244650.5964	DB-078	804669.1313	8244697.6034	DB-150	804669.1313	8244697.6034
DB-004A	804840.8873	8244639.8954	DB-079	804661.2543	8244722.8924	DB-151	804661.2543	8244722.8924
DB-005	804834.2464	8244670.8126	DB-079A	804742.7391	8244388.0716	DB-152	804742.7391	8244388.0716
DB-006	804829.9013	8244683.9084	DB-080	804738.5726	8244400.5847	DB-153	804738.5726	8244400.5847
DB-006A	804825.3293	8244699.1834	DB-081	804728.6410	8244430.0639	DB-154	804728.6410	8244430.0639
DB-007	804820.8913	8244713.8344	DB-082	804719.1450	8244458.8799	DB-155	804719.1450	8244458.8799
DB-007A	804815.5553	8244727.6974	DB-083	804710.6136	8244487.1584	DB-156	804710.6136	8244487.1584
DB-008	804810.4923	8244742.2804	DB-084	804700.0767	8244515.5838	DB-157	804692.9557	8244509.6693
DB-009	804806.0643	8244758.0884	DB-085	804691.2151	8244545.3091	DB-158	804683.2596	8244537.9449
DB-010	804839.5913	8244579.2694	DB-086	804681.6387	8244574.9076	DB-159	804674.3754	8244567.2464
DB-010A	804840.0773	8244609.6744	DB-087	804672.5574	8244602.6076	DB-160	804665.0410	8244596.9287
DB-011	804834.4653	8244590.9924	DB-088	804661.9818	8244633.0659	DB-161	804655.0689	8244623.7676
DB-012	804825.0783	8244619.3234	DB-089	804653.1974	8244659.9042	DB-162	804446.7922	8244655.3564
DB-013	804815.8843	8244647.9374	DB-090	804644.0564	8244688.2194	DB-163	804459.7988	8244533.1221
DB-014	804806.5753	8244676.4694	DB-091	804637.1031	8244715.2931	DB-164	804450.8150	8244561.6385
DB-015	804797.2863	8244705.0074	DB-093	804706.2614	8244419.7635	DB-165	804442.2718	8244590.4231
DB-016	804788.1513	8244733.5134	DB-094	804697.0083	8244448.6985	DB-166	804432.8608	8244619.8369
DB-017	804781.6263	8244752.1084	DB-095	804687.3594	8244477.5671	DB-167	804424.3538	8244648.9763
DB-018	804836.9771	8244499.3958	DB-096	804677.4939	8244506.4854	DB-168	804427.2798	8244554.0379
DB-018A	804838.2869	8244528.4635	DB-097	804668.3050	8244535.2377	DB-169	804419.0724	8244580.5257
DB-018B	804837.7708	8244563.6605	DB-098	804658.3588	8244565.2694	DB-170	804408.6345	8244612.4257
DB-019	804830.2148	8244526.3201	DB-099	804648.8845	8244592.8261	DB-171	804399.4328	8244641.6281
DB-020	804820.9441	8244554.8518	DB-100	804641.2864	8244623.1450	DB-172	804392.0114	8244573.7963
DB-021	804811.6733	8244583.3834	DB-101	804629.4472	8244650.7849	DB-173	804383.7638	8244603.0732
DB-022	804801.9803	8244611.8444	DB-102	804620.1742	8244678.2579	DB-174	804374.9979	8244633.5943
DB-023	804792.2223	8244640.1744	DB-103	804611.6130	8244708.7479			
DB-024	804782.3223	8244668.7444	DB-104	804683.7583	8244415.2124			
DB-025	804772.6113	8244696.9874	DB-105	804674.0293	8244444.4884			
DB-026	804762.7713	8244725.3784	DB-106	804666.1413	8244469.8274			
DB-027	804755.8853	8244744.6274	DB-107	804656.3323	8244499.7624			
DB-028	804834.3024	8244402.8100	DB-108	804646.6113	8244529.3284			
DB-029	804835.2275	8244435.3632	DB-109	804637.5413	8244557.6294			
DB-029A	804836.0587	8244466.8806	DB-110	804627.8383	8244586.5604			
DB-030	804824.9801	8244461.5313	DB-111	804618.2773	8244615.7144			
DB-031	804815.7993	8244490.0623	DB-112	804608.4913	8244643.4664			
DB-032	804806.4385	8244518.9943	DB-113	804599.3153	8244672.2254			
DB-033	804797.1677	8244547.1261	DB-114	804589.0433	8244702.7214			
DB-034	804787.0073	8244575.4974	DB-115	804656.1883	8244416.3774			
DB-035	804777.6663	8244603.7604	DB-116	804646.7483	8244441.6234			
DB-036	804768.3253	8244632.0234	DB-117	804641.7993	8244464.5854			
DB-037	804758.9933	8244660.5914	DB-118	804632.0353	8244493.4874			
DB-038	804749.6433	8244689.4384	DB-119	804622.9643	8244521.5094			
DB-039	804740.4403	8244717.6924	DB-120	804613.1863	8244550.9954			
DB-040	804731.2253	8244738.8084	DB-121	804603.5063	8244579.6634			
DB-041	804819.7453	8244396.7424	DB-122	804594.5133	8244608.1414			
DB-042	804810.4745	8244425.2740	DB-123	804584.6503	8244637.5744			
DB-043	804801.2037	8244453.8056	DB-124	804574.6943	8244664.2774			
DB-044	804791.9329	8244482.3372	DB-125	804564.6413	8244694.6094			
DB-045	804782.6622	8244510.8689	DB-126	804618.7183	8244455.0644			
DB-046	804773.3914	8244539.4005	DB-127	804609.2113	8244483.1454			
DB-047	804763.3713	8244565.5424	DB-128	804599.2783	8244512.7854			
DB-048	804753.9333	8244594.2674	DB-129	804589.4373	8244542.3144			
DB-049	804744.4953	8244622.9924	DB-130	804580.0203	8244571.0374			
DB-050	804734.7343	8244652.0234	DB-131	804570.7813	8244599.8924			
DB-051	804725.2483	8244681.0194	DB-132	804561.2603	8244628.8524			
DB-052	804715.7183	8244709.6864	DB-133	804551.9313	8244656.7424			
DB-053	804707.9293	8244732.3954	DB-134	804542.2953	8244684.8274			
DB-054	804794.5024	8244391.0484	DB-135	804582.2593	8244476.0194			
DB-055	804787.2715	8244423.1312	DB-136	804572.8923	8244504.4564			
DB-056	804777.0241	8244449.2993	DB-137	804563.5713	8244533.7054			
DB-057	804767.7533	8244477.8309	DB-138	804554.3763	8244562.1664			
DB-058	804758.4825	8244506.3625	DB-139	804545.1823	8244591.0234			
DB-059	804749.2117	8244534.8941	DB-140	804536.3013	8244619.4864			
DB-060	804739.0513	8244563.2654	DB-141	804525.6383	8244648.2304			
DB-061	804729.7103	8244591.5284	DB-142	804516.8923	8244676.2614			
DB-062	804720.3693	8244619.7914	DB-143	804505.3663	8244498.5434			
DB-063	804711.0373	8244648.3594	DB-144	804540.7783	8244528.0854			
DB-064	804701.6873	8244677.2064	DB-145	804532.1383	8244554.3264			
DB-065	804692.4843	8244705.4604	DB-146	804522.2743	8244585.1364			
DB-066	804683.2693	8244726.5764	DB-147	804513.2533	8244612.4964			
DB-067	804769.6348	8244368.7120	DB-148	804503.8773	8244641.3354			
DB-068	804761.8263	8244408.2154	DB-149	804494.1173	8244670.3024			
DB-069	804752.4313	8244437.0914	DB-150	804525.9983	8244486.6704			
DB-070	804743.5033	8244465.6544	DB-151	804516.3053	8244518.2214			
DB-071	804734.1253	8244495.0774	DB-152	804507.2853	8244547.3094			
DB-072	804724.6483	8244523.9824	DB-153	804497.8743	8244576.2324			
			DB-154	804488.6993	8244605.3294			
			DB-155	804480.0473	8244634.1324			
			DB-156	804472.5263	8244663.6814			
			DB-157	804462.9557	8244509.6693			
			DB-158	804483.2596	8244537.9449			
			DB-159	804474.3754	8244567.2464			
			DB-160	804465.0410	8244596.9287			
			DB-161	804455.0689	8244623.7676			
			DB-162	804446.7922	8244655.3564			
			DB-163	804459.7988	8244533.1221			
			DB-164	804450.8150	8244561.6385			
			DB-165	804442.2718	8244590.4231			
			DB-166	804432.8608	8244619.8369			
			DB-167	804424.3538	8244648.9763			
			DB-168	804427.2798	8244554.0379			
			DB-169	804419.0724	8244580.5257			
			DB-170	804408.6345	8244612.4257			
			DB-171	804399.4328	8244641.6281			
			DB-172	804392.0114	8244573.7963			
			DB-173	804383.7638	8244603.0732			
			DB-174	804374.9979	8244633.5943			

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DR)		
DR	ESTE (m)	NORTE (m)
DR-001	804931.2443	8244677.2344
DR-002	804923.8373	8244635.2334
DR-003	804916.8853	8244594.6574
DR-004	804918.7123	8244564.9244
DR-005	804915.3993	8244530.9624
DR-006	804913.9193	8244492.3964
DR-007	804914.6983	8244432.7064
DR-008	804993.0963	8244717.2924
DR-009	804978.6033	8244666.2374
DR-010	804975.6603	8244640.6724
DR-011	804975.1883	8244607.5464
DR-012	804973.0463	8244568.5844
DR-013	804973.2653	8244546.0614
DR-014	804972.4135	8244504.5286
DR-015	804976.2263	8244458.1354
DR-016	804986.8123	8244419.4104
DR-019	805021.3023	8244625.1394
DR-020	805016.9483	8244560.7374
DR-021	805022.1043	8244551.8114
DR-022	805031.6093	8244520.2514
DR-023	805034.1473	8244478.6794

LEGENDA

- 990,00 / 995,00 — Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- 248,848 — Cota de nível do Projeto
- Acesso operacional - L=8,00m (ver tabela)
- DG-... — DG - Dreno de gás - 3º etapa
- DB-... — DB - Dreno vertical de biogás/percolado 2ª etapa
- PI-... — PI - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- CH-... — CH - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- DR-... — DR - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
1	DETALHAMENTO - ACESSO OPERACIONAL	JUL/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	MAR/22	T.S	F.O.

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TÍTULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
ACESSO OPERACIONAL - 1038,00m	MARÇO/2022	1:1500	INDICADO	53
	CÓDIGO: SLUP 310322			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	THELMA S.	1

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e/ou seus licenciados. Não podem ser divulgados nem ser utilizados, divulgados ou copiados.

CAD/FILE: 53-ACESSO-OPERACIONAL-1038,00 - REV1.dwg

804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150

QUANTITATIVOS DOS ACESSOS OPERACIONAIS (L=8,00m)

ACESSOS	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME DE MATERIAL (m³)			
			SOLO	RACHÃO	BRITA 4	BICA CORRIDA
V1	116,12	928,26	139,34	185,79	92,90	46,45
V2	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V3	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V4	256,51	2052,08	307,81	410,42	205,21	102,60
V5	19,00	152,00	22,80	30,40	15,20	7,60
V6	28,80	230,40	34,56	46,08	23,04	11,52
V7	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V8	45,06	360,48	54,07	72,10	36,05	18,02
V9	18,39	147,12	22,07	29,42	14,71	7,36
V10	172,34	1378,72	206,81	275,74	137,87	68,94
V11	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V12	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V13	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V14	228,94	1831,52	274,73	366,30	183,15	91,58
V15	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V16	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V17	50,00	400,00	60,00	80,00	40,00	20,00
V18	173,54	1388,32	208,25	277,66	138,83	69,42
V19	67,23	537,84	80,68	107,57	53,78	26,89
TOTAL			1891,12	2521,49	1260,74	630,37

ETE

PROJEÇÃO ACESSO OPERACIONAL

PROJEÇÃO ACESSO OPERACIONAL

BALANÇA RODOVIÁRIA

POSTO DE COMBUSTÍVEL

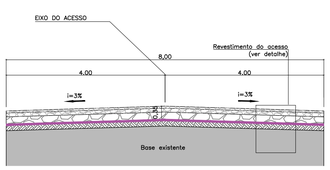
LAVA A JATO

OFICINA MANUTENÇÃO

PRÉDIO ADMINISTRATIVO

ACESSO OPERACIONAL - 1043,00m
ESCALA 1:1500

SEÇÃO TÍPICA – VIÁRIO
ESCALA 1:75



DETALHE – REVESTIMENTO ACESSO
Sem escala

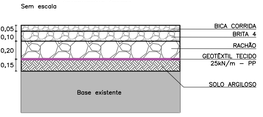


TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DG)

DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)	DG	ESTE (m)	NORTE (m)
DG-001	804357.6923	8244545.8971	DG-033	804407.6923	8244420.8971	DG-072	804357.6923	8244345.8971	DG-111	804482.6923	8244270.8971
DG-002	804382.6923	8244545.8971	DG-034	804432.6923	8244420.8971	DG-073	804382.6923	8244345.8971	DG-112	804507.6923	8244270.8971
DG-003	804357.6923	8244520.8971	DG-035	804457.6923	8244420.8971	DG-074	804407.6923	8244345.8971	DG-113	804532.6923	8244270.8971
DG-003.1	804881.5309	8244589.5185	DG-036	804482.6923	8244420.8971	DG-075	804432.6923	8244345.8971	DG-114	804557.6923	8244270.8971
DG-004	804382.6923	8244520.8971	DG-037	804507.6923	8244420.8971	DG-076	804457.6923	8244345.8971	DG-115	804582.6923	8244270.8971
DG-005	804407.6923	8244520.8971	DG-038	804532.6923	8244420.8971	DG-077	804482.6923	8244345.8971	DG-116	804607.6923	8244270.8971
DG-006	804432.6923	8244520.8971	DG-039	804557.6923	8244420.8971	DG-078	804507.6923	8244345.8971	DG-117	804632.6923	8244270.8971
DG-006.1	804881.8186	8244497.9024	DG-040	804582.6923	8244420.8971	DG-079	804532.6923	8244345.8971	DG-118	804657.6923	8244270.8971
DG-007	804357.6923	8244495.8971	DG-041	804607.6923	8244420.8971	DG-080	804557.6923	8244345.8971	DG-119	804532.6923	8244245.8971
DG-008	804382.6923	8244495.8971	DG-042	804632.6923	8244420.8971	DG-081	804582.6923	8244345.8971	DG-120	804557.6923	8244245.8971
DG-009	804407.6923	8244495.8971	DG-043	804357.6923	8244395.8971	DG-082	804607.6923	8244345.8971	DG-121	804582.6923	8244245.8971
DG-010	804432.6923	8244495.8971	DG-044	804382.6923	8244395.8971	DG-083	804632.6923	8244345.8971	DG-122	804607.6923	8244245.8971
DG-010.1	804989.4998	8244645.8321	DG-045	804407.6923	8244395.8971	DG-084	804657.6923	8244345.8971	DG-123	804632.6923	8244245.8971
DG-011	804457.6923	8244495.8971	DG-046	804432.6923	8244395.8971	DG-085	804682.6923	8244345.8971	DG-124	804607.6923	8244220.8971
DG-011.1	804989.5483	8244592.3144	DG-047	804457.6923	8244395.8971	DG-086	804357.6923	8244320.8971	DG-125	804632.6923	8244220.8971
DG-012	804482.6923	8244495.8971	DG-048	804482.6923	8244395.8971	DG-087	804382.6923	8244320.8971			
DG-013	804357.6923	8244470.8971	DG-049	804507.6923	8244395.8971	DG-088	804407.6923	8244320.8971			
DG-013.1	804996.0024	8244527.5274	DG-050	804532.6923	8244395.8971	DG-089	804432.6923	8244320.8971			
DG-014	804382.6923	8244470.8971	DG-051	804557.6923	8244395.8971	DG-090	804457.6923	8244320.8971			
DG-014.1	804998.5543	8244497.9414	DG-052	804582.6923	8244395.8971	DG-091	804482.6923	8244320.8971			
DG-015	804407.6923	8244470.8971	DG-053	804607.6923	8244395.8971	DG-092	804507.6923	8244320.8971			
DG-016	804432.6923	8244470.8971	DG-054	804632.6923	8244395.8971	DG-093	804532.6923	8244320.8971			
DG-016.1	804981.2897	8244404.9938	DG-055	804657.6923	8244395.8971	DG-094	804557.6923	8244320.8971			
DG-017	804457.6923	8244470.8971	DG-056	804682.6923	8244395.8971	DG-095	804582.6923	8244320.8971			
DG-018	804482.6923	8244470.8971	DG-057	804357.6923	8244370.8971	DG-096	804607.6923	8244320.8971			
DG-019	804507.6923	8244470.8971	DG-058	804382.6923	8244370.8971	DG-097	804632.6923	8244320.8971			
DG-020	804532.6923	8244470.8971	DG-059	804407.6923	8244370.8971	DG-098	804657.6923	8244320.8971			
DG-021	804357.6923	8244445.8971	DG-060	804432.6923	8244370.8971	DG-099	804407.6923	8244295.8971			
DG-022	804382.6923	8244445.8971	DG-061	804457.6923	8244370.8971	DG-100	804432.6923	8244295.8971			
DG-023	804407.6923	8244445.8971	DG-062	804482.6923	8244370.8971	DG-101	804457.6923	8244295.8971			
DG-024	804432.6923	8244445.8971	DG-063	804507.6923	8244370.8971	DG-102	804482.6923	8244295.8971			
DG-025	804457.6923	8244445.8971	DG-064	804532.6923	8244370.8971	DG-103	804507.6923	8244295.8971			
DG-026	804482.6923	8244445.8971	DG-065	804557.6923	8244370.8971	DG-104	804532.6923	8244295.8971			
DG-027	804507.6923	8244445.8971	DG-066	804582.6923	8244370.8971	DG-105	804557.6923	8244295.8971			
DG-028	804532.6923	8244445.8971	DG-067	804607.6923	8244370.8971	DG-106	804582.6923	8244295.8971			
DG-029	804557.6923	8244445.8971	DG-068	804632.6923	8244370.8971	DG-107	804607.6923	8244295.8971			
DG-030	804582.6923	8244445.8971	DG-069	804657.6923	8244370.8971	DG-108	804632.6923	8244295.8971			
DG-031	804357.6923	8244420.8971	DG-070	804682.6923	8244370.8971	DG-109	804657.6923	8244295.8971			
DG-032	804382.6923	8244420.8971	DG-071	804707.6923	8244370.8971	DG-110	804457.6923	8244270.8971			

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (CH)

CH	ESTE (m)	NORTE (m)
CH-001	804858.0962	8244772.3503
CH-010	804892.1663	8244772.0634
CH-011	804895.5563	8244750.3594
CH-012	804916.9753	8244707.9284
CH-013	804912.7493	8244656.9844
CH-014	804906.6623	8244604.8774
CH-015	804903.7323	8244547.7694
CH-016	804906.1503	8244502.6664
CH-017	804902.7573	8244455.5614
CH-019	804954.1303	8244761.6164
CH-029	804967.2273	8244730.0234
CH-021	804963.5933	8244680.5764
CH-022	804957.9923	8244640.2614
CH-023	804949.7123	8244569.7614
CH-024	804947.5883	8244519.8964
CH-025	804949.0613	8244468.0534
CH-026	804941.2193	8244420.5794
CH-027	804938.8943	8244376.8584
CH-029	804996.4063	8244746.1634
CH-029.1	804996.3703	8244733.4054
CH-029.2	805017.3893	8244750.6304
CH-030	805021.4683	8244708.7734
CH-031	805018.9483	8244650.9382
CH-032	805014.1885	8244600.8254
CH-033	805016.2463	8244545.6501
CH-034	805015.8283	8244502.1494
CH-035	805016.3833	8244448.4204
CH-036	805008.0853	8244411.2284
CH-036.1	805005.4548	8244375.1691
CH-037	805050.7763	8244761.2814
CH-038	805073.0263	8244728.0474
CH-038.1	805059.3963	8244725.2604
CH-038.2	805052.5773	8244742.2884
CH-039	805072.4683	8244676.3414
CH-040	805066.8913	8244624.9174
CH-040.1	805104.4453	8244611.9364
CH-040.2	805082.8773	8244594.3614
CH-041	805060.1123	8244572.8014
CH-042	805068.9533	8244523.9164
CH-043	805068.8743	8244490.1524
CH-044	805060.4673	8244422.3874
CH-045	805053.4753	8244374.8654
CH-046	805103.1133	8244762.1104
CH-047	805103.5993	8244737.8924
CH-048	805100.6123	8244700.3804
CH-048.1	805098.1633	8244683.5244
CH-049	805093.6603	8244644.6984

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (PI)

PI	ESTE (m)	NORTE (m)
PI-001	805073.9353	8244418.9414
PI-002	805081.9433	8244463.1334
PI-003	805088.7243	8244503.1404
PI-004	805095.1723	8244543.6034
PI-005	805104.6853	8244581.7904
PI-006	805107.6643	8244620.5314
PI-007	805101.5803	8244672.7964
PI-008	805103.9623	8244702.1924
PI-009	805107.3863	8244740.2534
PI-010	805105.7873	8244768.1184
PI-010A	805094.4413	8244782.9944
PI-011	805069.1943	8244789.3804
PI-012	805030.3713	8244792.3124
PI-013	804991.1157	8244793.7130
PI-014	804954.5733	8244793.5144
PI-015	804912.2813	8244791.0694
PI-016	804874.1593	8244776.0374
PI-017	804844.9259	8244776.9358
PI-018	805005.3423	8244373.3484
PI-019	804974.8343	8244376.0424
PI-020	804935.4253	8244376.5824
PI-021	804897.9093	8244379.0214
PI-022	804847.5533	8244382.5294
PI-023	804850.6983	8244395.0984
PI-024	804853.2533	8244424.7894
PI-025	804855.5433	8244455.2814
PI-026	804856.1643	8244485.1384
PI-027	804856.7933	8244515.0774
PI-028	804857.0093	8244545.0234
PI-029	804855.7283	8244578.2994
PI-030	804856.6433	8244608.9064
PI-031	804858.7293	8244639.7294
PI-032	804859.8243	8244671.1994
PI-033	804860.8983	8244701.5024
PI-034	804861.7853	8244732.1174
PI-035	804862.4663	8244763.1624
PI-036	804881.1733	8244396.1214
PI-037	804877.7733	8244420.5834
PI-038	804878.9223	8244453.5814
PI-039	804879.4523	8244572.1894
PI-040	804879.8393	8244602.9620
PI-041	804880.9143	8244632.3044
PI-042	804880.9173	8244662.1224
PI-043	804873.2629	8244690.6034

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DR)

DR	ESTE (m)	NORTE (m)
DR-001	804931.2443	8244677.2344
DR-002	804923.8373	8244635.2334
DR-003	804916.8853	8244594.6574
DR-004	804918.7123	8244564.9244
DR-005	804915.3993	8244530.9624
DR-006	804913.9193	8244492.3964
DR-007	804914.6983	8244432.7064
DR-008	804993.0963	8244717.2924
DR-009	804978.6033	8244666.2374
DR-010	804975.6603	8244640.6724
DR-011	804975.1883	8244607.5464
DR-012	804973.0463	8244568.5844
DR-013	804973.2653	8244546.0614
DR-014	804972.4135	8244504.5286
DR-015	804976.2263	8244458.1354
DR-016	804986.8123	8244419.4104
DR-019	805021.3023	8244625.1394
DR-020	805016.9483	8244580.7374
DR-021	805022.1043	8244551.8114
DR-022	805031.6093	8244520.2514
DR-023	805034.1473	8244478.6794

TABELA DE COORDENADAS PARA LOCAÇÃO DOS DRENOS DE GÁS (DB)

DB	ESTE (m)	NORTE (m)	DB	ESTE (m)	NORTE (m)
DB-001A	804845.2183	8244768.0674	DB-073	804715.8404	8244553.4895
DB-001B	804845.2423	8244706.1034	DB-074	804706.1093	8244581.8684
DB-001C	804843.9173	8244675.1294	DB-075	804696.8683	8244610.8454
DB-002	804836.3463	8244748.3684	DB-076	804687.5303	8244639.6674
DB-003	804830.0683	8244764.6584	DB-077	804678.2723	8244668.5864
DB-004	804842.5913	8244650.5964	DB-078	804669.1313	8244697.6034
DB-004A	804840.8873	8244639.8954	DB-079	804661.2543	8244722.8924
DB-005	804834.2464	8244670.8126	DB-079A	804742.7391	8244388.0716
DB-006	804829.9013	8244683.9084	DB-080	804738.5726	8244400.5847
DB-006A	804825.3293	8244699.1834	DB-081	804728.6410	8244430.0639
DB-007	804820.8913	8244713.8344	DB-082	804719.1450	8244458.8799
DB-007A	804815.5553	8244727.6874	DB-083	804710.6136	8244487.1584
DB-008	804810.4923	8244742.2804	DB-084	804700.0767	8244515.5838
DB-009	804806.0643	8244758.0884	DB-085	804691.2151	8244545.3091
DB-010	804839.5913	8244579.2694	DB-086	804681.6387	8244574.9076
DB-010A	804840.0773	8244609.6744	DB-087	804672.5574	8244602.6076
DB-011	804834.4653	8244590.9924	DB-088	804661.9818	8244633.0659
DB-012	804825.0783	8244619.3234	DB-089	804653.1974	8244659.9042
DB-013	804815.8843	8244647.9374	DB-090	804644.0564	8244688.2194
DB-014	804806.5753	8244676.4694	DB-091	804637.1031	8244715.2931
DB-015	804797.2863	8244705.0074	DB-093	804706.2614	8244419.7635
DB-016	804788.1513	8244733.5134	DB-094	804697.0083	8244448.6895
DB-017	804781.6263	8244752.1084	DB-095	804687.3594	8244477.5671
DB-018	804836.9771	8244499.3958	DB-096	804677.4939	8244506.4854
DB-018A	804838.2869	8244528.4635	DB-097	804668.3050	8244535.2377
DB-018B	804837.7708	8244560.8942	DB-098	804659.3588	8244563.6605
DB-019	804830.2148	8244526.3201	DB-099	804648.8845	8244592.8261
DB-020	804820.9441	8244554.8518	DB-100	804641.2864	8244623.1450
DB-021	804811.6733	8244583.3834	DB-101	804629.4472	8244650.7849
DB-022	804801.8803	8244611.8444	DB-102	804620.4167	8244679.2279
DB-023	804792.2223	8244640.1744	DB-103	804611.6130	8244708.7479
DB-024	804782.3223	8244668.7444	DB-104	804683.7583	8244415.2124
DB-025	804772.6113	8244696.9874	DB-105	804674.0293	8244444.4884
DB-026	804762.7713	8244725.3784	DB-106	804666.1413	8244469.8274
DB-027	804755.8853	8244744.6274	DB-107	804656.3323	8244499.7624
DB-028	804834.3024	8244402.8100	DB-108	804646.6113	8244529.3284
DB-029	804835.2275	8244435.3632	DB-109	804637.5413	8244557.6294
DB-029A	804836.0587	8244466.8806	DB-110	804627.8383	8244586.5604
DB-030	804824.9801	8244461.5313	DB-111	804618.2773	8244615.7144
DB-031	804815.7093	8244490.0623	DB-112	804608.4913	8244643.4664
DB-032	804806.4385	8244518.9543	DB-113	804599.3153	8244672.2254
DB-033	804797.1677	8244547.1261	DB-114	804589.0433	8244702.7214
DB-034	804787.0073	8244575.4974	DB-115	804658.1883	8244416.3774
DB-035	804777.6663	8244603.7604	DB-116	804649.7483	8244441.6234
DB-036	804768.3253	8244632.0234	DB-117	804641.7993	8244464.5854
DB-037	804758.9933	8244660.5914	DB-118	804632.0353	8244493.4874
DB-038	804749.6433	8244688.4384	DB-119	804622.9643	8244521.5094
DB-039	804740.4403	8244717.6924	DB-120	804613.1863	8244550.9954
DB-040	804731.2253	8244738.8084	DB-121	804603.5063	8244579.6634
DB-041	804819.7453	8244396.7424	DB-122	804594.5133	8244608.1414
DB-042	804810.4745	8244425.2764	DB-123	804584.6503	8244637.5744
DB-043	804801.2037	8244453.8056	DB-124	804574.6943	8244664.2774
DB-044	804791.9329	8244482.3372	DB-125	804564.6413	8244694.6094
DB-045	804782.6622	8244510.8689	DB-126	804618.7183	8244455.0644
DB-046	804773.3914	8244539.4005	DB-127	804609.2113	8244483.1404
DB-047	804763.3713	8244565.5424	DB-128	804599.2783	8244512.7854
DB-048	804753.9333	8244594.2674	DB-129	804589.4373	8244542.3144
DB-049	804744.4953	8244622.9924	DB-130	804580.0203	8244571.0374
DB-050	804734.7343	8244652.0234	DB-131	804570.7813	8244599.8924
DB-051	804725.2483	8244681.0194	DB-132	804561.2603	8244628.8524
DB-052	804715.7183	8244709.6864	DB-133	804551.9313	8244656.7424
DB-053	804707.9293	8244732.1954	DB-134	804542.2953	8244684.8274
DB-054	804794.5024	8244391.0484	DB-135	804582.2593	8244476.0194
DB-055	804787.2715	8244423.1312	DB-136	804572.8923	8244504.4564
DB-056	804777.0241	8244449.2993	DB-137	804563.5713	8244533.7054
DB-057	804767.7533	8244479.3309	DB-138	804554.3763	8244562.1664
DB-058	804758.4825	8244506.3625	DB-139	804545.1823	8244591.0234
DB-059	804749.2117	8244534.8941	DB-140	804536.3013	8244619.4864
DB-060	804739.0513	8244563.2654	DB-141	804525.6383	8244648.2304
DB-061	804729.7103	8244591.5284	DB-142	804516.8923	8244676.2614
DB-062	804720.3693	8244619.7914	DB-143	804550.3663	8244498.5434
DB-063	804711.0373	8244648.3594	DB-144	804540.7783	8244528.0854
DB-064	804701.6873	8244677.2064	DB-145	804531.5853	8244554.3244
DB-065	804692.4843	8244705.4604	DB-146	804522.2743	8244585.1364
DB-066	804683.2693	8244726.5764	DB-147	804513.2533	8244612.4964
DB-067	804676.6348	8244368.7120	DB-148	804503.8773	8244641.3354
DB-068	804761.8263	8244408.2154	DB-149	804494.1173	8244670.3024
DB-069	804752.4313	8244437.0914	DB-150	804525.9983	8244488.6704
DB-070	804743.5033	8244465.6544	DB-151	804516.3053	8244518.2214
DB-071	804734.1253	8244495.0774	DB-152	804507.2853	8244547.3094
DB-072	804724.6483	8244523.9824	DB-153	804497.8743	8244576.2324
			DB-154	804488.6993	8244605.3294
			DB-155	804480.0473	8244634.1324
			DB-156	804472.5263	8244663.6814
			DB-157	804462.9507	8244509.6693
			DB-158	804483.2596	8244537.9449
			DB-159	804474.3754	8244567.2464
			DB-160	804465.0410	8244596.9287
			DB-161	804455.0689	8244623.7676
			DB-162	804446.7922	8244655.3564
			DB-163	804459.7988	8244533.1221
			DB-164	804450.8150	8244561.6385
			DB-165	804442.2718	8244590.4231
			DB-166	804432.8608	8244619.8369
			DB-167	804424.3538	8244648.9763
			DB-168	804427.2798	8244554.0379
			DB-169	804419.0724	8244580.5257
			DB-170	804408.6345	8244612.4257
			DB-171	804399.4328	8244641.6281
			DB-172	804392.0114	8244573.7963
			DB-173	804383.7638	8244603.0732
			DB-174	804374.9979	8244633.5943

LEGENDA

- Curva de nível (990,00 / 995,00)
- Talude
- Talude projetado
- Cota de nível do Projeto (248,848)
- Acesso operacional - L=8,00m (ver tabela)
- DG-... DG - Dreno de gás - 3º etapa
- DB-... DB - Dreno vertical de biogás/percolado 2ª etapa
- PI-... PI - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- CH-... CH - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- DR-... DR - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
1	DETALHAMENTO - ACESSO OPERACIONAL	JUL/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	MAR/22	T.S	F.O.

SLU SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA
Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TÍTULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
ACESSO OPERACIONAL - 1043,00m	MARÇO/2022	1:1500	INDICADO	54
	CÓDIGO: SLUP 310322			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	THELMA S.	1

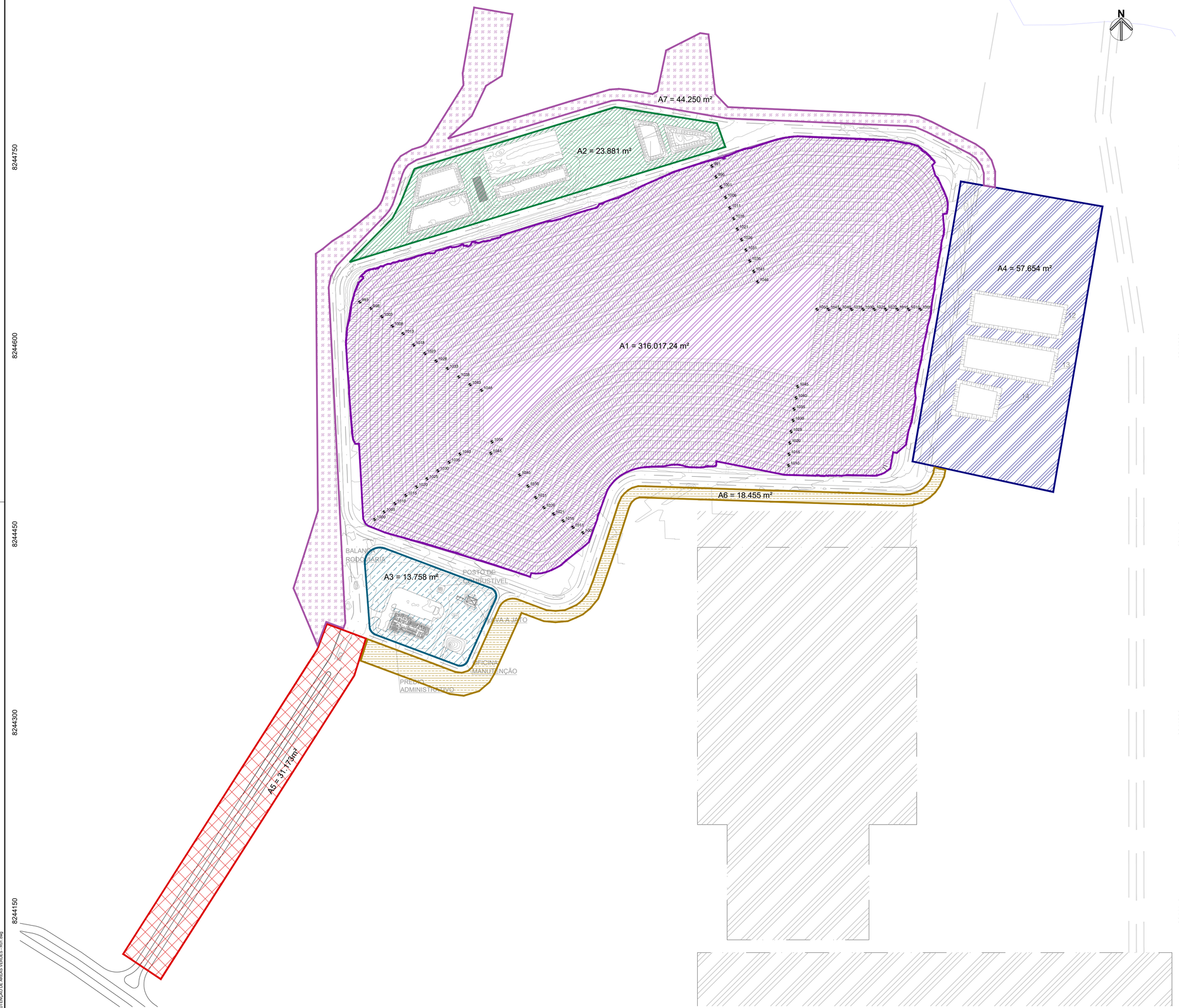
RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Camanducaia, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF sendo proibida a sua reprodução, que deverá ser utilizados, divulgados ou copiados.

CADFILE: 54-ACESSO-OPERACIONAL-1043,00 - R01.dwg

804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150



ÁREAS VERDES - PLANTA
ESCALA 1:2250

LEGENDA

- Curva de nível
- Talude projetado
- Cota de nível do Projeto
- Área gramada A1 - 316.017,24 m²
- Área gramada A2 - 23.881 m²
- Área gramada A3 - 13.758 m²
- Área gramada A4 - 57.654 m²
- Área gramada A5 - 31.173 m²
- Área gramada A6 - 18.455 m²
- Área gramada A7 - 44.250 m²

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

-SONDAGEM EXECUTADA CONFORME ABNT NBR 6484/2020.

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
1	REVISÃO ÁREAS GRAMADAS	AGO/22	T.S	F.O.
0	EMISSÃO INICIAL	JUL/22	T.S	F.O.

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TITULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
MANUTENÇÃO DE ÁREAS GRAMADAS - PLANTA	JULHO/2022	1:2500	INDICADO	55
	CÓDIGO: SLUP 200722			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	THELMA S.	1

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Cannabrava, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF e/ou de terceiros, não podendo ser reproduzidos, ser utilizados, divulgados ou copiados.

CAD/FILE: 02-MANUTENÇÃO DE ÁREAS VERDES - R01.dwg

804300 804450 804600 804750 804900 805050

8244750 8244600 8244450 8244300 8244150

ETE

BALANÇA RODOVIÁRIA

POSTO DE COMBUSTÍVEL

LAVA A JATO

OFICINA MANUTENÇÃO

PRÉDIO ADMINISTRATIVO

DRENOS VERTICAIS - PLANTA
ESCALA 1:1500

TABELA DE COTAS E QUANTITATIVOS
DOS DRENOS DE GÁS (DR)

DR	COTA INICIAL (m)	COTA FINAL (m)	COMPRIMENTO* (m)
DR-001	1.038,00	1.030,00	-
DR-002	1.038,00	1.053,00	15,00
DR-003	1.038,00	1.053,00	15,00
DR-003.1	1.038,00	1.053,00	15,00
DR-004	1.038,00	1.053,00	15,00
DR-005	1.038,00	1.053,00	15,00
DR-006	1.038,00	1.048,00	10,00
DR-006.1	1.038,00	1.048,00	10,00
DR-007	1.038,00	1.026,00	-
DR-009	1.038,00	1.040,00	2,00
DR-010	1.038,00	1.053,00	15,00
DR-010.1	1.038,00	1.048,00	10,00
DR-011	1.038,00	1.053,00	15,00
DR-011.1	1.038,00	1.048,00	10,00
DR-012	1.038,00	1.046,00	8,00
DR-013	1.038,00	1.044,00	6,00
DR-013.1	1.038,00	1.033,00	-
DR-014	1.038,00	1.048,00	10,00
DR-014.1	1.038,00	1.029,00	-
DR-015	1.038,00	1.034,00	-
DR-019	1.038,00	1.034,00	-
DR-020	1.038,00	1.034,00	-
DR-021	1.038,00	1.029,00	-
DR-022	1.038,00	1.024,00	-

TABELA DE COTAS E QUANTITATIVOS
DOS DRENOS DE GÁS (PI)

PI	COTA INICIAL* (m)	COTA FINAL (m)	COMPRIMENTO* (m)
PI-025	1.038,00	1.029,00	-
PI-026	1.038,00	1.034,00	-
PI-027	1.038,00	1.053,00	15,00
PI-028	1.038,00	1.053,00	15,00
PI-029	1.038,00	1.053,00	15,00
PI-030	1.038,00	1.053,00	15,00
PI-031	1.038,00	1.040,00	2,00
PI-032	1.038,00	1.029,00	-
PI-038	1.038,00	1.029,00	-
PI-039	1.038,00	1.035,00	-
PI-040	1.038,00	1.035,00	-
PI-041	1.038,00	1.035,00	-
PI-042	1.038,00	1.034,00	-
PI-043	1.038,00	1.026,00	-

TABELA DE COTAS E QUANTITATIVOS
DOS DRENOS DE GÁS (DG)

DG	COTA INICIAL (m)	COTA FINAL (m)	COMPRIMENTO (m)
DG-001	987,50	992,50	5,00
DG-002	988,50	1.002,50	14,00
DG-003	988,50	993,50	5,00
DG-004	989,00	1.003,00	14,00
DG-005	989,50	1.010,50	21,00
DG-006	990,00	1.020,00	30,00
DG-007	989,00	994,00	5,00
DG-008	989,50	1.004,50	15,00
DG-009	990,00	1.011,00	21,00
DG-010	990,50	1.020,50	30,00
DG-011	991,00	1.030,00	39,00
DG-012	991,50	1.037,50	46,00
DG-013	989,50	994,50	5,00
DG-014	990,00	1.004,00	14,00
DG-015	990,50	1.011,50	21,00
DG-016	991,00	1.021,00	30,00
DG-017	991,50	1.030,50	39,00
DG-018	992,00	1.038,00	46,00
DG-019	992,50	1.046,50	54,00
DG-020	993,00	1.043,00	50,00
DG-021	990,50	995,00	5,00
DG-022	990,50	1.004,50	14,00
DG-023	991,00	1.012,00	21,00
DG-024	991,50	1.021,50	30,00
DG-025	992,00	1.031,00	39,00
DG-026	992,50	1.038,50	46,00
DG-027	993,00	1.042,00	49,00
DG-028	993,50	1.048,50	55,00
DG-029	994,00	1.049,00	55,00
DG-030	994,50	1.049,50	55,00
DG-031	990,50	995,50	5,00
DG-032	991,00	1.005,00	14,00
DG-033	991,50	1.012,50	21,00
DG-034	992,00	1.022,00	30,00
DG-035	992,50	1.031,50	39,00
DG-036	993,00	1.034,00	41,00
DG-037	993,50	1.042,50	49,00
DG-038	994,00	1.049,00	55,00
DG-039	994,50	1.049,50	55,00
DG-040	995,00	1.045,00	50,00
DG-041	995,50	1.039,50	44,00
DG-042	996,00	1.032,00	36,00
DG-043	991,00	993,00	2,00
DG-044	991,50	1.005,50	14,00
DG-045	992,00	1.013,00	21,00
DG-046	992,50	1.022,50	30,00
DG-047	993,00	1.027,00	34,00
DG-048	993,50	1.034,50	41,00
DG-049	994,00	1.040,00	46,00
DG-050	994,50	1.043,50	49,00
DG-051	995,00	1.050,00	55,00
DG-052	995,50	1.041,50	46,00
DG-053	996,00	1.035,00	39,00
DG-054	996,50	1.027,50	31,00
DG-055	997,50	1.023,50	26,00
DG-056	998,00	1.018,00	20,00
DG-057	991,50	993,50	2,00
DG-058	992,00	1.006,00	14,00
DG-059	992,50	1.013,50	21,00
DG-060	993,00	1.018,00	25,00
DG-061	993,50	1.019,50	26,00
DG-062	994,00	1.025,00	31,00
DG-063	994,50	1.028,50	34,00
DG-064	995,00	1.031,00	36,00
DG-065	995,50	1.034,50	39,00
DG-066	996,00	1.035,00	39,00
DG-067	996,50	1.027,50	31,00
DG-068	997,00	1.021,50	24,00

TABELA DE COTAS E QUANTITATIVOS
DOS DRENOS DE GÁS (CH)

CH	COTA INICIAL* (m)	COTA FINAL (m)	COMPRIMENTO* (m)
CH-013	1.038,00	1.040,00	2,00
CH-014	1.038,00	1.053,00	15,00
CH-015	1.038,00	1.053,00	15,00
CH-016	1.038,00	1.053,00	15,00
CH-017	1.038,00	1.029,00	-
CH-021	1.038,00	1.045,00	7,00
CH-022	1.038,00	1.053,00	15,00
CH-023	1.038,00	1.053,00	15,00
CH-024	1.038,00	1.053,00	15,00
CH-025	1.038,00	1.034,00	-
CH-030	1.038,00	1.027,00	-
CH-031	1.038,00	1.043,00	5,00
CH-032	1.038,00	1.034,00	-
CH-033	1.038,00	1.029,00	-
CH-034	1.038,00	1.029,00	-
CH-035	1.038,00	1.026,00	-

TABELA DE COTAS E QUANTITATIVOS
DOS DRENOS DE GÁS (DB)

DB	COTA INICIAL* (m)	COTA FINAL (m)	COMPRIMENTO* (m)
DB-001C	1.038,00	1.029,00	-
DB-004	1.038,00	1.034,00	-
DB-004A	1.038,00	1.034,00	-
DB-005	1.038,00	1.029,00	-
DB-010	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-010A	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-011	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-012	1.038,00	1.045,00	7,00
DB-013	1.038,00	1.029,00	-
DB-018	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-018A	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-019	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-020	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-021	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-022	1.038,00	1.047,00	9,00
DB-023	1.038,00	1.029,00	-
DB-030	1.038,00	1.029,00	-
DB-031	1.038,00	1.034,00	-
DB-032	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-033	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-034	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-035	1.038,00	1.046,00	8,00
DB-036	1.038,00	1.029,00	-
DB-043	1.038,00	1.029,00	-
DB-044	1.038,00	1.033,00	-
DB-045	1.038,00	1.047,00	9,00
DB-046	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-047	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-048	1.038,00	1.046,00	8,00
DB-049	1.038,00	1.029,00	-
DB-056	1.038,00	1.029,00	-
DB-057	1.038,00	1.035,00	-
DB-058	1.038,00	1.049,00	11,00
DB-059	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-060	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-061	1.038,00	1.034,00	-
DB-062	1.038,00	1.029,00	-
DB-070	1.038,00	1.029,00	-
DB-071	1.038,00	1.034,00	-
DB-072	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-073	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-074	1.038,00	1.034,00	-
DB-075	1.038,00	1.029,00	-
DB-082	1.038,00	1.029,00	-
DB-083	1.038,00	1.034,00	-
DB-084	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-085	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-086	1.038,00	1.029,00	-
DB-087	1.038,00	1.029,00	-
DB-094	1.038,00	1.029,00	-
DB-095	1.038,00	1.034,00	-
DB-096	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-097	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-098	1.038,00	1.045,00	7,00
DB-099	1.038,00	1.029,00	-
DB-105	1.038,00	1.029,00	-
DB-106	1.038,00	1.034,00	-
DB-107	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-108	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-109	1.038,00	1.045,00	7,00
DB-110	1.038,00	1.029,00	-
DB-116	1.038,00	1.029,00	-
DB-117	1.038,00	1.035,00	-
DB-118	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-119	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-120	1.038,00	1.045,00	7,00
DB-121	1.038,00	1.029,00	-
DB-126	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-127	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-128	1.038,00	1.040,00	2,00
DB-129	1.038,00	1.048,00	10,00
DB-130	1.038,00	1.029,00	-
DB-135	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-136	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-137	1.038,00	1.048,00	10,00
DB-138	1.038,00	1.029,00	-
DB-143	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-144	1.038,00	1.048,00	10,00
DB-145	1.038,00	1.029,00	-
DB-150	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-151	1.038,00	1.047,00	9,00
DB-152	1.038,00	1.029,00	-
DB-157	1.038,00	1.034,00	-
DB-158	1.038,00	1.029,00	-

TABELA DE COTAS E QUANTITATIVOS
DOS DRENOS DE GÁS (DG)

DG	COTA INICIAL (m)	COTA FINAL (m)	COMPRIMENTO (m)
DG-069	998,00	1.018,00	20,00
DG-070	998,50	1.012,50	14,00
DG-071	999,00	1.008,00	9,00
DG-072	992,00	994,00	2,00
DG-073	992,50	1.011,50	19,00
DG-074	993,00	1.013,00	20,00
DG-075	993,50	1.017,50	24,00
DG-076	994,00	1.020,00	26,00
DG-077	994,50	1.023,50	29,00
DG-078	995,00	1.026,00	31,00
DG-079	995,50	1.029,50	34,00
DG-080	996,00	1.032,00	36,00
DG-081	996,50	1.035,50	39,00
DG-082	997,00	1.028,00	31,00
DG-083	997,50	1.022,50	25,00
DG-084	998,50	1.014,50	16,00
DG-085	999,00	1.008,00	9,00
DG-086	992,50	994,50	2,00
DG-087	993,00	1.002,00	9,00
DG-088	993,50	1.007,50	14,00
DG-089	994,00	1.009,00	15,00
DG-090	994,50	1.009,50	15,00
DG-091	995,00	1.015,00	20,00
DG-092	995,50	1.019,50	24,00
DG-093	996,00	1.022,00	26,00
DG-094	996,50	1.025,50	29,00
DG-095	997,00	1.028,00	31,00
DG-096	997,50	1.026,50	29,00
DG-097	998,50	1.019,50	21,00
DG-098	999,00	1.013,00	14,00
DG-099	994,00	999,00	5,00
DG-100	994,50	1.003,50	9,00
DG-101	995,00	1.005,00	10,00
DG-102	995,50	1.009,50	14,00
DG-103	996,00	1.011,00	15,00
DG-104	996,50	1.011,50	15,00
DG-105	997,00	1.017,00	20,00
DG-106	997,50	1.021,50	24,00
DG-107	998,50	1.022,50	24,00
DG-108	999,00	1.018,00	19,00
DG-109	999,50	1.013,50	14,00
DG-110	995,50	997,50	2,00
DG-111	996,00	1.001,00	5,00
DG-112	996,50	1.005,50	9,00
DG-113	997,00	1.007,00	10,00
DG-114	997,50	1.011,50	14,00
DG-115	998,50	1.014,50	16,00

TABELA DE COTAS E QUANTITATIVOS
DOS DRENOS DE GÁS (DG)

DG	COTA INICIAL (m)	COTA FINAL (m)	COMPRIMENTO (m)
DG-116	999,00	1.015,00	16,00
DG-117	999,50	1.013,50	14,00
DG-118	1.000,00	1.009,00	9,00
DG-119	997,50	999,50	2,00
DG-120	998,50	1.003,50	5,00
DG-121	999,00	1.008,00	9,00
DG-122	999,50	1.008,50	9,00
DG-123	1.000,00	1.005,00	5,00
DG-124	1.000,00	1.002,00	2,00
DG-125	1.000,50	1.002,50	2,00

TABELA DE COTAS E QUANTITATIVOS
DOS DRENOS DE GÁS (DB)

DB	COTA INICIAL (m)	COTA FINAL (m)	COMPRIMENTO (m)
DB-001	1.038,00	1.030,00	8,00
DB-001A	1.038,00	1.030,00	8,00
DB-001B	1.038,00	1.030,00	8,00
DB-001C	1.038,00	1.029,00	-
DB-002	1.038,00	1.029,00	-
DB-003	1.038,00	1.029,00	-
DB-004	1.038,00	1.034,00	-
DB-004A	1.038,00	1.034,00	-
DB-005	1.038,00	1.029,00	-
DB-006	1.038,00	1.029,00	-
DB-006A	1.038,00	1.029,00	-
DB-007	1.038,00	1.029,00	-
DB-007A	1.038,00	1.029,00	-
DB-008	1.038,00	1.029,00	-
DB-009	1.038,00	1.029,00	-
DB-010	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-010A	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-011	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-012	1.038,00	1.045,00	7,00
DB-013	1.038,00	1.029,00	-
DB-018	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-018A	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-019	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-020	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-021	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-022	1.038,00	1.047,00	9,00
DB-023	1.038,00	1.029,00	-
DB-030	1.038,00	1.029,00	-
DB-031	1.038,00	1.034,00	-
DB-032	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-033	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-034	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-035	1.038,00	1.046,00	8,00
DB-036	1.038,00	1.029,00	-
DB-043	1.038,00	1.029,00	-
DB-044	1.038,00	1.033,00	-
DB-045	1.038,00	1.047,00	9,00
DB-046	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-047	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-048	1.038,00	1.046,00	8,00
DB-049	1.038,00	1.029,00	-
DB-056	1.038,00	1.029,00	-
DB-057	1.038,00	1.035,00	-
DB-058	1.038,00	1.049,00	11,00
DB-059	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-060	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-061	1.038,00	1.034,00	-
DB-062	1.038,00	1.029,00	-
DB-070	1.038,00	1.029,00	-
DB-071	1.038,00	1.034,00	-
DB-072	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-073	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-074	1.038,00	1.034,00	-
DB-075	1.038,00	1.029,00	-
DB-082	1.038,00	1.029,00	-
DB-083	1.038,00	1.034,00	-
DB-084	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-085	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-086	1.038,00	1.029,00	-
DB-087	1.038,00	1.029,00	-
DB-094	1.038,00	1.029,00	-
DB-095	1.038,00	1.034,00	-
DB-096	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-097	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-098	1.038,00	1.045,00	7,00
DB-099	1.038,00	1.029,00	-
DB-105	1.038,00	1.029,00	-
DB-106	1.038,00	1.034,00	-
DB-107	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-108	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-109	1.038,00	1.045,00	7,00
DB-110	1.038,00	1.029,00	-
DB-116	1.038,00	1.029,00	-
DB-117	1.038,00	1.035,00	-
DB-118	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-119	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-120	1.038,00	1.045,00	7,00
DB-121	1.038,00	1.029,00	-
DB-126	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-127	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-128	1.038,00	1.040,00	2,00
DB-129	1.038,00	1.048,00	10,00
DB-130	1.038,00	1.029,00	-
DB-135	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-136	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-137	1.038,00	1.048,00	10,00
DB-138	1.038,00	1.029,00	-
DB-143	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-144	1.038,00	1.048,00	10,00
DB-145	1.038,00	1.029,00	-
DB-150	1.038,00	1.053,00	15,00
DB-151	1.038,00	1.047,00	9,00
DB-152	1.038,00	1.029,00	-
DB-157	1.038,00	1.034,00	-
DB-158	1.038,00	1.029,00	-

COMPRIMENTO TOTAL DOS DRENOS VERTICIAIS

TOTAL (m)	3.935,00

NOTAS:

-BASE TOPOGRAFICA:
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO EXECUTADO PELA FRAL EM AGOSTO/2021.

-COTAS E DIMENSÕES EM METRO, SALVO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

- *OS DRENOS VERTICAIS A SEREM IMPLANTADOS NA ETAPA 1, 2 e 4 FORAM CONSIDERADOS NO QUANTITATIVO PARA ESSE PROJETO A PARTIR DA COTA 1.038,00m.

LEGENDA

- 990,00 / 988,00 — Curva de nível
- Talude
- Talude projetado
- 848,848 — Cota de nível do Projeto
- DG-... — DG - Dreno de gás - 3ª etapa
- DB-... — DB - Dreno vertical de biogás/percolado 2ª etapa
- PI-... — PI - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- CH-... — CH - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa
- DR-... — DR - Dreno vertical de biogás/percolado 1ª etapa

Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
0	EMISSÃO INICIAL	JUL/22	T.S	F.O.

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ETAPAS 3 E 4

TITULO:	DATA:	ESCALA:	DIMENSÕES EM:	PRANCHA:
DRENOS VERTICAIS - PLANTA	JULHO/2022	1:1500	INDICADO	56
	CÓDIGO: SLUP 200722			

RESP. TÉCNICO PROJETO:	ENG. PROJETO:	DESENHO:	REVISÃO:
ENGº FRANCISCO J. P. OLIVEIRA CREA-SP: 0600.793.880	THELMA SUMIE	CLAUDIO JR	Ø

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FRAL CONSULTORIA LTDA.
Rua Carnaubeiras, 77 - Campo Belo - São Paulo/SP
CEP: 04606-040 - TEL: (011) 5531-6540
e-mail: engenharia@fralconsultoria.com.br
www.fralconsultoria.com.br

ATENÇÃO
Este documento e toda a informação nele contida são confidenciais e constituem propriedade do SLU/DF sem cuja autorização por escrito não devem ser utilizados, divulgados ou copiados.
CAD/SLE - ACERVO TÉCNICO - .dwg

SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA

PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA – ASB ETAPAS 3 E 4

PRODUTO 4: PROJETO EXECUTIVO
VOLUME 3 – QUANTITATIVO E ORÇAMENTO
JULHO/2022
SLUP 301121

FRAL

São Paulo, 29 de julho de 2022.

SLUP-301121

Ao
Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF
Setor Comercial Sul – Quadra 08 – Bloco B-50, 6º andar.
Ed. Venâncio 2000 – Brasília/DF

Contrato de Prestação de Serviço nº 13/2021
Processo SEI-GDF nº 00094-00000347/2020-76
Assunto: *Produto 4 – Projeto Executivo*

Prezados Senhores,

Vimos por meio deste, apresentar o *Produto 4 – Projeto Executivo da Ampliação do Aterro Sanitário de Brasília - ASB (Etapas 3 e 4)*, tendo em vista o atendimento ao contrato em epígrafe.

Sendo o que se apresenta para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Eng. Francisco J. P. de Oliveira

Responsável Técnico

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 865

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de Situação do Local Objeto de Estudo. 5

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 866

ÍNDICE

LISTA DE FIGURAS 2
ÍNDICE 3
APRESENTAÇÃO 4
1 INFORMAÇÕES CADASTRAIS 6
1.1 Dados do Empreendimento 6
1.2 Responsável pela Elaboração do relatório 6
2 METODOLOGIA 7
3 QUANTITATIVO 8
4 CRONOGRAMA 8
5 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) 8
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 9
ANEXO A – COMPOSIÇÕES DE CUSTOS 10
ANEXO B – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E BDI 11
ANEXO C – MEMÓRIA DE CÁLCULO – QUANTITATIVO PREVISTO 12
ANEXO D – CRONOGRAMA 13
ANEXO E– ART 14

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 867

APRESENTAÇÃO

Em atendimento ao Contrato de Prestação de Serviço nº 13/2021, apresenta-se neste documento o *Produto 4 – Projeto Executivo da Ampliação do Aterro Sanitário de Brasília - ASB (Etapas 3 e 4)*.

O conjunto de documentos do referido Relatório Final do Projeto é o seguinte:

I. Volume 1 – Relatório de Projeto

II. Volume 2 – Desenhos

III. Volume 3 – Estimativa de Custo, Orçamento e Cronograma

Ressalta-se que todos os estudos foram elaborados tendo em vista o completo atendimento ao Termo de Referência contemplado no Contrato supracitado, às normas e regulamentações vigentes e, também, a garantia dos critérios de estabilidade e desempenho dos maciços de resíduos.

O Mapa de Situação do local objeto de estudo dos serviços descritos neste relatório é apresentado na Figura 1.

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 868

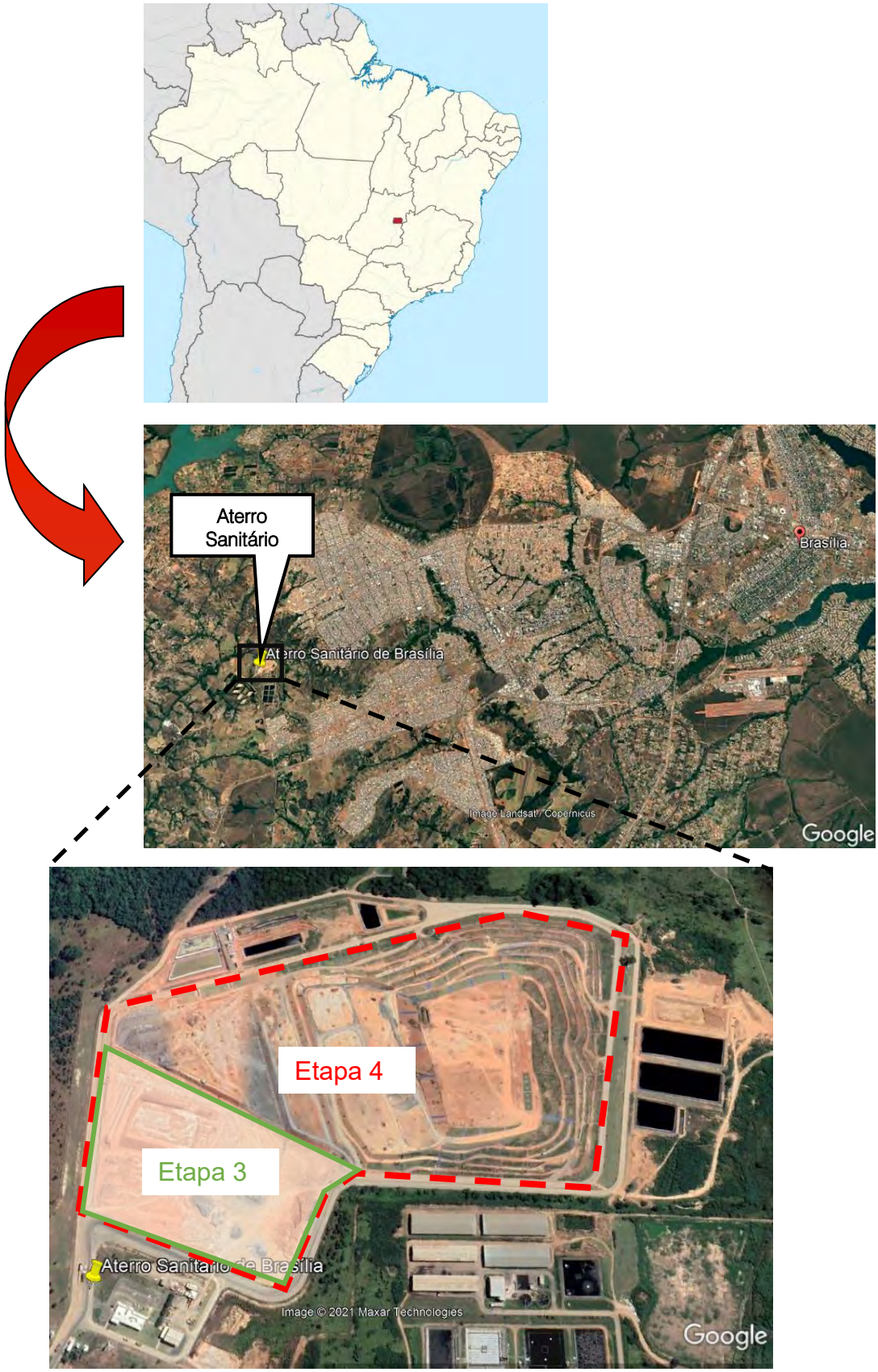


Figura 1: Mapa de Situação do Local Objeto de Estudo.

Fonte: Google Earth com imagem do ano de 2021.

1 INFORMAÇÕES CADASTRAIS

1.1 DADOS DO EMPREENDIMENTO

- Razão Social: Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal - SLU
- Endereço: Rodovia DF 180, km 16 - Proximidades da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Melchior - Região Administrativa de Samambaia/DF.
- CNPJ: 01.567.525/0001-76
- Descrição da Atividade: Aterro Sanitário do Distrito Federal - Samambaia

1.2 RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO

- Razão Social: Fral Consultoria Ltda.
- CNPJ: 03.559.597/0001-05
- Registro CREA: 0575815-SP
- Responsável Técnico: Eng. Francisco José Pereira de Oliveira (CREA/SP: 0600793880)

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 870

2 METODOLOGIA

Para obtenção dos custos unitários dos serviços previstos no Projeto foram utilizadas, preferencialmente, as composições de custo do Sistema Nacional de Preços e Índice da Construção Civil (SINAPI), com data base de janeiro de 2023/DF.

Para os casos em que não foram encontradas as composições, foram criadas composições de serviços com base nos custos unitários previstos SINAPI e denominadas (CP xx), conforme Anexo A.

O orçamento detalhado é apresentado por meio de planilhas com o levantamento dos quantitativos, preços unitários e totais e detalhamento do BDI, conforme Anexo B.

Por fim, é importante destacar que nas planilhas orçamentárias apresentadas as fontes descritas como “SINAPI” referem-se a custos de composições e as fontes descritas como “SINAPI-I” referem-se a custos de insumos, conforme relatórios do SINAPI.

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 871

3 QUANTITATIVO

O Anexo C apresenta a memória de cálculo do quantitativo previsto para o Projeto elaborado, incluindo detalhamento.

4 CRONOGRAMA

O Anexo D apresenta o cronograma previsto para o Projeto elaborado.

5 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

O Anexo E apresenta a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Contrato de Prestação de Serviço nº 13/2021.

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 872

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOOGLE EARTH. Disponível em: http://earth.google.com/. Acesso em 02 ago. 2021.

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 873

ANEXO A – COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 874

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	**CP3**	**ATERRO (ESCAVAÇÃO)**	**m³**		**6,87**	**6,87**
SICRO	5502140	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1	6,87	6,87
Composição	**CP2**	**ATERRO DE SOLO (ESPALHAMENTO)**	**m³**		**8,19**	**8,23**
Composição	CP109	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019 (100574)	m³	1	1,32	1,36
SICRO	5502140	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1	6,87	6,87
Composição	**CP1**	**ATERRO COMPACTADO (ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)**	**m³**		**4,71**	**4,71**
SICRO	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	1	4,71	4,71
Composição	**CP4**	**TRANSPORTE, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE RESÍDUOS**	**m³**		**5,20**	**5,27**
Composição	CP21	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHP DIURNO BASE SICRO (E9540)	H	0,01694	259,35	262,19
Composição	CP23	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHI DIURNO BASE SICRO (E9540)	H	0,010071	80,65	82,76
Composição	**CP5**	**INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (base SICRO 2003867)**	**m²**		**0,36**	**0,39**
Composição	CP108	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 88316	H	0,01667	21,66	23,49
Composição	**CP6**	**SINALIZAÇÃO PARA INSTRUMENTAÇÃO**	**UND**		**43,40**	**47,06**
Composição	CP108	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 88316	H	2	21,66	23,49
SINAPI-I	43776	TINTA A OLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS	L	0,003	27,05	27,05
Composição	**CP7**	**QUEIMADOR DE GÁS SEM COLETA DE BIOGÁS**	**UND**		**1.888,14**	**1.888,14**
SINAPI-I	41624	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA POCO, COM FURO E TAMPINHA, D = 2,00 M, E = 0,05 M	UN	1	893,12	893,12
SINAPI-I	21016	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 100 MM (4"), E = 3,75 MM, *10,55* KG/M (NBR 5580)	M	2	175,15	175,15
SINAPI-I	7757	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1200 MM	M	1	644,72	644,72
Composição	**CP8**	**MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO GERAL DAS ÁREAS COMUNS E EDIFICAÇÕES DE APOIO / ÁGUA E ENERGIA**	**MÊS**		**34.101,93**	**34.102,20**
COTAÇÃO	C08	MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO GERAL DAS ÁREAS COMUNS E EDIFICAÇÕES DE APOIO - BASE: CONVÊNIO 03/2012 - NOVACAP (RECOMENDAÇÕES ABNT NBR 5674)	MÊS	0,001	2.000.818,26	2.000.818,26
COTAÇÃO	C16	ÁGUA / ENERGIA ATERRO	MÊS	1	31.542,06	31.542,06
Composição	CP93	CERCA; BARREIRA VEGETAL E SISTEMA VIÁRIO PAVIMENTADO	MÊS	0,001	4.359,18	4.684,37
Composição	**CP9**	**EXECUÇÃO DE SISTEMA DE DRENAGEM**	**m³**		**53,71**	**55,29**
Composição	CP56	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,050	254,13	257,27
Composição	CP57	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,450	91,15	94,29
Composição	**CP10**	**LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE SOLO NA CÉLULA DE RESÍDUOS**	**m³**		**46,46**	**49,69**
Composição	CP95	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14KM/H. AF_05/2020 101230	M³	1	11,11	11,28
Composição	CP21	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHP DIURNO BASE SICRO (E9540)	H	0,003	24,80	26,91
Composição	CP23	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHI DIURNO BASE SICRO (E9540)	H	0,006	5.345,46	5.842,86
Composição	CP65	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	0,01	171,32	173,46
Composição	CP66	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	0,023	65,28	67,42
Composição	**CP12**	**GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO - MANUTENÇÃO E COMBUSTÍVEL**	**H**		**198,82**	**198,82**
SINAPI	73307	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, MOTOR DIESEL POTÊNCIA 170 KVA - MANUTENÇÃO. AF_02/2016	H	1	6,21	6,21
SINAPI	73311	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, MOTOR DIESEL POTÊNCIA 170 KVA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2016	H	1	192,61	192,61
Composição	**CP14**	**CAIXA DE PASSAGEM PARA ACESSO A TUBULAÇÃO - DRENAGEM PRINCIPAL**	**UND**		**877,79**	**900,18**
Composição	CP103	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 90106	M3	2,72	7,53	7,85
SINAPI	89288	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2014	M2	6,48	71,03	73,41
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,246982249	555,53	563,36
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,123	555,53	563,36
SINAPI	87365	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,12	645,93	665,70
SINAPI	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	0,24	274,11	277,62
SINAPI-I	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	2,054545455	23,47	23,47

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 875

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	**CP15**	**COLETA E ANÁLISE DE ÁGUA SUBTERRÂNEA, SUPERFICIAL E CHORUME**	**MÊS**		**10.336,38**	**10.336,38**
COTAÇÃO	CO3	COLETA E ANÁLISE DE ÁGUA SUBTERRÂNEA	UN	7	820,44	820,44
COTAÇÃO	C11	COLETA E ANÁLISE DE ÁGUA SUPERFICIAL	UN	3	938,61	938,61
COTAÇÃO	C12	COLETA E ANÁLISE DE CHORUME	UN	3	592,49	592,49
Composição	**CP16**	**EMANAÇÃO DOS GASES COMBUSTÍVEIS**	**UND**		**700,00**	**700,00**
COTAÇÃO	C13	LOCAÇÃO DETECTOR 5 GASES MICRO 5 PID	SEMANA	1	700,00	700,00
Composição	**CP17**	**MIGRAÇÃO DOS GASES**	**UND**		**700,00**	**700,00**
COTAÇÃO	C13	LOCAÇÃO DETECTOR 5 GASES MICRO 5 PID	SEMANA	1	700,00	700,00
Composição	**CP19**	**AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES DIURNO + INSALUBRIDADE**	**MÊS**		**4.846,83**	**5.243,81**
SINAPI-I	40861	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	282,98	282,98
SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
SINAPI-I	41086	AJUDANTE DE OPERACAO EM GERAL (MENSALISTA)	MES	1	2.488,54	2.881,94
SINAPI-I	43477	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	158,88	158,88
SINAPI-I	43501	EPI - FAMILIA PEDREIRO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	220,75	220,75
SINAPI	101289	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	22,67	26,25
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80
Composição	**CP20**	**AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES NOTURNO + INSALUBRIDADE**	**MÊS**		**5.344,53**	**5.820,19**
SINAPI-I	40861	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	282,98	282,98
SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
SINAPI-I	41086	AJUDANTE DE OPERACAO EM GERAL (MENSALISTA)	MES	1	2.488,54	2.881,94
SINAPI-I	43477	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	158,88	158,88
SINAPI-I	43501	EPI - FAMILIA PEDREIRO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	220,75	220,75
SINAPI	101289	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	22,67	26,25
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80
COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	0,20	1.463,59	1.694,96
Composição	**CP21**	**TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHP DIURNO BASE SICRO (E9540)**	**H**		**259,35**	**262,19**
SICRO		TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHP DIURNO BASE SICRO (E9540) - MATERIAIS NA OPERAÇÃO.	H	1	113,79	113,79
SICRO		TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHP DIURNO BASE SICRO (E9540) - MANUTENÇÃO.	H	1	57,79	57,79
SICRO		TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHP DIURNO BASE SICRO (E9540) - DEPRECIAÇÃO.	H	1	40,45	40,45
SICRO		TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHP DIURNO BASE SICRO (E9540) - JUROS.	H	1	17,83	17,83
Composição	CP44	OPERADOR DE TRATOR ESTEIRA OPERAÇÃO- HORISTA - + INSALUBRIDADE	H	0,67	29,70	32,58
Composição	CP45	OPERADOR DE TRATOR ESTEIRA OPERAÇÃO- HORISTA - NOTURNO -	H	0,33	29,07	31,84
Composição	**CP22**	**TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE**	**H**		**24,80**	**26,91**
SINAPI-I	4237	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	H	1	13,19	15,27
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,50	1,50
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,14	1,14
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,07	0,07
SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
SINAPI-I	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,82	0,82
SINAPI	95386	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,15	0,18
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	3,29	3,29
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE HORISTA	H	1	2,20	2,20
Composição	**CP23**	**TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHI DIURNO BASE SICRO (E9540)**	**H**		**80,65**	**82,76**
SICRO		TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHP DIURNO BASE SICRO (E9540) - DEPRECIAÇÃO.	H	1	40,45	40,45
SICRO		TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHP DIURNO BASE SICRO (E9540) - JUROS.	H	1	17,83	17,83
Composição	CP22	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	H	1	22,37	24,48
Composição	**CP24**	**ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE**	**MÊS**		**5.345,46**	**5.842,86**
SINAPI-I	40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	1	3.094,64	3.583,85
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
SINAPI-I	43475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	21,49	21,49
SINAPI-I	43499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	221,51	221,51
SINAPI	95422	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	51,83	60,02
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80
SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25
SINAPI-I	40861	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	282,98	282,98
Composição	**CP25**	**NIVELADOR (GREIDISTA) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE**	**MÊS**		**3.603,49**	**3.886,23**
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
SINAPI-I	41094	NIVELADOR (MENSALISTA)	MES	1	1.776,93	2.057,83
SINAPI-I	43481	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	15,18	15,18
SINAPI-I	43505	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	126,70	126,70
SINAPI	101337	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA NIVELADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	11,67	13,51
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80
SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 876

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	**CP26**	**FISCAL CAMPO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE**	**MÊS**		**4.343,73**	**4.666,47**
SINAPI-I	40861	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	282,98	282,98
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
SINAPI-I	41071	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS (MENSALISTA)	MES	1	2.023,17	2.343,00
SINAPI-I	43479	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	110,64	110,64
SINAPI-I	43503	EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	235,50	235,50
SINAPI	101300	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	18,43	21,34
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80
SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25
Composição	**CP27**	**ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE (NOTURNO)**	**MÊS**		**5.964,38**	**6.559,63**
SINAPI-I	40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	1	3.094,64	3.583,85
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
SINAPI-I	43475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	21,49	21,49
SINAPI-I	43499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	221,51	221,51
SINAPI	95422	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	51,83	60,02
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80
SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25
SINAPI-I	40861	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	282,98	282,98
COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	0,20	1.820,06	2.107,78
Composição	**CP28**	**NIVELADOR (GREIDISTA) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE (NOTURNO)**	**MÊS**		**3.958,87**	**4.297,79**
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
SINAPI-I	41094	NIVELADOR (MENSALISTA)	MES	1	1.776,93	2.057,83
SINAPI-I	43481	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	15,18	15,18
SINAPI-I	43505	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	126,70	126,70
SINAPI	101337	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA NIVELADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	11,67	13,51
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80
SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25
COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	0,20	1.045,07	1.210,27
Composição	**CP29**	**FISCAL CAMPO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE (NOTURNO)**	**MÊS**		**4.748,36**	**5.135,07**
SINAPI-I	40861	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	282,98	282,98
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
SINAPI-I	41071	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS (MENSALISTA)	MES	1	2.023,17	2.343,00
SINAPI-I	43479	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	110,64	110,64
SINAPI-I	43503	EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	235,50	235,50
SINAPI	101300	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	18,43	21,34
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80
SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25
COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	0,20	1.189,89	1.377,99
Composição	**CP30**	**ENGENHEIRO CIVIL SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE**	**MÊS**		**27.588,22**	**31.663,42**
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
SINAPI-I	40938	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR (MENSALISTA)	MES	1	25.546,50	29.584,91
SINAPI-I	43474	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	2,54	2,54
SINAPI-I	43498	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	133,45	133,45
SINAPI	101317	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL SENIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	232,72	269,51
SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80
Composição	**CP31**	**ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE**	**MÊS**		**20.620,39**	**23.594,12**
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
SINAPI-I	40937	ENGENHEIRO CIVIL PLENO (MENSALISTA)	MES	1	18.641,57	21.588,45
SINAPI-I	43474	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	2,54	2,54
SINAPI-I	43498	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	133,45	133,45
SINAPI	100314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	169,82	196,67
SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80
Composição	**CP32**	**TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE**	**MÊS**		**8.603,70**	**9.675,40**
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
SINAPI-I	40944	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	MES	1	6.684,49	7.741,18
SINAPI-I	43470	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	10,60	10,60
SINAPI-I	43494	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	140,69	140,69
SINAPI	100315	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	94,91	109,92
SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 877

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	**CP33**	**AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE**	**MÊS**		**8.252,22**	**9.270,78**
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
SINAPI-I	40931	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA)	MES	1	6.401,17	7.413,08
SINAPI-I	43474	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	2,54	2,54
SINAPI-I	43498	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	133,45	133,45
SINAPI	101302	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	42,05	48,70
SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80
Composição	**CP34**	**VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE**	**MÊS**		**4.089,80**	**4.409,63**
SINAPI-I	40861	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	282,98	282,98
SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
SINAPI-I	41096	VIGIA DIURNO (MENSALISTA)	MES	1	2.023,17	2.343,00
SINAPI-I	43479	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	110,64	110,64
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80
Composição	**CP35**	**VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE**	**H**		**28,14**	**30,61**
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	3,29	3,29
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,50	1,50
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,14	1,14
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,07	0,07
SINAPI-I	41776	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	H	1	15,59	18,05
SINAPI-I	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,59	0,59
SINAPI-I	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,25	1,25
SINAPI	95388	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,08	0,09
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE HORISTA	H	1	2,20	2,20
Composição	**CP36**	**AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (LIMPEZA PRÉDIOS) + INSALUBRIDADE**	**MÊS**		**4.414,74**	**4.737,48**
SINAPI-I	40861	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	282,98	282,98
SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
SINAPI-I	41071	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS (MENSALISTA)	MES	1	2.023,17	2.343,00
SINAPI-I	43479	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	110,64	110,64
SINAPI-I	43503	EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	235,50	235,50
SINAPI	101300	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	18,43	21,34
SINAPI-I	44329	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	L	1	12,36	12,36
SINAPI-I	44330	DESINFETANTE PRONTO USO	L	1	9,43	9,43
SINAPI-I	44331	LIMPA VIDROS COM PULVERIZADOR	L	1	49,22	49,22
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80
Composição	**CP37**	**Veículo leve - 53 kW (sem motorista)**	**MÊS**		**2.521,20**	**2.521,20**
COTAÇÃO	C17	E9093 Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - CHP	H	44	40,29	40,29
COTAÇÃO	C18	E9093 Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - CHI	H	132	5,67	5,67
Composição	**CP38**	**TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE**	**MÊS**		**5.212,84**	**5.705,26**
SINAPI-I	40820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MES	1	3.094,64	3.583,85
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
SINAPI-I	43481	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	15,18	15,18
SINAPI-I	43505	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	126,70	126,70
SINAPI	95424	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	20,33	23,54
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80
SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25
SINAPI-I	40861	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	282,98	282,98
Composição	**CP39**	**AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE**	**MÊS**		**3.499,69**	**3.721,29**
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
SINAPI-I	41093	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MES	1	1.392,68	1.612,83
SINAPI-I	43481	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	15,18	15,18
SINAPI-I	43505	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	126,70	126,70
SINAPI	101301	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	9,14	10,59
SINAPI-I	40861	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	282,98	282,98
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80
SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 878

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	**CP40**	**ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE**	**MÊS**		**6.849,15**	**7.598,75**
SINAPI-I	40809	ALMOXARIFE (MENSALISTA)	MES	1	4.722,89	5.469,49
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
SINAPI-I	43470	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	10,60	10,60
SINAPI-I	43494	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	140,69	140,69
SINAPI	95413	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	18,98	21,98
SINAPI-I	40861	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	282,98	282,98
SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80
Composição	**CP41**	**AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA) + INSALUBRIDADE**	**MÊS**		**5.632,06**	**6.189,26**
SINAPI-I	40812	AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA)	MES	1	3.510,67	4.065,64
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
SINAPI-I	43470	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	10,60	10,60
SINAPI-I	43494	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	140,69	140,69
SINAPI	95416	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ESCRITÓRIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	14,11	16,34
SINAPI-I	40861	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	282,98	282,98
SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80
Composição	**CP42**	**APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (RH+ADMINISTRATIVO) + INSALUBRIDADE**	**MÊS**		**6.678,83**	**7.401,50**
SINAPI-I	40810	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (MENSALISTA)	MES	1	4.496,24	5.207,01
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
SINAPI-I	43470	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	10,60	10,60
SINAPI-I	43494	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	140,69	140,69
SINAPI	95414	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA APONTADOR OU APROPRIADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	75,31	87,21
SINAPI-I	40861	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	282,98	282,98
SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80
Composição	**CP44**	**OPERADOR DE TRATOR ESTEIRA OPERAÇÃO- HORISTA - + INSALUBRIDADE**	**H**		**24,80**	**26,91**
SINAPI-I	4237	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	H	1	13,19	15,27
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	3,29	3,29
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,50	1,50
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,14	1,14
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,07	0,07
SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
SINAPI-I	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,82	0,82
SINAPI	95386	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,15	0,18
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE HORISTA	H	1	2,20	2,20
Composição	**CP45**	**OPERADOR DE TRATOR ESTEIRA OPERAÇÃO- HORISTA - NOTURNO -**	**H**		**29,70**	**32,58**
SINAPI-I	4237	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	H	1	13,19	15,27
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	3,29	3,29
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,50	1,50
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,14	1,14
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,07	0,07
SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
SINAPI-I	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,82	0,82
SINAPI	95386	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,15	0,18
COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	0,37	6,28	7,27
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE HORISTA	H	1	2,20	2,20
Composição	**CP46**	**OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**29,07**	**31,84**
SINAPI-I	4234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	1	17,40	20,14
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	3,29	3,29
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,50	1,50
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,14	1,14
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,07	0,07
SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
SINAPI-I	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,82	0,82
SINAPI	95357	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,21	0,24
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE HORISTA	H	1	2,20	2,20
Composição	**CP47**	**OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**31,43**	**34,57**
SINAPI-I	4239	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	H	1	19,80	22,92
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	3,29	3,29
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,50	1,50
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,14	1,14
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,07	0,07
SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
SINAPI-I	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,82	0,82
SINAPI	95363	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,17	0,19
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE HORISTA	H	1	2,20	2,20

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 879

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	**CP48**	**OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**26,69**	**29,09**
SINAPI-I	4248	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA	H	1	15,10	17,48
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	3,29	3,29
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,50	1,50
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,14	1,14
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,07	0,07
SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
SINAPI-I	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,82	0,82
SINAPI	95364	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,13	0,15
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE HORISTA	H	1	2,20	2,20
Composição	**CP49**	**OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**24,87**	**26,99**
SINAPI-I	4238	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	H	1	13,30	15,40
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	3,29	3,29
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,50	1,50
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,14	1,14
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,07	0,07
SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
SINAPI-I	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,82	0,82
SINAPI	95366	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,11	0,13
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE HORISTA	H	1	2,20	2,20
Composição	**CP50**	**MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**25,01**	**27,15**
SINAPI-I	20020	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE	H	1	13,48	15,61
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	3,29	3,29
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,50	1,50
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,14	1,14
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,07	0,07
SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
SINAPI-I	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,82	0,82
SINAPI	95346	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,07	0,08
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE HORISTA	H	1	2,20	2,20
Composição	**CP51**	**MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (NOTURNO)**	**H**		**30,02**	**32,95**
SINAPI-I	20020	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE	H	1	13,48	15,61
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	3,29	3,29
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,50	1,50
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,14	1,14
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,07	0,07
SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
SINAPI-I	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,82	0,82
SINAPI	95346	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,07	0,08
COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	0,37	6,41	7,43
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE HORISTA	H	1	2,20	2,20
Composição	**CP52**	**MOTORISTA DE CAMINHÃO PIPA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**25,83**	**28,10**
SINAPI-I	4093	MOTORISTA DE CAMINHAO	H	1	14,30	16,56
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	3,29	3,29
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,50	1,50
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,14	1,14
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,07	0,07
SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
SINAPI-I	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,82	0,82
SINAPI	95347	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,07	0,08
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE HORISTA	H	1	2,20	2,20
Composição	**CP53**	**PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE**	**MÊS**		**5.482,09**	**5.979,49**
SINAPI-I	40861	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	282,98	282,98
SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
SINAPI-I	41065	PEDREIRO (MENSALISTA)	MES	1	3.094,64	3.583,85
SINAPI-I	43477	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	158,88	158,88
SINAPI-I	43501	EPI - FAMILIA PEDREIRO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	220,75	220,75
SINAPI	101357	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	51,83	60,02
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 880

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	**CP54**	**EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO (PEDRA RACHÃO;BRITA) - EXCLUSIVE CARGA; TRANSPORTE E PEDRA. AF_11/2019**	**M3**		**13,55**	**13,94**
Composição	CP96	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014 5631	CHP	0,015	213,88	217,02
Composição	CP97	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014 5632	CHI	0,036	85,11	88,25
Composição	CP101	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 5684	CHP	0,003	168,09	170,23
Composição	CP102	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 5685	CHI	0,048	63,74	65,88
Composição	CP65	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	0,004	171,32	173,46
Composição	CP66	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	0,047	65,28	67,42
Composição	**CP55**	**REMOÇÃO DE CAMADA DE COBERTURA (SICRO 5502140)**	**M³**		**6,88**	**6,89**
SICRO	5502140	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1	6,79	6,79
Composição	CP108	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 88316	H	0,004	21,66	23,49
Composição	**CP56**	**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014**	**CHP**		**254,13**	**257,27**
Composição	CP46	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	31,43	34,57
SINAPI	88900	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	52,59	52,59
SINAPI	88902	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS. AF_06/2014	H	1	7,13	7,13
SINAPI	88903	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1	65,74	65,74
SINAPI	88904	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1	97,24	97,24
Composição	**CP57**	**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014**	**CHI**		**91,15**	**94,29**
Composição	CP46	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	31,43	34,57
SINAPI	88900	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	52,59	52,59
SINAPI	88902	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS. AF_06/2014	H	1	7,13	7,13
Composição	**CP58**	**CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014**	**CHP**		**368,75**	**371,68**
Composição	CP50	MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	30,02	32,95
SINAPI	89878	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2014	H	1	39,43	39,43
SINAPI	89879	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014	H	1	6,95	6,95
SINAPI	89880	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	H	1	5,51	5,51
SINAPI	89881	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_12/2014	H	1	66,86	66,86
SINAPI	89882	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2014	H	1	219,98	219,98
Composição	**CP59**	**CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014**	**CHI**		**81,91**	**84,84**
Composição	CP50	MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	30,02	32,95
SINAPI	89878	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2014	H	1	39,43	39,43
SINAPI	89879	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014	H	1	6,95	6,95
SINAPI	89880	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	H	1	5,51	5,51

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 881

	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	Composição	**CP60**	**LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE SOLO NA CÉLULA DE RESÍDUOS PARA COBERTURA (SINAPI 96385 + 100978) - DIURNO**	**M³**		**18,59**	**18,95**
	Composição	CP61	DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,004	321,06	323,33
	Composição	CP62	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,03	63,56	65,83
	Composição	CP63	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,006	242,07	244,47
	Composição	CP64	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,027	79,55	81,95
	Composição	CP65	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	0,01	171,32	173,46
	Composição	CP66	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	0,023	65,28	67,42
	Composição	CP56	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0042	254,13	257,27
	Composição	CP57	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0087	91,15	94,29
	Composição	CP58	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,0157	368,75	371,68
	Composição	CP59	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,012	81,91	84,84

	Composição	**CP61**	**CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014**	**CHP**		**321,06**	**323,33**
	SINAPI	5763	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1	49,43	49,43
	SINAPI	53831	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1	208,07	208,07
	Composição	CP52	MOTORISTA DE CAMINHÃO PIPA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,83	28,10
	SINAPI	91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	27,89	27,89
	SINAPI	91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	H	1	5,49	5,49
	SINAPI	91398	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	H	1	4,35	4,35

	Composição	**CP62**	**CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014**	**CHI**		**63,56**	**65,83**
	Composição	CP52	MOTORISTA DE CAMINHÃO PIPA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,83	28,10
–	SINAPI	91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	27,89	27,89
	SINAPI	91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	H	1	5,49	5,49
	SINAPI	91398	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	H	1	4,35	4,35

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 882

	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	Composição	**CP63**	**MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014**	**CHP**		**242,07**	**244,47**
	SINAPI	5779	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1	72,01	72,01
	SINAPI	53849	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1	90,51	90,51
	Composição	CP47	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	26,69	29,09
	SINAPI	89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	44,80	44,80
	SINAPI	89229	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	H	1	8,06	8,06
	Composição	**CP64**	**MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014**	**CHI**		**79,55**	**81,95**
	Composição	CP47	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	26,69	29,09
	SINAPI	89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	44,80	44,80
	SINAPI	89229	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	H	1	8,06	8,06
	Composição	**CP65**	**ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016**	**CHP**		**171,32**	**173,46**
	SINAPI	5089	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_02/2016	H	1	44,26	44,26
	SINAPI	73309	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016	H	1	35,36	35,36
	SINAPI	73313	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016	H	1	4,91	4,91
	SINAPI	73315	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2016	H	1	61,78	61,78
	Composição	CP49	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,01	27,15
	Composição	**CP66**	**ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016**	**CHI**		**65,28**	**67,42**
	SINAPI	73309	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016	H	1	35,36	35,36
	SINAPI	73313	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016	H	1	4,91	4,91
	Composição	CP49	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,01	27,15
	Composição	**CP67**	**CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)**	**M³**		**5,78**	**5,85**
	Composição	CP56	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0042	254,13	257,27
–	Composição	CP58	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,0111	368,75	371,68
	Composição	CP59	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,0077	81,91	84,84
	Composição	**CP68**	**CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ÁGUA EM CAMINHÃO PIPA 10 M³. AF_07/2020 (SINAPI 101006)**	**M³**		**20,78**	**20,98**
	Composição	CP61	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0597	321,06	323,33
	Composição	CP62	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0256	63,56	65,83
	Composição	**CP69**	**OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (NOTURNO)**	**H**		**35,53**	**39,32**
	SINAPI-I	4234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	1	17,40	20,14
	SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	3,29	3,29
	SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,50	1,50
	SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,14	1,14
	SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,07	0,07
	SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
	SINAPI-I	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,82	0,82
	SINAPI	95357	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,21	0,24
	COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	0,37	8,28	9,58
	COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE HORISTA	H	1	2,20	2,20

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 883

	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	Composição	**CP70**	**MOTORISTA DE CAMINHÃO PIPA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (NOTURNO)**	**H**		**31,14**	**34,25**
	SINAPI-I	4093	MOTORISTA DE CAMINHAO	H	1	14,30	16,56
	SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	3,29	3,29
	SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,50	1,50
	SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,14	1,14
	SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,07	0,07
	SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
	SINAPI-I	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,82	0,82
	SINAPI	95347	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,07	0,08
	COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	0,37	6,80	7,88
	COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE HORISTA	H	1	2,20	2,20
	Composição	**CP72**	**TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017**	**CHP**		**180,81**	**182,92**
	Composição	CP22	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	H	1	22,37	24,48
	SINAPI	96008	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2017	H	1	24,14	24,14
	SINAPI	96009	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - JUROS. AF_02/2017	H	1	3,34	3,34
	SINAPI	96011	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MANUTENÇÃO. AF_02/2017	H	1	26,41	26,41
	SINAPI	96012	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2017	H	1	104,55	104,55
	Composição	**CP73**	**TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017**	**CHI**		**49,85**	**51,96**
	Composição	CP22	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	H	1	22,37	24,48
	SINAPI	96008	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2017	H	1	24,14	24,14
	SINAPI	96009	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - JUROS. AF_02/2017	H	1	3,34	3,34
	Composição	**CP74**	**OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**H**		**24,85**	**26,95**
	SINAPI-I	4230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	1	13,23	15,31
	SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	3,29	3,29
	SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,50	1,50
	SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,14	1,14
	SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,07	0,07
	SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
	SINAPI-I	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,82	0,82
	SINAPI	95360	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,16	0,18
	COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE HORISTA	H	1	2,20	2,20
	Composição	**CP75**	**EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BICA CORRIDA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (BASE SINAPI 96396)**	**M³**		**10,03**	**10,32**
_	SINAPI	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,009	163,32	165,44
	SINAPI	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,021	58,97	61,09
	SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,008	242,18	245,32
	SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,022	79,66	82,80
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	19,46	21,29
	SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,004	224,15	226,27
	SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,026	84,50	86,62
	Composição	**CP76**	**ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017**	**CHP**		**228,92**	**231,06**
	Composição	CP49	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,01	27,15
	SINAPI	96457	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MATERIAIS NA OPERACAO. AF_06/2017	H	1	69,03	69,03
	SINAPI	96458	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MANUTENCAO. AF_06/2017	H	1	70,62	70,62
	SINAPI	96459	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JUROS. AF_06/2017	H	1	7,83	7,83
	SINAPI	96460	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2017	H	1	56,43	56,43
	Composição	**CP77**	**ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017**	**CHI**		**89,27**	**91,41**
	Composição	CP49	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,01	27,15
	SINAPI	96459	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JUROS. AF_06/2017	H	1	7,83	7,83
	SINAPI	96460	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2017	H	1	56,43	56,43
	Composição	**CP78**	**APLICAÇÃO DE PEDRA EM DRENO HORIZONTAL DE CAMADA**	**M³**		**50,82**	**51,45**
	Composição	CP56	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,2	254,13	257,27

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 884

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	**CP79**	**APLICAÇÃO DE PEDRA EM DRENO VERTICAL COM ESCAVADEIRA**	**M³**		**50,82**	**51,45**
Composição	CP56	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,2	254,13	257,27
Composição	**CP80**	**TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, (NOTURNO)**	**H**		**29,70**	**32,58**
SINAPI-I	4237	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	H	1	13,19	15,27
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,50	1,50
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,14	1,14
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,07	0,07
SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
SINAPI-I	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,82	0,82
SINAPI	95386	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,15	0,18
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	3,29	3,29
COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	0,37	6,28	7,27
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE HORISTA	H	1	2,20	2,20
Composição	**CP81**	**CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP NOTURNO. AF_06/2014**	**CHP**		**321,15**	**323,82**
SINAPI	5763	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1	49,43	49,43
SINAPI	53831	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1	208,07	208,07
Composição	CP70	MOTORISTA DE CAMINHÃO PIPA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (NOTURNO)	H	1	25,92	28,59
SINAPI	91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	27,89	27,89
SINAPI	91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	H	1	5,49	5,49
SINAPI	91398	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	H	1	4,35	4,35
Composição	**CP82**	**CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI NOTURNO. AF_06/2014**	**CHI**		**63,65**	**66,32**
Composição	CP70	MOTORISTA DE CAMINHÃO PIPA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (NOTURNO)	H	1	25,92	28,59
SINAPI	91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	27,89	27,89
SINAPI	91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	H	1	5,49	5,49
SINAPI	91398	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	H	1	4,35	4,35
Composição	**CP83**	**MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP NOTURNO. AF_06/2014**	**CHP**		**247,87**	**251,57**
SINAPI	5779	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1	72,01	72,01
SINAPI	53849	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1	90,51	90,51
Composição	CP85	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES NOTURNO	H	1	32,49	36,19
SINAPI	89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	44,80	44,80
SINAPI	89229	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	H	1	8,06	8,06
Composição	**CP84**	**MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI NOTURNO. AF_06/2014**	**CHI**		**85,35**	**89,05**
Composição	CP85	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES NOTURNO	H	1	32,49	36,19
SINAPI	89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	44,80	44,80
SINAPI	89229	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	H	1	8,06	8,06
Composição	**CP85**	**OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES NOTURNO**	**H**		**38,79**	**43,09**
SINAPI-I	4239	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	H	1	19,80	22,92
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	3,29	3,29
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,50	1,50
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,14	1,14
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,07	0,07
SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
SINAPI-I	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,82	0,82
SINAPI	95363	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,17	0,19
COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	0,37	9,42	10,91
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE HORISTA	H	1	2,20	2,20

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 885

	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	Composição	**CP86**	**ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP NOTURNO. AF_02/2016**	**CHP**		**171,10**	**173,59**
	SINAPI	5089	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_02/2016	H	1	44,26	44,26
	SINAPI	73309	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016	H	1	35,36	35,36
	SINAPI	73313	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016	H	1	4,91	4,91
	SINAPI	73315	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2016	H	1	61,78	61,78
	Composição	CP88	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES NOTURNO	H	1	24,79	27,28
	Composição	**CP87**	**ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI NOTURNO. AF_02/2016**	**CHI**		**65,06**	**67,55**
	SINAPI	73309	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016	H	1	35,36	35,36
	SINAPI	73313	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016	H	1	4,91	4,91
	Composição	CP88	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES NOTURNO	H	1	24,79	27,28
	Composição	**CP88**	**OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES NOTURNO**	**H**		**29,81**	**32,71**
	SINAPI-I	4238	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	H	1	13,30	15,40
	SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	3,29	3,29
	SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,50	1,50
	SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,14	1,14
	SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,07	0,07
	SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
	SINAPI-I	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,82	0,82
	SINAPI	95366	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,11	0,13
	COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	0,37	6,33	7,33
	COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE HORISTA	H	1	2,20	2,20
	Composição	**CP89**	**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP NOTURNO. AF_06/2014**	**CHP**		**253,84**	**256,95**
	Composição	CP69	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (NOTURNO)	H	1	31,14	34,25
	SINAPI	88900	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	52,59	52,59
	SINAPI	88902	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS. AF_06/2014	H	1	7,13	7,13
	SINAPI	88903	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1	65,74	65,74
–	SINAPI	88904	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1	97,24	97,24
	Composição	**CP90**	**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI NOTURNO. AF_06/2014**	**CHI**		**90,86**	**93,97**
	Composição	CP69	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (NOTURNO)	H	1	31,14	34,25
	SINAPI	88900	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	52,59	52,59
	SINAPI	88902	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS. AF_06/2014	H	1	7,13	7,13

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 886

	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	Composição	**CP91**	**CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP NOTURNO. AF_06/2014**	**CHP**		**266,49**	**268,76**
	Composição	CP51	MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (NOTURNO)	H	1	25,83	28,10
	SINAPI	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	27,70	27,70
	SINAPI	91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	H	1	5,43	5,43
	SINAPI	91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	H	1	4,30	4,30
	SINAPI	91383	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1	49,90	49,90
	SINAPI	91384	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1	153,33	153,33
	Composição	**CP92**	**CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI NOTURNO. AF_06/2014**	**CHI**		**63,26**	**65,53**
	Composição	CP51	MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (NOTURNO)	H	1	25,83	28,10
	SINAPI	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	27,70	27,70
	SINAPI	91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	H	1	5,43	5,43
	SINAPI	91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	H	1	4,30	4,30
	Composição	**CP93**	**CERCA; BARREIRA VEGETAL E SISTEMA VIÁRIO PAVIMENTADO**	**MÊS**		**5.009.656,14**	**5.125.393,66**
	SINAPI	101189	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	3969	63,46	68,04
	SINAPI	98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	1984,5	46,80	50,29
	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	2880	1.619,76	1.651,23
	Composição	**CP94**	**SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 101452**	**MÊS**		**4.359,18**	**4.684,37**
	SINAPI-I	40861	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	282,98	282,98
	SINAPI-I	40862	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	620,25	620,25
	SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	215,56	215,56
	SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1	12,89	12,89
	SINAPI-I	41084	SERVENTE DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	1	2.023,17	2.343,00
	SINAPI-I	43479	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	110,64	110,64
	SINAPI-I	43503	EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	235,50	235,50
–	SINAPI	101364	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	33,88	39,24
	COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	1	484,80	484,80
	Composição	**CP95**	**ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14KM/H. AF_05/2020 101230**	**M³**		**11,11**	**11,28**
	Composição	CP96	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014 5631	CHP	0,0096	213,88	217,02
	Composição	CP97	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014 5632	CHI	0,0024	85,11	88,25
	Composição	CP108	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 88316	H	0,0120000	21,66	23,49
	Composição	CP98	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 89976	CHP	0,0228	332,50	335,43
	Composição	CP99	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,0132	78,73	81,66
	Composição	**CP96**	**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014 5631**	**CHP**		**213,88**	**217,02**
	SINAPI	5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	47,27	47,27
	SINAPI	5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	H	1	6,41	6,41
	SINAPI	5629	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1	59,09	59,09
	SINAPI	5630	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1	69,68	69,68
	Composição	CP46	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	31,43	34,57
	Composição	**CP97**	**ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014 5632**	**CHI**		**85,11**	**88,25**
	SINAPI	5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	47,27	47,27
	SINAPI	5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	H	1	6,41	6,41
	Composição	CP46	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	31,43	34,57

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 887

	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	Composição	**CP98**	**CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 89976**	**CHP**		**332,50**	**335,43**
	Composição	CP50	MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	30,02	32,95
	SINAPI	89870	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2014	H	1	36,86	36,86
	SINAPI	89871	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014	H	1	6,61	6,61
	SINAPI	89872	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	H	1	5,24	5,24
	SINAPI	89873	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_12/2014	H	1	63,10	63,10
	SINAPI	89874	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2014	H	1	190,67	190,67
	Composição	**CP99**	**CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014**	**CHI**		**78,73**	**81,66**
	Composição	CP50	MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	30,02	32,95
	SINAPI	89870	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2014	H	1	36,86	36,86
	SINAPI	89871	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014	H	1	6,61	6,61
	SINAPI	89872	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	H	1	5,24	5,24
	Composição	**CP100**	**REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 100576**	**M2**		**2,31**	**2,37**
	Composição	CP61	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,001	321,06	323,33
	Composição	CP62	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,007	63,56	65,83
	Composição	CP63	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0001	242,07	244,47
	Composição	CP64	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,008	79,55	81,95
	Composição	CP65	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	0,002	171,32	173,46
	Composição	CP108	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 88316	H	0,008	21,66	23,49
	Composição	CP66	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	0,006	65,28	67,42
	Composição	**CP101**	**ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 5684**	**CHP**		**168,09**	**170,23**
	SINAPI	5674	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1	42,57	42,57
	SINAPI	53788	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1	61,78	61,78
	Composição	CP49	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,01	27,15
	SINAPI	89210	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	34,01	34,01
	SINAPI	89211	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_06/2014	H	1	4,72	4,72
	Composição	**CP102**	**ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 5685**	**CHI**		**63,74**	**65,88**
	Composição	CP49	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,01	27,15
	SINAPI	89210	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	34,01	34,01
	SINAPI	89211	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_06/2014	H	1	4,72	4,72
	Composição	**CP103**	**ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 90106**	**M3**		**7,53**	**7,85**
	Composição	CP104	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 5678	CHP	0,0276	151,00	154,14
	Composição	CP105	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 5679	CHI	0,0333	62,08	65,22
	Composição	CP108	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 88316	H	0,0609	21,66	23,49

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 888

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	**CP104**	**RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 5678**	**CHP**		**151,00**	**154,14**
SINAPI	5664	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1	33,74	33,74
SINAPI	53786	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1	55,18	55,18
Composição	CP46	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	31,43	34,57
SINAPI	88857	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	26,99	26,99
SINAPI	88858	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	H	1	3,66	3,66
Composição	**CP105**	**RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 5679**	**CHI**		**62,08**	**65,22**
Composição	CP46	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	31,43	34,57
SINAPI	88857	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	26,99	26,99
SINAPI	88858	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	H	1	3,66	3,66
Composição	**CP106**	**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 93375**	**M3**		**18,46**	**19,47**
Composição	CP104	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 5678	CHP	0,035	151,00	154,14
Composição	CP105	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 5679	CHI	0,046	62,08	65,22
Composição	CP108	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 88316	H	0,034	21,66	23,49
SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,158	27,13	29,23
SINAPI	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,147	21,07	23,17
SINAPI	95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3	1	2,23	2,28
Composição	**CP108**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 88316**	**H**		**21,66**	**23,49**
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	1	11,37	13,16
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	3,29	3,29
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,50	1,50
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	1,14	1,14
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	0,07	0,07
SINAPI-I	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,59	0,59
SINAPI-I	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,25	1,25
SINAPI	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,25	0,29
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE HORISTA	H	1	2,20	2,20
Composição	**CP109**	**ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019 (100574)**	**m³**		**1,32**	**1,36**
Composição	CP108	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 88316	H	0,009	21,66	23,49
SINAPI	5851	LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,003	242,41	244,52
SINAPI	5853	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,006	69,31	71,42
Composição	**CP111**	**LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE SOLO NA CÉLULA DE RESÍDUOS PARA COBERTURA (SINAPI 96385 + 100978) - NOTURNO**	**m³**		**16,94**	**17,32**
Composição	CP81	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP NOTURNO. AF_06/2014	CHP	0,004	321,15	323,82
Composição	CP82	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI NOTURNO. AF_06/2014	CHI	0,03	63,65	66,32
Composição	CP83	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP NOTURNO. AF_06/2014	CHP	0,006	247,87	251,57
Composição	CP84	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI NOTURNO. AF_06/2014	CHI	0,027	85,35	89,05
Composição	CP86	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP NOTURNO. AF_02/2016	CHP	0,01	171,10	173,59
Composição	CP87	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI NOTURNO. AF_02/2016	CHI	0,023	65,06	67,57
Composição	CP89	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP NOTURNO. AF_06/2014	CHP	0,0042	253,84	256,95
Composição	CP90	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI NOTURNO. AF_06/2014	CHI	0,0087	90,86	93,97
Composição	CP91	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP NOTURNO. AF_06/2014	CHP	0,0157	266,49	268,76
Composição	CP92	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI NOTURNO. AF_06/2014	CHI	0,012	63,26	65,53

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 889

	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	Composição	**CP110**	**EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO E BRITA NO. 4 - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (BASE SINAPI 96399)**	**m³**		**13,87**	**14,34**
	SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,015	206,89	209,66
	SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,036	78,12	80,89
	SINAPI	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,003	163,32	165,44
	SINAPI	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,048	58,97	61,09
	SINAPI	73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	0,004	207,03	213,39
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,051	19,46	21,29
	SINAPI	93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	0,047	60,51	62,63
	Composição	**CP107**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**	**M3XKM**		**5,61**	**5,66**
	Composição	CP58	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,0139	368,75	371,68
	Composição	CP59	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,006	81,91	84,84

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 890

CAIXA

COTAÇÕES

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
I001							#DIV/0!
I002							#DIV/0!
I003							#DIV/0!

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	**CO1**	**GEOCÉLULA PP**	**M²**	**26,13**	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		EMPRESA A		19,60	
		EMPRESA B		26,00	
		EMPRESA C		29,80	
		EMPRESA D		29,10	
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	**CO2**	**PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PIEZÔMETRO SIFONADO (TUBO PVC 3'' E 1/1/2")**	**M**	**750,77**	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		EMPRESA A		960,00	
		EMPRESA B		500,00	
		CONVITE 012/2020 - DLC - GUARULHOS/SP		792,32	
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	**CO3**	**COLETA E ANÁLISE DE ÁGUA SUBTERRÂNEA**	**UN**	**820,44**	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		PAINEL DE PREÇOS		622,22	
		PREGÃO ELETRÔNICO Nº 164/2019-DLC - GUARULHOS/SP		934,22	
		PREGÃO Nº 19/2021 - ITATIBA/SP		904,89	
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	**CO4**	**CARACTERIZAÇÃO GRAVIMÉTRICA**	**UN**	**10.374,24**	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		LOTE 18/2019		11.985,33	
		LOTE 19/2019		7.191,20	
		LOTE 24/2019		11.946,19	
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	**CO5**	**MONITORAMENTO GEOTÉCNICO E AMBIENTAL DO ATERRO**	**UN**	**4.552,63**	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		PREÇO PÚBLICO PREGÃO Nº 18/2021 - ITATIBA/SP		5.038,28	
		PREGÃO Nº 005/2018 - URBAM - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP		11.264,46	
		CONTRATO SAAE PEDREIRA/SP		4.066,98	
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	**CO6**	**MANUTENÇÃO E AFERIÇÃO DE BALANÇAS 60t**	**UN**	**1.190,77**	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		CONTRATO ASB		945,01	
		PAINEL DE PREÇOS		1.689,63	
		PREGÃO Nº 062/2020 - URBAM - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP		1.190,77	
	OBSERVAÇÕES:				

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 891

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C07	ENSAIOS GEOELÉTRICOS	UN	69.833,33	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		EMPRESA A		70.000,00	
		EMPRESA B		68.000,00	
		EMPRESA C		71.500,00	
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C08	MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO GERAL DAS ÁREAS COMUNS E EDIFICAÇÕES DE APOIO - BASE: CONVÊNIO 03/2012 - NOVACAP (RECOMENDAÇÕES ABNT NBR 5674)	MÊS	2.000.818,26	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		Prédio Administrativo		1.319.029,49	
		Guarita		29.489,64	
		Guarita 2		44.789,22	
		Portaria		134.944,58	
		Sala Técnica		27.185,78	
		Balança		80.839,30	
		Oficina		364.540,25	
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C09	VÍDEO INSPEÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM DE LIXIVIADOS	H	183,18	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		CONTRATO ASB		149,68	
		EMPRESA B		216,67	
		EMPRESA C			
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C11	COLETA E ANÁLISE DE ÁGUA SUPERFICIAL	UN	938,61	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		PAINEL DE PREÇOS		1.177,38	
		EMPRESA B		633,02	
		EMPRESA C		1.005,43	
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C12	COLETA E ANÁLISE DE CHORUME	UN	592,49	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		CONTRATO Nº 25/2021		748,50	
		PREGÃO ELETRÔNICO Nº 164/2019-DLC - GUARULHOS/SP		1.679,63	
		PREGÃO Nº 19/2021 - ITATIBA/SP		436,48	
–	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C13	LOCAÇÃO DETECTOR 5 GASES MICRO 5 PID	SEMANA	700,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		EMPRESA A		700,00	
		EMPRESA B		690,00	
		EMPRESA C		1.003,31	
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE MENSALISTA	MÊS	484,80	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		Legislação Vigente 40% Salário Mínimo ano 2022		484,80	
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	0,20	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		Legislação Vigente		0,20	
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C16	ÁGUA / ENERGIA ATERRO	MÊS	31.542,06	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
				31.542,06	
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C17	E9093 Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - CHP	H	40,29	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		SICRO/DF - JANEIRO 2022		40,29	
	OBSERVAÇÕES:				

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 892

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C18	E9093 Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - CHI	H	5,67	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
				5,67	
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE HORISTA	H	2,20	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		Legislação Vigente 40% Salário Mínimo ano 2022 dividido por 220 horas mensais trabalhadas		2,20	
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C10	ESTAÇÃO METEOROLÓGICA VANTAGE PRO2 DAVIS OU SIMILAR	UN	11.418,80	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		PAINEL DE PREÇOS		11.418,80	
		EMPRESA B		11.965,00	
		EMPRESA C		11.150,00	
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C20	GEOCOMPOSTO BENTONÍTICO (3,6kg/m²)	m²	22,90	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		EMPRESA A		22,90	
		EMPRESA B		20,50	
		EMPRESA C		27,35	
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C21	CONEXÃO ENTRE TUBULAÇÕES (250mm X 200mm)	UN	1.215,42	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		EMPRESA A		2.651,40	
		EMPRESA B		1.542,83	
		EMPRESA C		888,00	
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C22	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PROCTOR SIMPLES	UN	300,06	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		EMPRESA A		300,06	
		PAINEL DE PREÇOS		253,56	
		EMPRESA C		382,80	
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C23	CALHA PARSHALL	UN	6.028,74	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		EMPRESA A		5.850,00	
		EMPRESA B		6.207,48	
		EMPRESA C		13.001,00	
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C24	BRITA 4	m³	64,50	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		EMPRESA A		96,00	
		EMPRESA B			
		EMPRESA C		64,50	
		EMPRESA D			
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C25	Rachão / Pedra Marroada / Pedra de mão - não calcária	m³	114,75	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		EMPRESA A		96,00	
		EMPRESA B			
		EMPRESA C			
		EMPRESA D			
		EMPRESA E		133,50	
	OBSERVAÇÕES:				

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 893

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C26	Rachão / Pedra Marroada / Pedra de mão - calcária	m³	60,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		EMPRESA A		96,00	
		EMPRESA B		67,50	
		EMPRESA C		60,00	
		EMPRESA D		60,00	
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C27	Pedra britada / bica corrida / BGS	m3	69,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		EMPRESA A		103,50	
		EMPRESA B			
		EMPRESA C		72,00	
		EMPRESA D		69,00	
	OBSERVAÇÕES:				

_

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 894

ANEXO B – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E BDI

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 895

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	0	ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BRASILIA	01-23 (N DES.)	0	DISTRITO FEDERAL/DF	26,24%	16,80%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
0									**136.697.393,50**
1.			**IMPLANTAÇÃO**					**-**	**25.161.483,97**
1.1.			**IDENTIFICAÇÃO/MOBILIZAÇÃO**					**-**	**7.008,00**
1.1.0.1.	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	20,00	300,00	BDI 2	350,40	7.008,00
1.2.			**TERRAPLENAGEM**					**-**	**1.046.528,49**
1.2.0.1.	Composição	CP95	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14KM/H. AF_05/2020 101230	M³	68.440,90	11,28	BDI 1	14,24	974.598,42
1.2.0.2.	Composição	CP100	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 100576	M2	24.056,88	2,37	BDI 1	2,99	71.930,07
1.3.			**DRENAGEM SUBSUPERFICIAL**					**-**	**93.689,34**
1.3.0.1.	Composição	CP103	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 90106	M3	165,40	7,85	BDI 1	9,91	1.639,11
1.3.0.2.	SINAPI-I	4019	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 16 KN/M	M2	1.171,60	10,67	BDI 2	12,46	14.598,14
1.3.0.3.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (base SICRO 2003867)	m²	1.171,60	0,39	BDI 1	0,49	574,08
1.3.0.4.	SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	27,57	169,11	BDI 2	197,52	5.445,63
1.3.0.5.	Cotação	C26	Rachão / Pedra Marroada / Pedra de mão - calcária	m³	137,83	60,00	BDI 2	70,08	9.659,13
1.3.0.6.	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	12.322,46	0,58	BDI 1	0,73	8.995,40
1.3.0.7.	Composição	CP67	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)	M³	165,40	5,85	BDI 1	7,39	1.222,31
1.3.0.8.	SINAPI-I	38052	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 - E.M)	M	459,45	11,32	BDI 2	13,22	6.073,93
1.3.0.9.	SINAPI-I	44547	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 200 MM X 18,2 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	M	61,48	456,13	BDI 2	532,76	32.754,08
1.3.0.10.	Composição	CP9	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE DRENAGEM	m³	165,40	55,29	BDI 1	69,80	11.544,92
1.3.0.11.	Composição	CP107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	165,40	5,66	BDI 1	7,15	1.182,61
1.4.			**IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE**					**-**	**11.086.673,96**
1.4.0.1.	SINAPI-I	4020	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 26 KN/M	M2	86.451,08	17,90	BDI 2	20,91	1.807.692,08
1.4.0.2.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (base SICRO 2003867)	m²	86.451,08	0,39	BDI 1	0,49	42.361,03
1.4.0.3.	Composição	CP3	ATERRO (ESCAVAÇÃO)	m³	25.717,54	6,87	BDI 1	8,67	222.971,07
1.4.0.4.	Composição	CP1	ATERRO COMPACTADO (ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	m³	23.145,78	4,71	BDI 1	5,95	137.717,39
1.4.0.5.	Cotação	C20	GEOCOMPOSTO BENTONÍTICO (3,6kg/m²)	m²	86.451,08	22,90	BDI 2	26,75	2.312.566,39
1.4.0.6.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (base SICRO 2003867)	m²	86.451,08	0,39	BDI 1	0,49	42.361,03
1.4.0.7.	SINAPI-I	44516	MANTA TERMOPLASTICA, PEAD, GEOMEMBRANA TEXTURIZADA EM AMBAS AS FACES, E = 2,00 MM (NBR 15352)	M2	86.451,08	64,16	BDI 2	74,94	6.478.643,94
1.4.0.8.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (base SICRO 2003867)	m²	86.451,08	0,39	BDI 1	0,49	42.361,03
1.5.			**SISTEMA DE DRENAGEM INTERNA DE LIXIVIADOS - DRENO PRINCIPAL**					**-**	**12.927.584,18**
1.5.0.1.	SINAPI-I	44519	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 315 MM X 28,7 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	M	1.028,04	1.117,63	BDI 2	1.305,39	1.341.993,14
1.5.0.2.	SINAPI-I	39323	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO = *25* KN/M	M2	77.152,61	22,40	BDI 2	26,16	2.018.312,28
1.5.0.3.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (base SICRO 2003867)	m²	77.152,61	0,39	BDI 1	0,49	37.804,78
1.5.0.4.	Cotação	C25	Rachão / Pedra Marroada / Pedra de mão - não calcária	m³	30.861,04	96,00	BDI 2	112,13	3.460.448,42
1.5.0.5.	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	4.351.407,20	0,58	BDI 1	0,73	3.176.527,26
1.5.0.6.	Composição	CP14	CAIXA DE PASSAGEM PARA ACESSO A TUBULAÇÃO - DRENAGEM PRINCIPAL	UND	4,00	900,18	BDI 1	1.136,39	4.545,56
1.5.0.7.	SINAPI-I	44547	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 200 MM X 18,2 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	M	455,26	456,13	BDI 2	532,76	242.544,32
1.5.0.8.	Cotação	C21	CONEXÃO ENTRE TUBULAÇÕES (250mm X 200mm)	UN	30,00	1.215,42	BDI 2	1.419,61	42.588,30
1.5.0.9.	Composição	CP9	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE DRENAGEM	m³	30.861,04	55,29	BDI 1	69,80	2.154.100,59
1.5.0.10.	Composição	CP67	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)	M³	30.861,04	5,85	BDI 1	7,39	228.063,09
1.5.0.11.	Composição	CP107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	30.861,04	5,66	BDI 1	7,15	220.656,44

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 896

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	0	ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BRASILIA	01-23 (N DES.)	0	DISTRITO FEDERAL/DF	26,24%	16,80%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
0									**136.697.393,50**
2.			**IMPLANTAÇÃO / OPERAÇÃO**					**-**	**29.179.275,90**
2.1.			**VIÁRIO/PÁTIO DESCARGA**					**-**	**19.091.044,77**
2.1.0.1.	Composição	CP95	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14KM/H. AF_05/2020 101230	M³	33.226,00	11,28	BDI 1	14,24	473.138,24
2.1.0.2.	Composição	CP100	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 100576	M2	221.506,72	2,37	BDI 1	2,99	662.305,09
2.1.0.3.	SINAPI-I	39323	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO = *25* KN/M	M2	221.506,72	22,40	BDI 2	26,16	5.794.615,80
2.1.0.4.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (base SICRO 2003867)	m²	221.506,72	0,39	BDI 1	0,49	108.538,29
2.1.0.5.	Cotação	C27	Pedra britada / bica corrida / BGS	m3	11.075,34	69,00	BDI 2	80,59	892.561,65
2.1.0.6.	Composição	CP75	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BICA CORRIDA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (BASE SINAPI 96396)	M³	11.075,34	10,32	BDI 1	13,03	144.311,68
2.1.0.7.	Cotação	C26	Rachão / Pedra Marroada / Pedra de mão - calcária	m³	48.731,48	60,00	BDI 2	70,08	3.415.102,12
2.1.0.8.	Cotação	C24	BRITA 4	m³	24.365,74	64,50	BDI 2	75,34	1.835.714,85
2.1.0.9.	Composição	CP110	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO E BRITA NO. 4 - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (BASE SINAPI 96399)	m³	73.097,22	14,34	BDI 1	18,10	1.323.059,68
2.1.0.10.	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	4.407.984,04	0,58	BDI 1	0,73	3.217.828,35
2.1.0.11.	Composição	CP67	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)	M³	84.172,56	5,85	BDI 1	7,39	622.035,22
2.1.0.12.	Composição	CP107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	84.172,56	5,66	BDI 1	7,15	601.833,80
2.2.			**DRENO VERTICAL (GÁS)**					**-**	**5.812.052,81**
2.2.0.1.	SINAPI-I	43127	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,45 X 6,00 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	20.369,72	48,18	BDI 2	56,27	1.146.204,14
2.2.0.2.	SINAPI-I	44547	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 200 MM X 18,2 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	M	3.935,00	456,13	BDI 2	532,76	2.096.410,60
2.2.0.3.	Cotação	C25	Rachão / Pedra Marroada / Pedra de mão - não calcária	m³	7.787,37	96,00	BDI 2	112,13	873.197,80
2.2.0.4.	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1.098.018,47	0,58	BDI 1	0,73	801.553,48
2.2.0.5.	Composição	CP79	APLICAÇÃO DE PEDRA EM DRENO VERTICAL COM ESCAVADEIRA	M³	7.787,37	51,45	BDI 1	64,95	505.789,68
2.2.0.6.	Composição	CP67	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)	M³	7.787,37	5,85	BDI 1	7,39	57.548,66
2.2.0.7.	Composição	CP7	QUEIMADOR DE GÁS SEM COLETA DE BIOGÁS	UND	125,00	1.888,14	BDI 2	2.205,35	275.668,75
2.2.0.8.	Composição	CP107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7.787,37	5,66	BDI 1	7,15	55.679,70

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 897

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
0	0	0	0 ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA			
LOCALIDADE SINAPI	**DATA BASE**	**DESCRIÇÃO DO LOTE**	**MUNICÍPIO / UF**	**BDI 1**	**BDI 2**	**BDI 3**
BRASILIA	01-23 (N DES.)	0	DISTRITO FEDERAL/DF	26,24%	16,80%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
0									**136.697.393,50**
2.3.			**DRENAGEM HORIZONTAL DE CÉLULA**					-	**4.276.178,32**
2.3.1.			**DIQUE DE CÉLULA**					-	**225.944,97**
2.3.1.1.	Composição	CP3	ATERRO (ESCAVAÇÃO)	m³	16.110,16	6,87	BDI 1	8,67	139.675,09
2.3.1.2.	Composição	CP1	ATERRO COMPACTADO (ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	m³	14.499,14	4,71	BDI 1	5,95	86.269,88
2.3.2.			**DRENO DE CÉLULA**					-	**4.050.233,35**
2.3.2.1.	Cotação	C25	Rachão / Pedra Marroada / Pedra de mão - não calcária	m³	13.750,58	96,00	BDI 2	112,13	1.541.852,54
2.3.2.2.	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1.938.831,78	0,58	BDI 1	0,73	1.415.347,20
2.3.2.3.	Composição	CP78	APLICAÇÃO DE PEDRA EM DRENO HORIZONTAL DE CAMADA	M³	13.750,58	51,45	BDI 1	64,95	893.100,17
2.3.2.4.	Composição	CP67	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)	M³	13.750,58	5,85	BDI 1	7,39	101.616,79
2.3.2.5.	Composição	CP107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13.750,58	5,66	BDI 1	7,15	98.316,65
3.			**OPERAÇÃO**					-	**5.793.802,17**
3.1.			**SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL**					-	**2.993.597,81**
3.1.1.			**CANALETA TRIANGULAR DE BERMA**					-	**304.447,51**
3.1.1.1.	Composição	CP103	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 90106	M3	3.196,04	7,85	BDI 1	9,91	31.672,76
3.1.1.2.	Composição	CP106	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 93375	M3	2.556,83	19,47	BDI 1	24,58	62.846,88
3.1.1.3.	SINAPI-I	4019	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 16 KN/M	M2	9.028,80	10,67	BDI 2	12,46	112.498,85
3.1.1.4.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (base SICRO 2003867)	m²	9.028,80	0,39	BDI 1	0,49	4.424,11
3.1.1.5.	Cotação	C27	Pedra britada / bica corrida / BGS	m3	639,21	69,00	BDI 2	80,59	51.513,93
3.1.1.6.	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	44.105,30	0,58	BDI 1	0,73	32.196,87
3.1.1.7.	Composição	CP67	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)	M³	639,21	5,85	BDI 1	7,39	4.723,76
3.1.1.8.	Composição	CP107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	639,21	5,66	BDI 1	7,15	4.570,35
3.1.2.			**CAIXA DE PASSAGEM**					-	**72.155,09**
3.1.2.1.	Composição	CP103	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	236,64	7,85	BDI 1	9,91	2.345,10
3.1.2.2.	SINAPI	89288	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39 (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2014	M2	408,20	73,41	BDI 1	92,67	37.827,89
3.1.2.3.	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	21,75	563,36	BDI 1	711,19	15.468,38
3.1.2.4.	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	10,70	532,03	BDI 1	671,63	7.186,44
3.1.2.5.	SINAPI	87365	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	M3	4,09	665,70	BDI 1	840,38	3.437,15
3.1.2.6.	SINAPI-I	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	214,89	23,47	BDI 2	27,41	5.890,13

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 898

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	0	ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BRASILIA	01-23 (N DES.)	0	DISTRITO FEDERAL/DF	26,24%	16,80%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
0									**136.697.393,50**
3.1.3.			**TUBO DE TRAVESSIA**					**-**	**323.114,03**
3.1.3.1.	Composição	CP103	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 90106	M3	510,59	7,85	BDI 1	9,91	5.059,95
3.1.3.2.	SINAPI	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	188,11	277,62	BDI 1	350,47	65.926,91
3.1.3.3.	SINAPI-I	12580	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	M	375,15	517,63	BDI 2	604,59	226.811,94
3.1.3.4.	SINAPI-I	12576	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	113,45	176,76	BDI 1	223,14	25.315,23
3.1.4.			**DESCIDA D'ÁGUA EM GEOCÉLULA**					**-**	**140.950,04**
3.1.4.1.	Composição	CP103	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 90106	M3	442,87	7,85	BDI 1	9,91	4.388,84
3.1.4.2.	SINAPI-I	4019	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 16 KN/M	M2	1.574,68	10,67	BDI 2	12,46	19.620,51
3.1.4.3.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (base SICRO 2003867)	m²	1.574,68	0,39	BDI 1	0,49	771,59
3.1.4.4.	Cotação	CO1	GEOCÉLULA PP	M²	1.943,75	26,13	BDI 2	30,52	59.323,25
3.1.4.5.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (base SICRO 2003867)	m²	1.943,75	0,39	BDI 1	0,49	952,44
3.1.4.6.	SINAPI-I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	194,37	170,00	BDI 2	198,56	38.594,11
3.1.4.7.	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	19.826,25	0,58	BDI 1	0,73	14.473,16
3.1.4.8.	Composição	CP67	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)	M³	194,37	5,85	BDI 1	7,39	1.436,39
3.1.4.9.	Composição	CP107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	194,37	5,66	BDI 1	7,15	1.389,75
3.1.5.			**TUBO DE CONDUÇÃO**					**-**	**12.400,74**
3.1.5.1.	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	21,15	7,26	BDI 1	9,17	193,95
3.1.5.2.	SINAPI	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	4,70	277,62	BDI 1	350,47	1.647,21
3.1.5.3.	SINAPI-I	12574	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1200 MM	M	9,40	961,78	BDI 2	1.123,36	10.559,58
3.1.6.			**CANALETA DE CONTORNO RETANGULAR**					**-**	**2.140.530,40**
3.1.6.1.	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	2.630,46	7,26	BDI 1	9,17	24.121,32
3.1.6.2.	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	112,41	532,03	BDI 1	671,63	75.497,93
3.1.6.3.	SICRO	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	2.804,97	67,22	BDI 1	84,86	238.029,75
3.1.6.4.	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	912,15	563,36	BDI 1	711,19	648.711,96
3.1.6.5.	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16.320,33	16,27	BDI 1	20,54	335.219,58
3.1.6.6.	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	45.270,86	14,33	BDI 1	18,09	818.949,86

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 899

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo: **#PUBLICO**

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	0	ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BRASILIA	01-23 (N DES.)	0	DISTRITO FEDERAL/DF	26,24%	16,80%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
0									**136.697.393,50**
3.2.			**COBERTURA FINAL**					-	**2.800.204,36**
3.2.1.			**CAMADA DE SOLO COMPACTADO (e=0,60m)**					-	**978.470,37**
3.2.1.1.	Composição	CP3	ATERRO (ESCAVAÇÃO)	m³	69.766,16	6,87	BDI 1	8,67	604.872,61
3.2.1.2.	Composição	CP1	ATERRO COMPACTADO (ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	m³	62.789,54	4,71	BDI 1	5,95	373.597,76
3.2.2.			**SOLO PARA PLANTIO (e=0,20m)**					-	**217.461,14**
3.2.2.1.	Composição	CP2	ATERRO DE SOLO (ESPALHAMENTO)	m³	20.929,85	8,23	BDI 1	10,39	217.461,14
3.2.3.			**COBERTURA VEGETAL**					-	**1.604.272,85**
3.2.3.1.	SICRO	4413200	Plantio de grama comercial em placas	m²	104.649,24	12,14	BDI 1	15,33	1.604.272,85
4.			**IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO - MONITORAMENTO**					-	**2.859.420,35**
4.1.			**MARCO SUPERFICIAL (114 unidades)**					-	**17.052,81**
4.1.0.1.	SINAPI-I	20065	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	91,20	40,10	BDI 2	46,84	4.271,81
4.1.0.2.	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	4,46	532,03	BDI 1	671,63	2.995,47
4.1.0.3.	SINAPI	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	139,65	12,28	BDI 1	15,50	2.164,58
4.1.0.4.	SINAPI	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO). RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	40,58	13,14	BDI 1	16,59	673,22
4.1.0.5.	Composição	CP1	ATERRO COMPACTADO (ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	m³	29,41	4,71	BDI 1	5,95	174,99
4.1.0.6.	Composição	CP6	SINALIZAÇÃO PARA INSTRUMENTAÇÃO	UND	114,00	47,06	BDI 1	59,41	6.772,74
4.2.			**PIEZÔMETRO (11 unidades)**					-	**261.290,26**
4.2.0.1.	Cotação	CO2	PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PIEZÔMETRO SIFONADO (TUBO PVC 3" E 1/1/2")	M	275,00	750,77	BDI 1	947,77	260.636,75
4.2.0.2.	Composição	CP6	SINALIZAÇÃO PARA INSTRUMENTAÇÃO	UND	11,00	47,06	BDI 1	59,41	653,51
4.3.			**CONTROLE DE COMPACTAÇÃO**					-	**36.743,60**
4.3.0.1.	Cotação	C22	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PROCTOR SIMPLES	UN	97,00	300,06	BDI 1	378,80	36.743,60
4.4.			**MONITORAMENTO GEOTÉCNICO E AMBIENTAL**					-	**2.544.333,68**
4.4.0.1.	Composição	CP15	COLETA E ANÁLISE DE ÁGUA SUBTERRÂNEA, SUPERFICIAL E CHORUME	MÊS	47,00	10.336,38	BDI 1	13.048,65	613.286,55
4.4.0.2.	Composição	CP16	EMANAÇÃO DOS GASES COMBUSTÍVEIS	UND	205,00	700,00	BDI 1	883,68	181.154,40
4.4.0.3.	Composição	CP17	MIGRAÇÃO DOS GASES	UND	16,00	700,00	BDI 1	883,68	14.138,88
4.4.0.4.	Cotação	CO4	CARACTERIZAÇÃO GRAVIMÉTRICA	UN	47,00	10.374,24	BDI 1	13.096,44	615.532,68
4.4.0.5.	Cotação	CO5	MONITORAMENTO GEOTÉCNICO E AMBIENTAL DO ATERRO	UN	47,00	4.552,63	BDI 1	5.747,24	270.120,28
4.4.0.6.	Cotação	CO7	ENSAIOS GEOELÉTRICOS	UN	8,00	69.833,33	BDI 1	88.157,60	705.260,80
4.4.0.7.	Cotação	C10	ESTAÇÃO METEOROLÓGICA VANTAGE PRO2 DAVIS OU SIMILAR	UN	1,00	11.418,80	BDI 1	14.415,09	14.415,09
4.4.0.8.	Cotação	CO9	VÍDEO INSPEÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM DE LIXIVIADOS	H	564,00	183,18	BDI 1	231,25	130.425,00
5.			**OPERAÇÃO - ETAPAS 3 E 4 (4,5 ANOS)**					-	**73.703.411,11**
5.1.			**BALANÇAS**					-	**141.303,62**
5.1.0.1.	Cotação	CO6	MANUTENÇÃO E AFERIÇÃO DE BALANÇAS 60t	UN	94,00	1.190,77	BDI 1	1.503,23	141.303,62
5.2.			**INSTALAÇÃO DE CALHA PARSHALL**					-	**7.610,68**
5.2.0.1.	Cotação	C23	CALHA PARSHALL	UN	1,00	6.028,74	BDI 1	7.610,68	7.610,68
5.3.			**SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO**					-	**1.743.607,17**
5.3.0.1.	SINAPI	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	14.648,40	81,59	BDI 2	95,30	1.395.992,52
5.3.0.2.	SINAPI	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	14.648,40	5,16	BDI 2	6,03	88.329,85
5.3.0.3.	SINAPI-I	25019	GRUPO GERADOR ESTACIONARIO, MOTOR DIESEL POTENCIA 170 KVA	UN	1,00	174.187,65	BDI 2	203.451,18	203.451,18
5.3.0.4.	Composição	CP12	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO - MANUTENÇÃO E COMBUSTÍVEL	H	235,00	198,82	BDI 2	232,22	54.571,70
5.3.0.5.	SINAPI	101666	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	4,00	270,10	BDI 2	315,48	1.261,92
5.4.			**MANUTENÇÃO DA COBERTURA VEGETAL**					-	**878.031,79**
5.4.0.1.	SICRO	4915776	Roçada com roçadeira costal	ha	976,22	712,47	BDI 1	899,42	878.031,79
5.5.			**MANUTENÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE TALUDES COM CORREÇÃO DE EROSÕES**					-	**870.781,69**
5.5.0.1.	Composição	CP56	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1.128,00	257,27	BDI 1	324,78	366.351,84
5.5.0.2.	Composição	CP58	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	235,00	371,68	BDI 1	469,21	110.264,35
5.5.0.3.	Composição	CP59	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	893,00	84,84	BDI 1	107,10	95.640,30
5.5.0.4.	Composição	CP83	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP NOTURNO. AF_06/2014	CHP	940,00	251,57	BDI 1	317,58	298.525,20

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 900

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
0	0	0	ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA			
LOCALIDADE SINAPI	**DATA BASE**	**DESCRIÇÃO DO LOTE**	**MUNICÍPIO / UF**	**BDI 1**	**BDI 2**	**BDI 3**
BRASILIA	01-23 (N DES.)	0	DISTRITO FEDERAL/DF	26,24%	16,80%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
0									**136.697.393,50**
5.6.			**MANUTENÇÃO E LIMPEZA DOS RQQ'S**					-	**172.847,67**
5.6.0.1.	Composição	CP56	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	282,00	257,27	BDI 1	324,78	91.587,96
5.6.0.2.	Composição	CP58	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	141,00	371,68	BDI 1	469,21	66.158,61
5.6.0.3.	Composição	CP59	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	141,00	84,84	BDI 1	107,10	15.101,10
5.7.			**EXECUÇÃO DE CÉLULAS**					-	**43.531.035,82**
5.7.0.1.	Composição	CP4	TRANSPORTE, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE RESÍDUOS	m³	5.170.000,00	5,27	BDI 1	6,65	34.380.500,00
5.7.0.2.	Composição	CP60	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE SOLO NA CÉLULA DE RESÍDUOS PARA COBERTURA (SINAPI 96385 + 100978) - DIURNO	M³	192.985,01	18,95	BDI 1	23,92	4.616.201,44
5.7.0.3.	Composição	CP111	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE SOLO NA CÉLULA DE RESÍDUOS PARA COBERTURA (SINAPI 96385 + 100978) - NOTURNO	m³	96.492,51	17,32	BDI 1	21,86	2.109.326,27
5.7.0.4.	Composição	CP55	REMOÇÃO DE CAMADA DE COBERTURA (SICRO 5502140)	M³	231.582,02	6,89	BDI 1	8,70	2.014.763,57
5.7.0.5.	SINAPI-I	37524	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	3.750,00	2,53	BDI 2	2,96	11.100,00
5.7.0.6.	SINAPI-I	42408	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	M2	125.892,86	1,92	BDI 2	2,24	282.000,01
5.7.0.7.	SICRO	5502140	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	13.511,48	6,87	BDI 1	8,67	117.144,53
5.8.			**EQUIPE FRENTE DE OPERAÇÃO DIÁRIA**					-	**5.444.943,42**
5.8.1.			**DIURNO (1º ; 2º TURNO)**					-	**3.503.952,46**
5.8.1.1.	Composição	CP26	FISCAL CAMPO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	94,00	4.666,47	BDI 1	5.890,95	553.749,30
5.8.1.2.	Composição	CP25	NIVELADOR (GREIDISTA) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	94,00	3.886,23	BDI 1	4.905,98	461.162,12
5.8.1.3.	Composição	CP19	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES DIURNO + INSALUBRIDADE	MÊS	376,00	5.243,81	BDI 1	6.619,79	2.489.041,04
5.8.2.			**NOTURNO**					-	**1.940.990,96**
5.8.2.1.	Composição	CP29	FISCAL CAMPO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE (NOTURNO)	MÊS	47,00	5.135,07	BDI 1	6.482,51	304.677,97
5.8.2.2.	Composição	CP28	NIVELADOR (GREIDISTA) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE (NOTURNO)	MÊS	47,00	4.297,79	BDI 1	5.425,53	254.999,91
5.8.2.3.	Composição	CP20	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES NOTURNO + INSALUBRIDADE	MÊS	188,00	5.820,19	BDI 1	7.347,41	1.381.313,08
5.9.			**MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO GERAL DO ATERRO**					-	**8.155.342,24**
5.9.1.			**SERVIÇO DE ASPERSÃO DE VIAS NÃO PAVIMENTADAS, COBERTURA VEGETAL, LIMPEZA DE BALANÇA E LAVAGEM DE PEDRA PARA DRENO**					-	**3.237.078,00**
5.9.1.1.	Composição	CP68	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ÁGUA EM CAMINHÃO PIPA 10 M³. AF_07/2020 (SINAPI 101006)	M³	122.200,00	20,98	BDI 1	26,49	3.237.078,00
5.9.2.			**HIDROJATEAMENTO PARA LIMPEZA**					-	**620.287,20**
5.9.2.1.	SINAPI	92106	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUCÇÃO, COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUCÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	1.410,00	348,48	BDI 1	439,92	620.287,20
5.9.3.			**LIMPEZA GERAL DE DISPOSITIVOS**					-	**477.115,80**
5.9.3.1.	SINAPI	5680	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	2.820,00	134,02	BDI 1	169,19	477.115,80
5.9.4.			**EQUIPE DE MANUTENÇÃO GERAL DO ATERRO**					-	**3.820.861,24**
5.9.4.1.	Composição	CP19	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES DIURNO + INSALUBRIDADE	MÊS	470,00	5.243,81	BDI 1	6.619,79	3.111.301,30
5.9.4.2.	Composição	CP53	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	94,00	5.979,49	BDI 1	7.548,51	709.559,94

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 901

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	0	ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BRASILIA	01-23 (N DES.)	0	DISTRITO FEDERAL/DF	26,24%	16,80%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
0									**136.697.393,50**
5.10.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, ÁGUA E ENERGIA**					**-**	**12.757.907,01**
5.10.0.1.	Composição	CP8	MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO GERAL DAS ÁREAS COMUNS E EDIFICAÇÕES DE APOIO / ÁGUA E ENERGIA	MÊS	47,00	34.102,20	BDI 1	43.050,62	2.023.379,14
5.10.0.2.	Composição	CP30	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	47,00	31.663,42	BDI 1	39.971,90	1.878.679,30
5.10.0.3.	Composição	CP31	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	47,00	23.594,12	BDI 1	29.785,22	1.399.905,34
5.10.0.4.	Composição	CP32	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	47,00	9.675,40	BDI 1	12.214,22	574.068,34
5.10.0.5.	Composição	CP33	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	94,00	9.270,78	BDI 1	11.703,43	1.100.122,42
5.10.0.6.	Composição	CP34	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	94,00	4.409,63	BDI 1	5.566,72	523.271,68
5.10.0.7.	Composição	CP36	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (LIMPEZA PRÉDIOS) + INSALUBRIDADE	MÊS	141,00	4.737,48	BDI 1	5.980,59	843.263,19
5.10.0.8.	Composição	CP37	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	MÊS	47,00	2.521,20	BDI 1	3.182,76	149.589,72
5.10.0.9.	Composição	CP38	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	47,00	5.705,26	BDI 1	7.202,32	338.509,04
5.10.0.10.	Composição	CP39	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	94,00	3.721,29	BDI 1	4.697,76	441.589,44
5.10.0.11.	Composição	CP35	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	H	20.680,00	30,61	BDI 1	38,64	799.075,20
5.10.0.12.	Composição	CP40	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	47,00	7.598,75	BDI 1	9.592,66	450.855,02
5.10.0.13.	Composição	CP41	AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA) + INSALUBRIDADE	MÊS	47,00	6.189,26	BDI 1	7.813,32	367.226,04
5.10.0.14.	Composição	CP42	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (RH+ADMINISTRATIVO) + INSALUBRIDADE	MÊS	47,00	7.401,50	BDI 1	9.343,65	439.151,55
5.10.0.15.	Composição	CP24	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	141,00	5.842,86	BDI 1	7.376,03	1.040.020,23
5.10.0.16.	Composição	CP27	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE (NOTURNO)	MÊS	47,00	6.559,63	BDI 1	8.280,88	389.201,36

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

DISTRITO FEDERAL/DF
Local

terça-feira, 28 de fevereiro de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: Francisco José Pereira de Oliveira
CREA/CAU: CREA/SP 0600793880
ART/RRT: 28027230211099487

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 902

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	0	ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BRASILIA	01-23 (DES.)	0	DISTRITO FEDERAL/DF	32,78%	16,80%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
0									**139.001.382,40**
1.			**IMPLANTAÇÃO**					**-**	**25.453.289,38**
1.1.			**IDENTIFICAÇÃO/MOBILIZAÇÃO**					**-**	**7.008,00**
1.1.0.1.	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	20,00	300,00	BDI 2	350,40	7.008,00
1.2.			**TERRAPLENAGEM**					**-**	**1.083.357,90**
1.2.0.1.	Composição	CP95	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14KM/H. AF_05/2020 101230	M³	68.440,90	11,11	BDI 1	14,75	1.009.503,28
1.2.0.2.	Composição	CP100	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 100576	M2	24.056,88	2,31	BDI 1	3,07	73.854,62
1.3.			**DRENAGEM SUBSUPERFICIAL**					**-**	**94.532,75**
1.3.0.1.	Composição	CP103	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 90106	M3	165,40	7,53	BDI 1	10,00	1.654,00
1.3.0.2.	SINAPI-I	4019	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 16 KN/M	M2	1.171,60	10,67	BDI 2	12,46	14.598,14
1.3.0.3.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (base SICRO 2003867)	m²	1.171,60	0,36	BDI 1	0,48	562,37
1.3.0.4.	SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	27,57	169,11	BDI 2	197,52	5.445,63
1.3.0.5.	Cotação	C26	Rachão / Pedra Marroada / Pedra de mão - calcária	m³	137,83	60,00	BDI 2	70,08	9.659,13
1.3.0.6.	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	12.322,46	0,58	BDI 1	0,77	9.488,29
1.3.0.7.	Composição	CP67	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)	M³	165,40	5,78	BDI 1	7,67	1.268,62
1.3.0.8.	SINAPI-I	38052	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 - E.M)	M	459,45	11,32	BDI 2	13,22	6.073,93
1.3.0.9.	SINAPI-I	44547	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 200 MM X 18,2 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	M	61,48	456,13	BDI 2	532,76	32.754,08
1.3.0.10.	Composição	CP9	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE DRENAGEM	m³	165,40	53,71	BDI 1	71,32	11.796,33
1.3.0.11.	Composição	CP107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	165,40	5,61	BDI 1	7,45	1.232,23
1.4.			**IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE**					**-**	**11.102.597,06**
1.4.0.1.	SINAPI-I	4020	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 26 KN/M	M2	86.451,08	17,90	BDI 2	20,91	1.807.692,08
1.4.0.2.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (base SICRO 2003867)	m²	86.451,08	0,36	BDI 1	0,48	41.496,52
1.4.0.3.	Composição	CP3	ATERRO (ESCAVAÇÃO)	m³	25.717,54	6,87	BDI 1	9,12	234.543,96
1.4.0.4.	Composição	CP1	ATERRO COMPACTADO (ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	m³	23.145,78	4,71	BDI 1	6,25	144.661,13
1.4.0.5.	Cotação	C20	GEOCOMPOSTO BENTONÍTICO (3,6kg/m²)	m²	86.451,08	22,90	BDI 2	26,75	2.312.566,39
1.4.0.6.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (base SICRO 2003867)	m²	86.451,08	0,36	BDI 1	0,48	41.496,52
1.4.0.7.	SINAPI-I	44516	MANTA TERMOPLASTICA, PEAD, GEOMEMBRANA TEXTURIZADA EM AMBAS AS FACES, E = 2,00 MM (NBR 15352)	M2	86.451,08	64,16	BDI 2	74,94	6.478.643,94
1.4.0.8.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (base SICRO 2003867)	m²	86.451,08	0,36	BDI 1	0,48	41.496,52
1.5.			**SISTEMA DE DRENAGEM INTERNA DE LIXIVIADOS - DRENO PRINCIPAL**					**-**	**13.165.793,67**
1.5.0.1.	SINAPI-I	44519	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 315 MM X 28,7 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	M	1.028,04	1.117,63	BDI 2	1.305,39	1.341.993,14
1.5.0.2.	SINAPI-I	39323	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO = *25* KN/M	M2	77.152,61	22,40	BDI 2	26,16	2.018.312,28
1.5.0.3.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (base SICRO 2003867)	m²	77.152,61	0,36	BDI 1	0,48	37.033,25
1.5.0.4.	Cotação	C25	Rachão / Pedra Marroada / Pedra de mão - não calcária	m³	30.861,04	96,00	BDI 2	112,13	3.460.448,42
1.5.0.5.	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	4.351.407,20	0,58	BDI 1	0,77	3.350.583,54
1.5.0.6.	Composição	CP14	CAIXA DE PASSAGEM PARA ACESSO A TUBULAÇÃO - DRENAGEM PRINCIPAL	UND	4,00	877,79	BDI 1	1.165,53	4.662,12
1.5.0.7.	SINAPI-I	44547	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 200 MM X 18,2 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	M	455,26	456,13	BDI 2	532,76	242.544,32
1.5.0.8.	Cotação	C21	CONEXÃO ENTRE TUBULAÇÕES (250mm X 200mm)	UN	30,00	1.215,42	BDI 2	1.419,61	42.588,30
1.5.0.9.	Composição	CP9	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE DRENAGEM	m³	30.861,04	53,71	BDI 1	71,32	2.201.009,37
1.5.0.10.	Composição	CP67	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)	M³	30.861,04	5,78	BDI 1	7,67	236.704,18
1.5.0.11.	Composição	CP107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	30.861,04	5,61	BDI 1	7,45	229.914,75

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 903

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	0	ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BRASILIA	01-23 (DES.)	0	DISTRITO FEDERAL/DF	32,78%	16,80%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
0									**139.001.382,40**
2.			**IMPLANTAÇÃO / OPERAÇÃO**					**-**	**29.663.525,41**
2.1.			**VIÁRIO/PÁTIO DESCARGA**					**-**	**19.375.237,92**
2.1.0.1.	Composição	CP95	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14KM/H. AF_05/2020 101230	M³	33.226,00	11,11	BDI 1	14,75	490.083,50
2.1.0.2.	Composição	CP100	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 100576	M2	221.506,72	2,31	BDI 1	3,07	680.025,63
2.1.0.3.	SINAPI-I	39323	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO = *25* KN/M	M2	221.506,72	22,40	BDI 2	26,16	5.794.615,80
2.1.0.4.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (base SICRO 2003867)	m²	221.506,72	0,36	BDI 1	0,48	106.323,23
2.1.0.5.	Cotação	C27	Pedra britada / bica corrida / BGS	m3	11.075,34	69,00	BDI 2	80,59	892.561,65
2.1.0.6.	Composição	CP75	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BICA CORRIDA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (BASE SINAPI 96396)	M³	11.075,34	10,03	BDI 1	13,32	147.523,53
2.1.0.7.	Cotação	C26	Rachão / Pedra Marroada / Pedra de mão - calcária	m³	48.731,48	60,00	BDI 2	70,08	3.415.102,12
2.1.0.8.	Cotação	C24	BRITA 4	m³	24.365,74	64,50	BDI 2	75,34	1.835.714,85
2.1.0.9.	Composição	CP110	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO E BRITA NO. 4 - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (BASE SINAPI 96399)	m³	73.097,22	13,87	BDI 1	18,42	1.346.450,79
2.1.0.10.	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	4.407.984,04	0,58	BDI 1	0,77	3.394.147,71
2.1.0.11.	Composição	CP67	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)	M³	84.172,56	5,78	BDI 1	7,67	645.603,54
2.1.0.12.	Composição	CP107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	84.172,56	5,61	BDI 1	7,45	627.085,57
2.2.			**DRENO VERTICAL (GÁS)**					**-**	**5.880.192,28**
2.2.0.1.	SINAPI-I	43127	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,45 X 6,00 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	20.369,72	48,18	BDI 2	56,27	1.146.204,14
2.2.0.2.	SINAPI-I	44547	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 200 MM X 18,2 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	M	3.935,00	456,13	BDI 2	532,76	2.096.410,60
2.2.0.3.	Cotação	C25	Rachão / Pedra Marroada / Pedra de mão - não calcária	m³	7.787,37	96,00	BDI 2	112,13	873.197,80
2.2.0.4.	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1.098.018,47	0,58	BDI 1	0,77	845.474,22
2.2.0.5.	Composição	CP79	APLICAÇÃO DE PEDRA EM DRENO VERTICAL COM ESCAVADEIRA	M³	7.787,37	50,82	BDI 1	67,48	525.491,73
2.2.0.6.	Composição	CP67	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)	M³	7.787,37	5,78	BDI 1	7,67	59.729,13
2.2.0.7.	Composição	CP7	QUEIMADOR DE GÁS SEM COLETA DE BIOGÁS	UND	125,00	1.888,14	BDI 2	2.205,35	275.668,75
2.2.0.8.	Composição	CP107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7.787,37	5,61	BDI 1	7,45	58.015,91

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 904

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	0	ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BRASILIA	01-23 (DES.)	0	DISTRITO FEDERAL/DF	32,78%	16,80%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
0									**139.001.382,40**
2.3.			**DRENAGEM HORIZONTAL DE CÉLULA**					**-**	**4.408.095,21**
2.3.1.			**DIQUE DE CÉLULA**					**-**	**237.544,29**
2.3.1.1.	Composição	CP3	ATERRO (ESCAVAÇÃO)	m³	16.110,16	6,87	BDI 1	9,12	146.924,66
2.3.1.2.	Composição	CP1	ATERRO COMPACTADO (ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	m³	14.499,14	4,71	BDI 1	6,25	90.619,63
2.3.2.			**DRENO DE CÉLULA**					**-**	**4.170.550,92**
2.3.2.1.	Cotação	C25	Rachão / Pedra Marroada / Pedra de mão - não calcária	m³	13.750,58	96,00	BDI 2	112,13	1.541.852,54
2.3.2.2.	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1.938.831,78	0,58	BDI 1	0,77	1.492.900,47
2.3.2.3.	Composição	CP78	APLICAÇÃO DE PEDRA EM DRENO HORIZONTAL DE CAMADA	M³	13.750,58	50,82	BDI 1	67,48	927.889,14
2.3.2.4.	Composição	CP67	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)	M³	13.750,58	5,78	BDI 1	7,67	105.466,95
2.3.2.5.	Composição	CP107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13.750,58	5,61	BDI 1	7,45	102.441,82
3.			**OPERAÇÃO**					**-**	**6.022.779,15**
3.1.			**SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL**					**-**	**3.079.623,92**
3.1.1.			**CANALETA TRIANGULAR DE BERMA**					**-**	**306.600,83**
3.1.1.1.	Composição	CP103	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 90106	M3	3.196,04	7,53	BDI 1	10,00	31.960,40
3.1.1.2.	Composição	CP106	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 93375	M3	2.556,83	18,46	BDI 1	24,51	62.667,90
3.1.1.3.	SINAPI-I	4019	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 16 KN/M	M2	9.028,80	10,67	BDI 2	12,46	112.498,85
3.1.1.4.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (base SICRO 2003867)	m²	9.028,80	0,36	BDI 1	0,48	4.333,82
3.1.1.5.	Cotação	C27	Pedra britada / bica corrida / BGS	m3	639,21	69,00	BDI 2	80,59	51.513,93
3.1.1.6.	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	44.105,30	0,58	BDI 1	0,77	33.961,08
3.1.1.7.	Composição	CP67	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)	M³	639,21	5,78	BDI 1	7,67	4.902,74
3.1.1.8.	Composição	CP107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	639,21	5,61	BDI 1	7,45	4.762,11
3.1.2.			**CAIXA DE PASSAGEM**					**-**	**73.762,02**
3.1.2.1.	Composição	CP103	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	236,64	7,53	BDI 1	10,00	2.366,40
3.1.2.2.	SINAPI	89288	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39 (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2014	M2	408,20	71,03	BDI 1	94,31	38.497,34
3.1.2.3.	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	21,75	555,53	BDI 1	737,63	16.043,45
3.1.2.4.	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	10,70	524,85	BDI 1	696,90	7.456,83
3.1.2.5.	SINAPI	87365	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	M3	4,09	645,93	BDI 1	857,67	3.507,87
3.1.2.6.	SINAPI-I	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	214,89	23,47	BDI 2	27,41	5.890,13

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 905

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	0	ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BRASILIA	01-23 (DES.)	0	DISTRITO FEDERAL/DF	32,78%	16,80%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
0									**139.001.382,40**
3.1.3.			**TUBO DE TRAVESSIA**					**-**	**327.009,08**
3.1.3.1.	Composição	CP103	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 90106	M3	510,59	7,53	BDI 1	10,00	5.105,90
3.1.3.2.	SINAPI	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	188,11	274,11	BDI 1	363,96	68.464,52
3.1.3.3.	SINAPI-I	12580	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	M	375,15	517,63	BDI 2	604,59	226.811,94
3.1.3.4.	SINAPI-I	12576	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	113,45	176,76	BDI 1	234,70	26.626,72
3.1.4.			**DESCIDA D'ÁGUA EM GEOCÉLULA**					**-**	**141.860,51**
3.1.4.1.	Composição	CP103	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 90106	M3	442,87	7,53	BDI 1	10,00	4.428,70
3.1.4.2.	SINAPI-I	4019	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 16 KN/M	M2	1.574,68	10,67	BDI 2	12,46	19.620,51
3.1.4.3.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (base SICRO 2003867)	m²	1.574,68	0,36	BDI 1	0,48	755,85
3.1.4.4.	Cotação	CO1	GEOCÉLULA PP	M²	1.943,75	26,13	BDI 2	30,52	59.323,25
3.1.4.5.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (base SICRO 2003867)	m²	1.943,75	0,36	BDI 1	0,48	933,00
3.1.4.6.	SINAPI-I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	194,37	170,00	BDI 2	198,56	38.594,11
3.1.4.7.	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	19.826,25	0,58	BDI 1	0,77	15.266,21
3.1.4.8.	Composição	CP67	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)	M³	194,37	5,78	BDI 1	7,67	1.490,82
3.1.4.9.	Composição	CP107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	194,37	5,61	BDI 1	7,45	1.448,06
3.1.5.			**TUBO DE CONDUÇÃO**					**-**	**12.466,25**
3.1.5.1.	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	21,15	6,98	BDI 1	9,27	196,06
3.1.5.2.	SINAPI	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	4,70	274,11	BDI 1	363,96	1.710,61
3.1.5.3.	SINAPI-I	12574	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1200 MM	M	9,40	961,78	BDI 2	1.123,36	10.559,58
3.1.6.			**CANALETA DE CONTORNO RETANGULAR**					**-**	**2.217.925,23**
3.1.6.1.	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	2.630,46	6,98	BDI 1	9,27	24.384,36
3.1.6.2.	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	112,41	524,85	BDI 1	696,90	78.338,53
3.1.6.3.	SICRO	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	2.804,97	67,22	BDI 1	89,25	250.343,57
3.1.6.4.	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	912,15	555,53	BDI 1	737,63	672.829,20
3.1.6.5.	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16.320,33	15,92	BDI 1	21,14	345.011,78
3.1.6.6.	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	45.270,86	14,09	BDI 1	18,71	847.017,79

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 906

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo: **#PUBLICO**

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	0	ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BRASILIA	01-23 (DES.)	0	DISTRITO FEDERAL/DF	32,78%	16,80%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
0									**139.001.382,40**
3.2.			**COBERTURA FINAL**					**-**	**2.943.155,23**
3.2.1.			**CAMADA DE SOLO COMPACTADO (e=0,60m)**					**-**	**1.028.702,01**
3.2.1.1.	Composição	CP3	ATERRO (ESCAVAÇÃO)	m³	69.766,16	6,87	BDI 1	9,12	636.267,38
3.2.1.2.	Composição	CP1	ATERRO COMPACTADO (ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	m³	62.789,54	4,71	BDI 1	6,25	392.434,63
3.2.2.			**SOLO PARA PLANTIO (e=0,20m)**					**-**	**227.507,47**
3.2.2.1.	Composição	CP2	ATERRO DE SOLO (ESPALHAMENTO)	m³	20.929,85	8,19	BDI 1	10,87	227.507,47
3.2.3.			**COBERTURA VEGETAL**					**-**	**1.686.945,75**
3.2.3.1.	SICRO	4413200	Plantio de grama comercial em placas	m²	104.649,24	12,14	BDI 1	16,12	1.686.945,75
4.			**IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO - MONITORAMENTO**					**-**	**3.006.638,31**
4.1.			**MARCO SUPERFICIAL (114 unidades)**					**-**	**17.072,68**
4.1.0.1.	SINAPI-I	20065	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	91,20	40,10	BDI 2	46,84	4.271,81
4.1.0.2.	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	4,46	524,85	BDI 1	696,90	3.108,17
4.1.0.3.	SINAPI	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	139,65	12,18	BDI 1	16,17	2.258,14
4.1.0.4.	SINAPI	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO). RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	40,58	12,64	BDI 1	16,78	680,93
4.1.0.5.	Composição	CP1	ATERRO COMPACTADO (ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	m³	29,41	4,71	BDI 1	6,25	183,81
4.1.0.6.	Composição	CP6	SINALIZAÇÃO PARA INSTRUMENTAÇÃO	UND	114,00	43,40	BDI 1	57,63	6.569,82
4.2.			**PIEZÔMETRO (11 unidades)**					**-**	**274.773,18**
4.2.0.1.	Cotação	CO2	PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PIEZÔMETRO SIFONADO (TUBO PVC 3" E 1/1/2")	M	275,00	750,77	BDI 1	996,87	274.139,25
4.2.0.2.	Composição	CP6	SINALIZAÇÃO PARA INSTRUMENTAÇÃO	UND	11,00	43,40	BDI 1	57,63	633,93
4.3.			**CONTROLE DE COMPACTAÇÃO**					**-**	**38.646,74**
4.3.0.1.	Cotação	C22	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PROCTOR SIMPLES	UN	97,00	300,06	BDI 1	398,42	38.646,74
4.4.			**MONITORAMENTO GEOTÉCNICO E AMBIENTAL**					**-**	**2.676.145,71**
4.4.0.1.	Composição	CP15	COLETA E ANÁLISE DE ÁGUA SUBTERRÂNEA, SUPERFICIAL E CHORUME	MÊS	47,00	10.336,38	BDI 1	13.724,65	645.058,55
4.4.0.2.	Composição	CP16	EMANAÇÃO DOS GASES COMBUSTÍVEIS	UND	205,00	700,00	BDI 1	929,46	190.539,30
4.4.0.3.	Composição	CP17	MIGRAÇÃO DOS GASES	UND	16,00	700,00	BDI 1	929,46	14.871,36
4.4.0.4.	Cotação	CO4	CARACTERIZAÇÃO GRAVIMÉTRICA	UN	47,00	10.374,24	BDI 1	13.774,92	647.421,24
4.4.0.5.	Cotação	CO5	MONITORAMENTO GEOTÉCNICO E AMBIENTAL DO ATERRO	UN	47,00	4.552,63	BDI 1	6.044,98	284.114,06
4.4.0.6.	Cotação	CO7	ENSAIOS GEOELÉTRICOS	UN	8,00	69.833,33	BDI 1	92.724,70	741.797,60
4.4.0.7.	Cotação	C10	ESTAÇÃO METEOROLÓGICA VANTAGE PRO2 DAVIS OU SIMILAR	UN	1,00	11.418,80	BDI 1	15.161,88	15.161,88
4.4.0.8.	Cotação	CO9	VÍDEO INSPEÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM DE LIXIVIADOS	H	564,00	183,18	BDI 1	243,23	137.181,72
5.			**OPERAÇÃO - ETAPAS 3 E 4 (4,5 ANOS)**					**-**	**74.855.150,15**
5.1.			**BALANÇAS**					**-**	**148.623,40**
5.1.0.1.	Cotação	CO6	MANUTENÇÃO E AFERIÇÃO DE BALANÇAS 60t	UN	94,00	1.190,77	BDI 1	1.581,10	148.623,40
5.2.			**INSTALAÇÃO DE CALHA PARSHALL**					**-**	**8.004,96**
5.2.0.1.	Cotação	C23	CALHA PARSHALL	UN	1,00	6.028,74	BDI 1	8.004,96	8.004,96
5.3.			**SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO**					**-**	**1.743.593,97**
5.3.0.1.	SINAPI	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	14.648,40	81,59	BDI 2	95,30	1.395.992,52
5.3.0.2.	SINAPI	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	14.648,40	5,16	BDI 2	6,03	88.329,85
5.3.0.3.	SINAPI-I	25019	GRUPO GERADOR ESTACIONARIO, MOTOR DIESEL POTENCIA 170 KVA	UN	1,00	174.187,65	BDI 2	203.451,18	203.451,18
5.3.0.4.	Composição	CP12	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO - MANUTENÇÃO E COMBUSTÍVEL	H	235,00	198,82	BDI 2	232,22	54.571,70
5.3.0.5.	SINAPI	101666	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	4,00	267,28	BDI 2	312,18	1.248,72
5.4.			**MANUTENÇÃO DA COBERTURA VEGETAL**					**-**	**923.523,64**
5.4.0.1.	SICRO	4915776	Roçada com roçadeira costal	ha	976,22	712,47	BDI 1	946,02	923.523,64
5.5.			**MANUTENÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE TALUDES COM CORREÇÃO DE EROSÕES**					**-**	**902.179,57**
5.5.0.1.	Composição	CP56	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1.128,00	254,13	BDI 1	337,43	380.621,04
5.5.0.2.	Composição	CP58	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	235,00	368,75	BDI 1	489,63	115.063,05
5.5.0.3.	Composição	CP59	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	893,00	81,91	BDI 1	108,76	97.122,68
5.5.0.4.	Composição	CP83	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP NOTURNO. AF_06/2014	CHP	940,00	247,87	BDI 1	329,12	309.372,80

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 907

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
0	0	0	ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA			
LOCALIDADE SINAPI	**DATA BASE**	**DESCRIÇÃO DO LOTE**	**MUNICÍPIO / UF**	**BDI 1**	**BDI 2**	**BDI 3**
BRASILIA	01-23 (DES.)	0	DISTRITO FEDERAL/DF	32,78%	16,80%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
0									**139.001.382,40**
5.6.			**MANUTENÇÃO E LIMPEZA DOS RQQ'S**					-	**179.528,25**
5.6.0.1.	Composição	CP56	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	282,00	254,13	BDI 1	337,43	95.155,26
5.6.0.2.	Composição	CP58	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	141,00	368,75	BDI 1	489,63	69.037,83
5.6.0.3.	Composição	CP59	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	141,00	81,91	BDI 1	108,76	15.335,16
5.7.			**EXECUÇÃO DE CÉLULAS**					-	**45.138.970,97**
5.7.0.1.	Composição	CP4	TRANSPORTE, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE RESÍDUOS	m³	5.170.000,00	5,20	BDI 1	6,90	35.673.000,00
5.7.0.2.	Composição	CP60	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE SOLO NA CÉLULA DE RESÍDUOS PARA COBERTURA (SINAPI 96385 + 100978) - DIURNO	M³	192.985,01	18,59	BDI 1	24,68	4.762.870,05
5.7.0.3.	Composição	CP111	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE SOLO NA CÉLULA DE RESÍDUOS PARA COBERTURA (SINAPI 96385 + 100978) - NOTURNO	m³	96.492,51	16,94	BDI 1	22,49	2.170.116,55
5.7.0.4.	Composição	CP55	REMOÇÃO DE CAMADA DE COBERTURA (SICRO 5502140)	M³	231.582,02	6,88	BDI 1	9,14	2.116.659,66
5.7.0.5.	SINAPI-I	37524	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	3.750,00	2,53	BDI 2	2,96	11.100,00
5.7.0.6.	SINAPI-I	42408	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	M2	125.892,86	1,92	BDI 2	2,24	282.000,01
5.7.0.7.	SICRO	5502140	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	13.511,48	6,87	BDI 1	9,12	123.224,70
5.8.			**EQUIPE FRENTE DE OPERAÇÃO DIÁRIA**					-	**5.289.235,24**
5.8.1.			**DIURNO (1º ; 2º TURNO)**					-	**3.411.710,26**
5.8.1.1.	Composição	CP26	FISCAL CAMPO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	94,00	4.343,73	BDI 1	5.767,60	542.154,40
5.8.1.2.	Composição	CP25	NIVELADOR (GREIDISTA) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	94,00	3.603,49	BDI 1	4.784,71	449.762,74
5.8.1.3.	Composição	CP19	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES DIURNO + INSALUBRIDADE	MÊS	376,00	4.846,83	BDI 1	6.435,62	2.419.793,12
5.8.2.			**NOTURNO**					-	**1.877.524,98**
5.8.2.1.	Composição	CP29	FISCAL CAMPO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE (NOTURNO)	MÊS	47,00	4.748,36	BDI 1	6.304,87	296.328,89
5.8.2.2.	Composição	CP28	NIVELADOR (GREIDISTA) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE (NOTURNO)	MÊS	47,00	3.958,87	BDI 1	5.256,59	247.059,73
5.8.2.3.	Composição	CP20	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES NOTURNO + INSALUBRIDADE	MÊS	188,00	5.344,53	BDI 1	7.096,47	1.334.136,36
5.9.			**MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO GERAL DO ATERRO**					-	**8.220.095,08**
5.9.1.			**SERVIÇO DE ASPERSÃO DE VIAS NÃO PAVIMENTADAS, COBERTURA VEGETAL, LIMPEZA DE BALANÇA E LAVAGEM DE PEDRA PARA DRENO**					-	**3.371.498,00**
5.9.1.1.	Composição	CP68	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ÁGUA EM CAMINHÃO PIPA 10 M³. AF_07/2020 (SINAPI 101006)	M³	122.200,00	20,78	BDI 1	27,59	3.371.498,00
5.9.2.			**HIDROJATEAMENTO PARA LIMPEZA**					-	**648.177,00**
5.9.2.1.	SINAPI	92106	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUCÇÃO, COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUCÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	1.410,00	346,21	BDI 1	459,70	648.177,00
5.9.3.			**LIMPEZA GERAL DE DISPOSITIVOS**					-	**491.441,40**
5.9.3.1.	SINAPI	5680	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	2.820,00	131,25	BDI 1	174,27	491.441,40
5.9.4.			**EQUIPE DE MANUTENÇÃO GERAL DO ATERRO**					-	**3.708.978,68**
5.9.4.1.	Composição	CP19	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES DIURNO + INSALUBRIDADE	MÊS	470,00	4.846,83	BDI 1	6.435,62	3.024.741,40
5.9.4.2.	Composição	CP53	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	94,00	5.482,09	BDI 1	7.279,12	684.237,28

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 908

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	0	ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BRASILIA	01-23 (DES.)	0	DISTRITO FEDERAL/DF	32,78%	16,80%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
0									**139.001.382,40**
5.10.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, ÁGUA E ENERGIA**					**-**	**12.301.395,07**
5.10.0.1.	Composição	CP8	MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO GERAL DAS ÁREAS COMUNS E EDIFICAÇÕES DE APOIO / ÁGUA E ENERGIA	MÊS	47,00	34.101,93	BDI 1	45.280,54	2.128.185,38
5.10.0.2.	Composição	CP30	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	47,00	27.588,22	BDI 1	36.631,64	1.721.687,08
5.10.0.3.	Composição	CP31	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	47,00	20.620,39	BDI 1	27.379,75	1.286.848,25
5.10.0.4.	Composição	CP32	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	47,00	8.603,70	BDI 1	11.423,99	536.927,53
5.10.0.5.	Composição	CP33	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	94,00	8.252,22	BDI 1	10.957,30	1.029.986,20
5.10.0.6.	Composição	CP34	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	94,00	4.089,80	BDI 1	5.430,44	510.461,36
5.10.0.7.	Composição	CP36	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (LIMPEZA PRÉDIOS) + INSALUBRIDADE	MÊS	141,00	4.414,74	BDI 1	5.861,89	826.526,49
5.10.0.8.	Composição	CP37	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	MÊS	47,00	2.521,20	BDI 1	3.347,65	157.339,55
5.10.0.9.	Composição	CP38	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	47,00	5.212,84	BDI 1	6.921,61	325.315,67
5.10.0.10.	Composição	CP39	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	94,00	3.499,69	BDI 1	4.646,89	436.807,66
5.10.0.11.	Composição	CP35	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	H	20.680,00	28,14	BDI 1	37,36	772.604,80
5.10.0.12.	Composição	CP40	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	47,00	6.849,15	BDI 1	9.094,30	427.432,10
5.10.0.13.	Composição	CP41	AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA) + INSALUBRIDADE	MÊS	47,00	5.632,06	BDI 1	7.478,25	351.477,75
5.10.0.14.	Composição	CP42	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (RH+ADMINISTRATIVO) + INSALUBRIDADE	MÊS	47,00	6.678,83	BDI 1	8.868,15	416.803,05
5.10.0.15.	Composição	CP24	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	141,00	5.345,46	BDI 1	7.097,70	1.000.775,70
5.10.0.16.	Composição	CP27	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE (NOTURNO)	MÊS	47,00	5.964,38	BDI 1	7.919,50	372.216,50

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

DISTRITO FEDERAL/DF
Local

terça-feira, 28 de fevereiro de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: Francisco José Pereira de Oliveira
CREA/CAU: CREA/SP 0600793880
ART/RRT: 28027230211099487

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 909

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA /

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%
Lucro	L	7,40%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**26,24%**

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

DISTRITO FEDERAL/DF
Local

terça-feira, 28 de fevereiro de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: Francisco José Pereira de Oliveira
CREA/CAU: CREA/SP 0600793880
ART/RRT: 28027230211099487

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 910

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA /

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 2

TIPO DE OBRA

Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,00%
Seguro e Garantia	SG	0,48%
Risco	R	0,85%
Despesas Financeiras	DF	0,85%
Lucro	L	5,94%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**16,80%**

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

DISTRITO FEDERAL/DF
Local

terça-feira, 28 de fevereiro de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: Francisco José Pereira de Oliveira
CREA/CAU: CREA/SP 0600793880
ART/RRT: 28027230211099487

ANEXO C – MEMÓRIA DE CÁLCULO – QUANTITATIVO PREVISTO

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 912

MEMÓRIA DE CÁLCULO - DETALHAMENTO

Apresenta-se a seguir o detalhamento do memorial de cálculo utilizado para composição do orçamento.

Cumpre destacar que para o caso das distâncias de transporte dos agregados foram utilizadas como referência as jazidas mais próximas da região, conforme ilustradas nas Figuras 1 a 7.

- *Jazidas com disponibilidade de fornecimento de pedra calcária:*

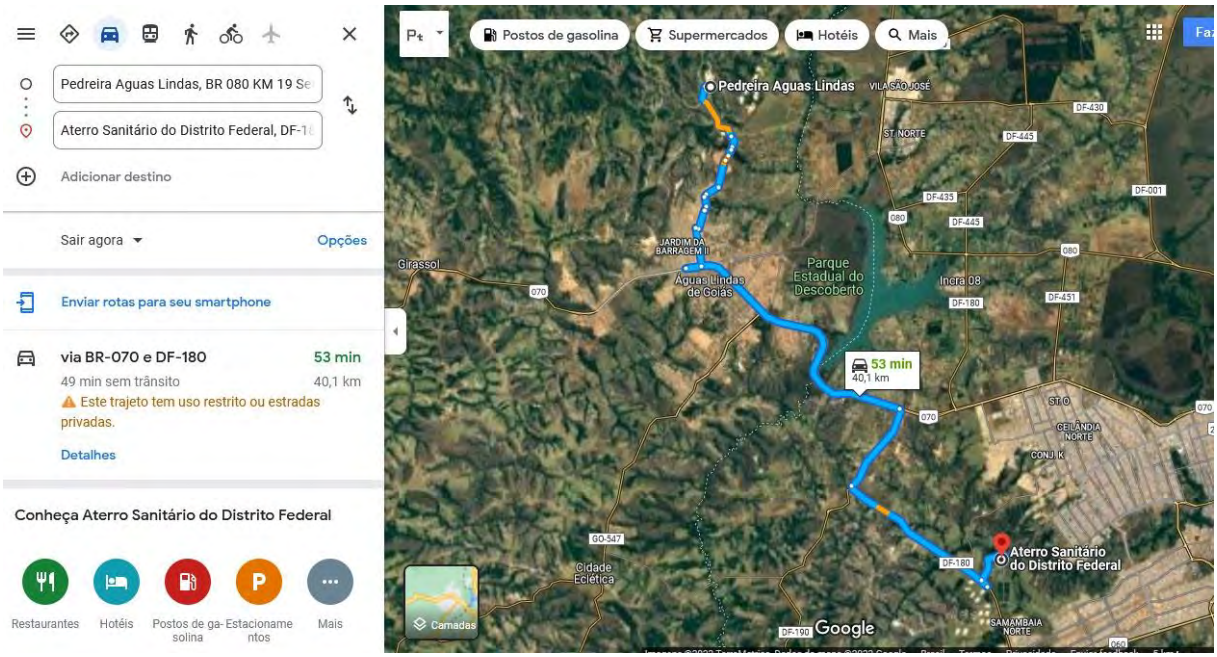


Figura 1: Localização da jazida de pedra calcária, com fornecimento de pedra de mão ou rachão – 01 (40km).

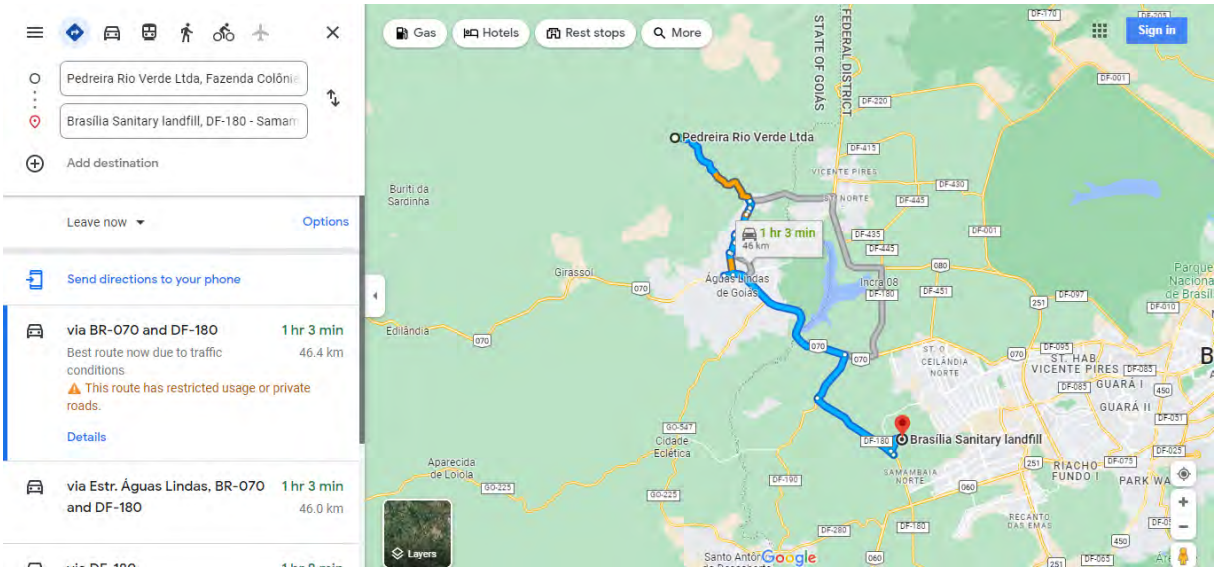


Figura 2: Localização da jazida de pedra calcária, com fornecimento de pedra de mão ou rachão e pedra britada – 02 (46km).

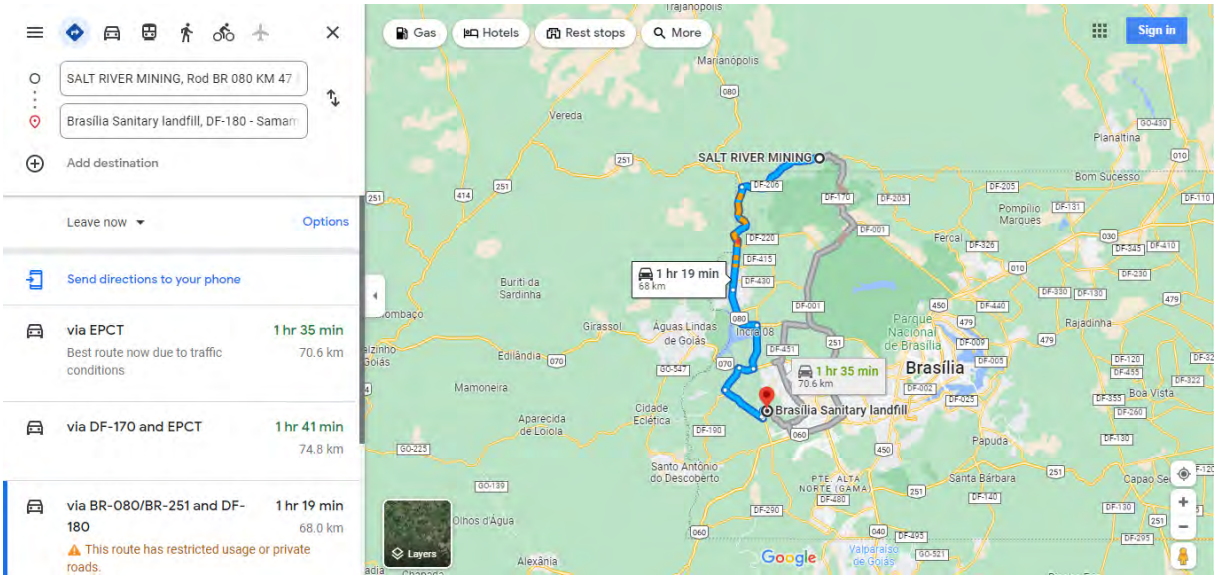


Figura 3: Localização da jazida de pedra calcária, com fornecimento de pedra de mão ou rachão; pedra britada ou bica corrida e brita 4 – 03 (68km).

- *Jazidas com disponibilidade de fornecimento de pedra não calcária:*

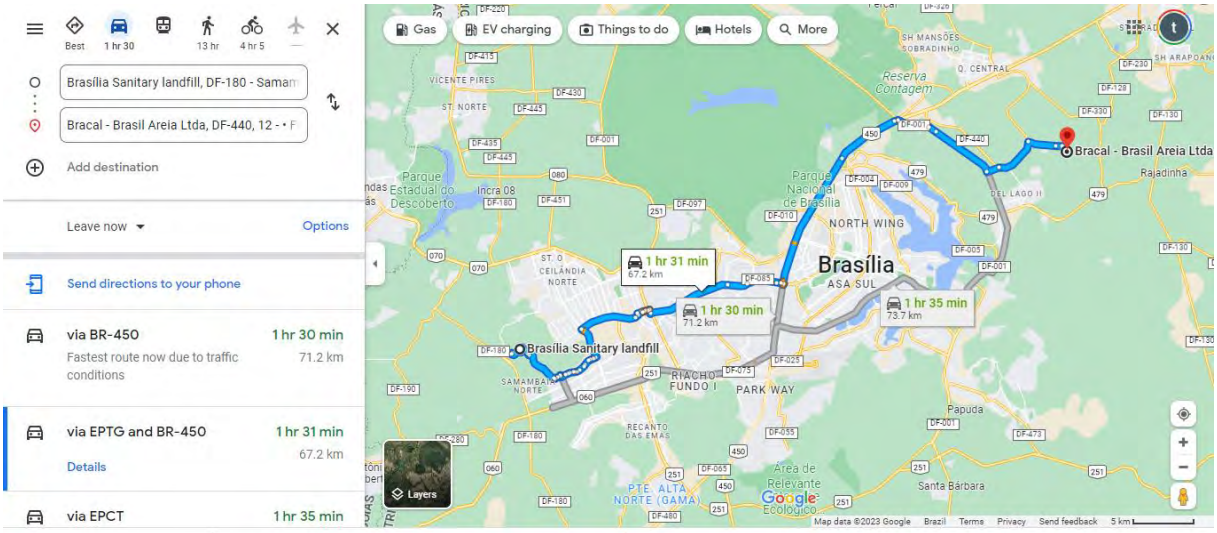


Figura 4: Localização da jazida de pedra não calcária, com fornecimento de pedra de mão ou rachão – 01 (67,2km).

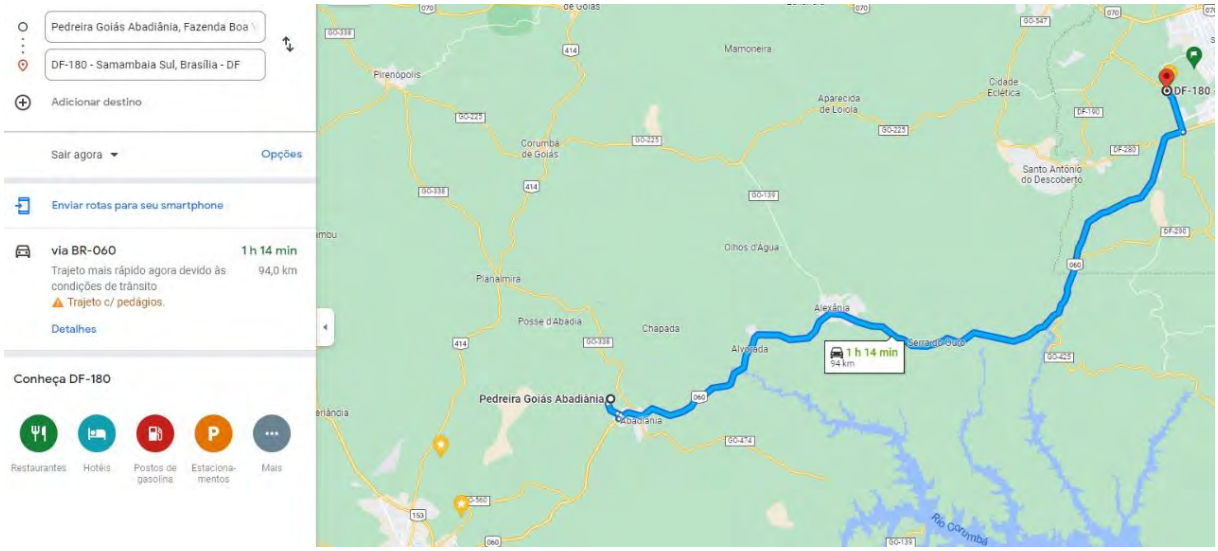


Figura 5: Localização da jazida de pedra não calcária, com fornecimento de pedra de mão ou rachão – 02 (94km).

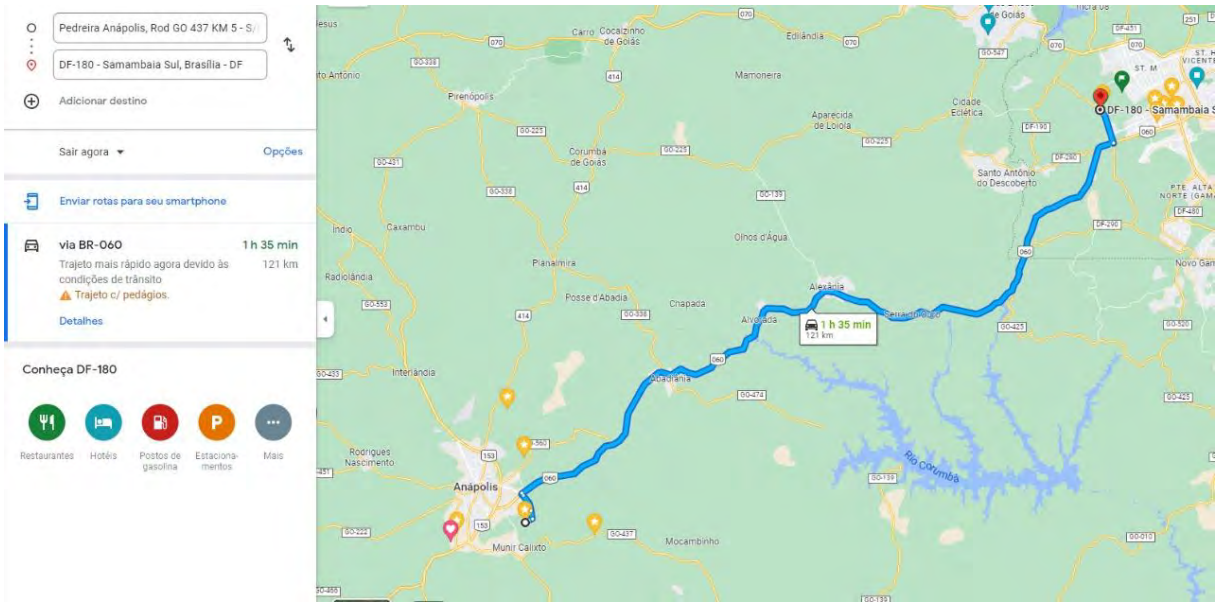


Figura 6: Localização da jazida de pedra não calcária, com fornecimento de pedra de mão ou rachão – 03 (121km).

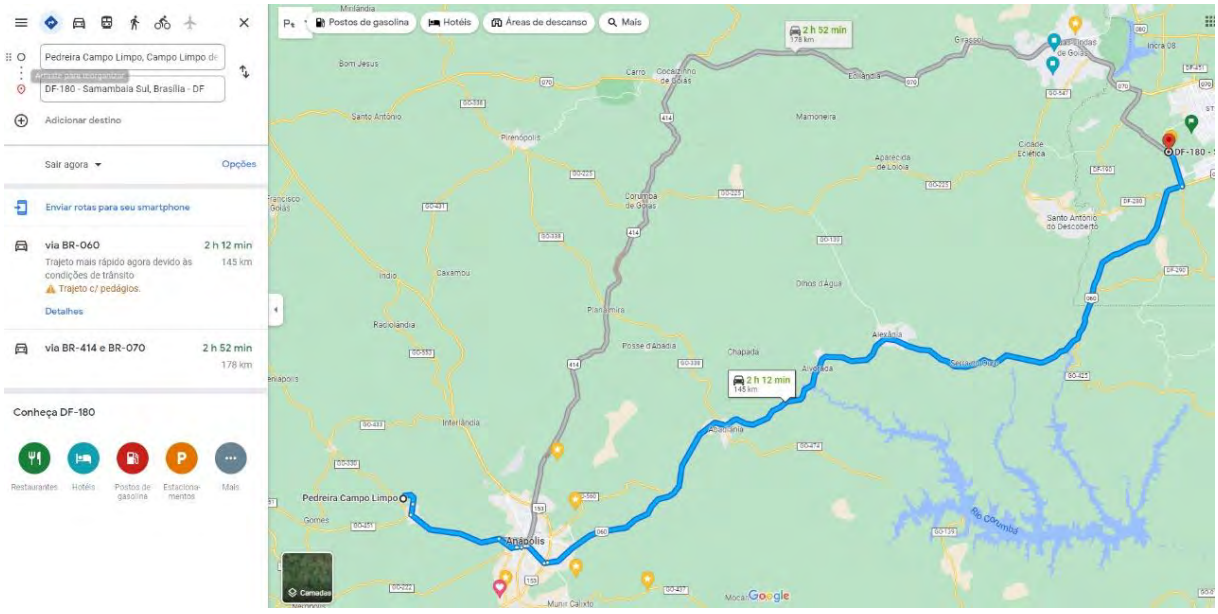


Figura 7: Localização da jazida de pedra não calcária, com fornecimento de pedra de mão ou rachão – 04 (145km).

Para implantação dos drenos de percolado recomenda-se a utilização de pedra britada de gnaisse, granito, basalto, micaxisto ou materiais que sejam resistentes ao percolado e a não utilização da pedra de origem calcária. Além disso, a pedra utilizada deverá ser lavada de modo a evitar que o material fino contido nela seja elemento de causa de obstrução no sistema de drenagem de percolado.

Destaca-se a obrigatoriedade de utilização de pedra não calcária apenas para o sistema de drenagem interna (gás e lixiviados – incluindo dreno vertical e dreno de célula), sendo que para os demais serviços ficará a critério do operador a seleção da pedra a ser utilizada.

Desta forma, para os casos em que serão utilizados agregados, do tipo rachão ou pedra de mão e pedra britada ou bica corrida, de origem calcária, a distância de transporte aplicada foi de 46km (Figura 2), por apresentar o menor binômio preço + transporte (DMT) e, para os casos em que serão utilizados agregados, do tipo rachão ou pedra de mão, de origem não calcária a distância de transporte considerada foi de 94km (Figura 5).

Para os casos em que serão utilizados agregados, do tipo brita 4, a distância de transporte aplicada foi de 68km, por ser considerada a jazida mais próxima com fornecimento do respectivo material (Figura 3) e, também, por apresentar o menor binômio preço + transporte (DMT).

A Tabela a seguir apresenta a respectiva análise do binômio preço + transporte, com destaque em amarelo para os menores valores.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO (t*km)	FORNECEDOR (DISTÂNCIA)				
				Fornecedor A (40km)	Fornecedor B* (94km)	Fornecedor C (68km)	Fornecedor D (46km)	Fornecedor E* (67,2km)
1	Rachão / Pedra Marroada / Pedra de mão	m³		67,50**	96,00**	60,00**	60,00**	133,50**
2	Pedra britada / bica corrida / BGS	m³		-	103,50**	72,00**	69,00**	-
3	Brita 4	m³		-	96,00**	64,50**	-	-
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	m³*km	0,58	23,20	54,52	39,44	26,68	38,98
TOTAL TRANSPORTE* **		**m³*km**		**34,80**	**81,78**	**59,16**	**40,02**	**58,46**
1	Rachão / Pedra Marroada / Pedra de mão	m³	m³	102,30	**177,78**	119,16	**100,02**	191,96
2	Pedra britada / bica corrida / BGS	m³	m³	-	185,28	131,16	**109,02**	-
3	Brita 4	m³	m³	-	177,78	**123,66**	-	-

* origem não calcárea.

** foi realizada uma conversão na unidade dos preços unitários (R$/ton para R$/m³), adotando-se o coeficiente de massa específica solta de 1,5 t/m³, conforme tabela de conversão adotada pelo SICRO (Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes – Volume 01 – Metodologia e Conceitos (Pág. 111, item 4.2.5. Pág. 29)).

*** foi adotado coeficiente de massa específica solta de 1,5 t/m³ para conversão de t*km para m³*km, conforme recomendação SICRO.

Para a composição SICRO 5915321:

Foi realizada uma conversão no quantitativo para ajuste à unidade dos preços unitários (t*km), adotando-se o coeficiente de massa específica solta de 1,5 t/m³, conforme tabela de conversão adotada pelo SICRO (Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes – Volume 01 – Metodologia e Conceitos (Pág. 111, item 4.2.5. Pág. 29)).

Para o atendimento ao item:

"3. Da Planilha orçamentária estimativa
3.1. Modelo de tributação previdenciária (onerado e desonerado)
..
35. Nesse sentido, entende-se que o SLU deve aplicar BDI diferenciado para materiais e equipamentos de natureza específica e que representem valor significativo em relação ao valor da obra."

Quanto ao questionamento de BDI diferenciado para materiais com maior

relevância, foi devidamente destacado na planilha orçamentária o objeto em discursão e o mesmo será tratado na licitação e contrato com fornecimento e pagamento por preço unitário, o que melhora o controle sobre aplicação desse material e cujas medições são liberadas parcialmente ao longo do contrato.

Referente à consideração de Insalubridade e Periculosidade:

A periculosidade é definida nos artigos 193 a 196 da CLT e na NR nº 16 do MTE. O adicional é correspondente a 30% sobre o salário-base. Enquanto o adicional de insalubridade (10 a 40%) é pago sobre o salário-mínimo.

Desta forma o adicional de insalubridade é calculado tendo base de cálculo o salário-mínimo da região.

Considerando o salário de R$ 1.212,00, o adicional de insalubridade a ser incluído na remuneração do profissional mensalista é de R$ 484,80 (40% X R$ 1.212,00) (C14 – INSALUBRIDADE MENSALISTA).

Considerando o salário de R$ 1.212,00, o adicional de insalubridade a ser incluído na remuneração do profissional horista é de 40% x R$ 1.212,00/220 horas mensais = R$ 2,20 (C19 – INSALUBRIDADE HORISTA).

Encargos sociais utilizados, conforme reprodução das tabelas do site da SINAPI/DF:

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1 3270 de 3903

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO DATA DE EMISSÃO:11/08/2022 23:48:34

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 110,14%(HORA) 70,03%(MÊS)

ABRANGENCIA: NACIONAL DATA REFERENCIA TECNICA: 10/08/2022

Mês de Coleta: 07/2022 Pesquisa: BANCO NACIONAL

Localidade: BRASILIA Encargos Sociais (%) Horista: 110,14 Mensalista: 70,03

Adicional noturno:

Em relação ao adicional noturno, adotou-se o percentual mínimo de 20%.

Vale ressaltar que, de acordo com a Instrução Normativa nº 5/2017 (https://www.gov.br/compras/pt-br/acesso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/instrucaonormativa-no-5-de-26-de-maio-de-2017-atualizada) o percentual de adicional noturno deve ser aplicado sobre a remuneração sem os encargos sociais.

Especificamente em relação a mão de obra na operação (motoristas e operadores de equipamentos), os custos devem ser baseados nas disposições do Artigo 73 do Decreto Lei 5.452/43, conforme quadro abaixo. Desta forma, utilizou-se um coeficiente de utilização de mão de obra noturno majorado em 37,15%.

Disposição aplicada nas composições:

4.10 Custo de Mão de Obra de Operação

A mão de obra considerada na operação dos equipamentos no SINAPI é constituída por motoristas e operadores de equipamentos.

A parcela de mão de obra na operação é obtida pelo preço do insumo de mão de obra publicado no SINAPI em duas situações distintas: mão de obra operativa diurna e noturna.

No caso da mão de obra operativa diurna, utiliza-se diretamente o preço publicado nos relatórios de insumos do SINAPI.

Para a mão de obra operativa noturna, os custos devem ser baseados nas disposições do Artigo 73 do Decreto Lei 5.452/43 (Consolidação das Leis do Trabalho), o qual determina que a hora noturna seja computada pelo tempo de 52 minutos e 30 segundos e tenha remuneração superior ao trabalho diurno em pelo menos 20%. Considerando essas disposições legais, deve ser adotado um coeficiente de utilização da mão de obra noturno majorado em 37,15%, referente à ponderação da hora de 52 minutos e 30 segundos (ou seja, acréscimo de 14,29% em relação à hora diurna), bem como o acréscimo de 20% sobre a remuneração.

Cálculo do salário final incorporando insalubridade e adicional noturno:

- Inicialmente, retirou-se do custo de cada profissional os encargos sociais de horista (110,14%) ou mensalista (70,03%) para incorporar as parcelas referentes ao adicional noturno e ao adicional de insalubridade.
- A partir do valor da remuneração com os adicionais incorporados reaplicou-se os encargos sociais de horista ou mensalista.
- Por último, adicionou-se as parcelas dos custos referentes aos encargos complementares pertinentes a cada categoria profissional.

Produtividade da composição da SICRO:

SICRO 5502140

CGCIT **DNIT**

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Distrito Federal FIC 0,022140

Custo Unitário de Referência Julho/2022 Produção da equipe 230,19 m³

5502140 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,97	0,03	305,0535	81,8372	1.193,4280
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,00	0,00	340,1549	146,1203	340,1549
					Custo horário total de equipamentos	1.533,5829

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,00000	h	19,6907	19,6907
			Custo horário total de mão de obra	19,6907
			Custo horário total de execução	1.553,2736
			Custo unitário de execução	6,7478
			Custo do FIC	0,1512
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	6,8990

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		6,90

Obs:

Produtividade da equipe: 230,19m³/hora

Equipe:

- 1 servente
- Produtividade = 1h/230,19m³ = 0,004 h/m³

Referente à consideração de transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via interna (dentro do canteiro) – CP 107:

Informa-se que para a definição da distância de transporte utilizada, tomou-se como base a distância média entre o local de armazenamento e a operação, o que resulta em, aproximadamente, 1km, conforme ilustrado na Figura 8.

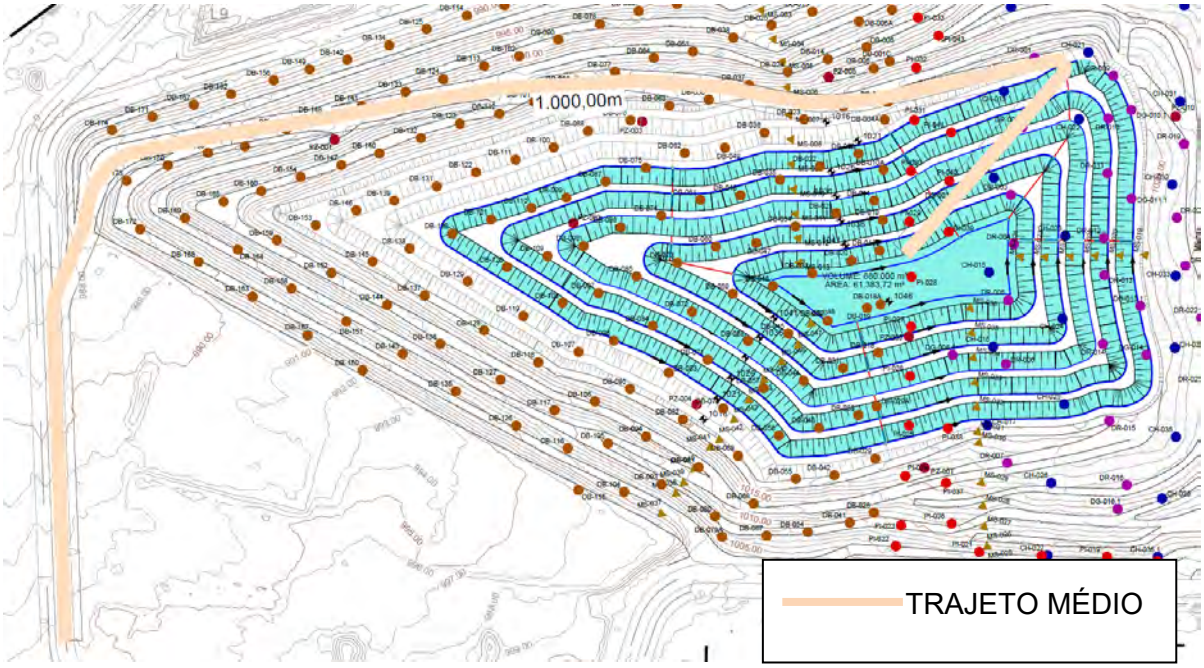


Figura 8: Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via interna (dentro do canteiro).

Referente ao serviço de instalação de materiais composição CP 05:

Adotou-se o coeficiente da composição 2003867 (SICRO) que se refere à aplicação de manta geotêxtil não tecido agulhado:

- 180 m² / hora – utilizando 3 serventes = 60m³ / hora = 0,01667 hora/m²
- Utilizando o valor de R$ 23,49 (custo horário do servente com encargos complementares – CP108) – tem-se um custo unitário igual a = 23,49 * 0,01667 = R$ 0,39/m²

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Distrito Federal
Custo Unitário de Referência — Julho/2022 — Produção da equipe 180,00 m²
2003867 Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 31 kN/m — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
				Custo horário total de equipamentos		

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	3,00000	h	19,6907	59,0721
			Custo horário total de mão de obra	59,0721
			Custo horário total de execução	59,0721
			Custo unitário de execução	0,3282
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1553 Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 31 kN/m	1,05000	m²	17,4597	18,3327
			Custo unitário total de material	18,3327

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	18,6609

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M1553 Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 31 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00049	t	34,2300	0,0168
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0168

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1553 Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 31 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	0,00049	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	18,68

Obs:

Referente ao serviço LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE SOLO NA CÉLULA DE RESÍDUOS PARA COBERTURA (SINAPI 96385 + 100978):

- A composição CP60 leva em conta a operação que ocorre nos turnos diurnos.
- A composição CP111 leva em conta a operação que ocorre nos turnos noturnos.

Cumpre salientar que são considerados 2 turno diurnos e 1 turno noturno.
Desta forma, o quantitativo foi ponderado para as respectivas quantidades de turnos.

Referente ao serviço REMOÇÃO DE CAMADA DE COBERTURA – CP 55:

- A composição CP55 foi baseada na composição SICRO 5502140.
- Ajustou-se o custo da mão de obra do servente para R$ 23,49/h (CP108).
- Obteve-se um custo unitário para o serviço de remoção de R$ 6,89/m³.

Referente ao serviço EXECUÇÃO DE SISTEMA DE DRENAGEM – CP 09:

- A composição CP09 refere-se à execução do sistema de drenagem subsuperficial (execução de materiais pétreos) e drenagem de base (execução do tapete drenante).
- A produtividade foi baseada na expertise da Fral Consultoria.
- Definiu-se uma produtividade horária de cerca de 20m³/h – o que corresponde a um coeficiente igual a 0,05 – a ser utilizado no CHP da composição.

Referente a vida útil atualizada considerada:

O Projeto Executivo da Ampliação do Aterro Sanitário de Brasília – Etapas 3 e 4 foi elaborado considerando a base topográfica mais recente a época bem como o avanço da operação até o encerramento da Etapa 2, previsto para outubro/2022.

Desta forma, a vida útil referente ao layout apresentado no Prancha 23

corresponde a, aproximadamente, 4 anos e 6 meses (Ref. Outubro/2022).

Tendo em vista a previsão de operação do Aterro Sanitário de Brasília – Etapas 3 e 4, do referido contrato, a partir de Maio/2023 (contrato emergencial atualmente em execução desde outubro/2022), a vida útil do empreendimento será de 3 anos e 11 meses (47 meses).

Considerando a média de recebimento de 66.000 toneladas mensais, estima-se um total de 3.102.000 toneladas de rejeitos.

Reitera-se ainda a previsão, em maio de 2023, a operação a partir da cota 1.038,00m, a qual foi utilizada para detalhamento do respectivo quantitativo apresentado.

1 Item 1.1: Quantitativo dos serviços de Identificação/Mobilização

Para o quantitativo do serviço de Identificação (item 1.1.0.1) foi prevista placa de obra com dimensões em torno de 5,0m de altura por 4,0m de largura, totalizando 20m².

2 Item 1.2: Quantitativo do serviço de Terraplanagem

Para o quantitativo do serviço de terraplanagem foi utilizado o volume obtido pela modelagem do terreno e apresentado na Prancha 03 e no quadro a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.2.0.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14KM/H. AF_05/2020	m³	54.752,72 x 1,25* = 68.440,90
1.2.0.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 100576	m³	24.056,88

*Considerado fator de empolamento de 1,25

A diferenciação dos volumes apresentados nas Pranchas 03 e 07 devem-se a diferença de metodologia para o cálculo.

Para a Prancha 03 é apresentado o volume total a ser considerado no Quantitativo/Orçamento, pois engloba toda a superfície prevista para execução do serviço.

Os Volumes apresentados na Prancha 07 referem-se apenas a área entre o estaqueamento previsto. Desta forma, pequenos trechos não são contabilizados gerando, portanto, as diferenças apresentadas.

3 – Item 1.3: Drenagem subsuperficial

Seção do dreno subsuperficial quadrada: 0,60m altura x 0,60m largura x 459,45m de comprimento.

Para o cálculo do geotêxtil não tecido foi utilizada a seção prevista no Detalhe 05 da Prancha 22, o qual indica 0,60m x 0,60m e transpasse de 0,15m.

Desta forma, tem-se largura total do geotêxtil igual a 2,55m. Para determinação da área total de material previsto utilizou-se o comprimento da linha de drenagem subsuperficial apresentada na Prancha 08.

Para distância de transporte do rachão utilizou-se 40km (Figura 1), considerando pedra calcária, tendo em vista que neste caso não haverá contato direto com lixiviado.

Cumpre salientar a *obrigação* de utilização de pedra não calcária apenas para o sistema de drenagem interna (gás e lixiviados – incluindo dreno vertical e dreno de célula), sendo que para os demais serviços ficará a critério do operador a seleção da pedra a ser utilizada.

Para distância de transporte da pedra britada utilizou-se 68km, por ser considerada a jazida mais próxima e com fornecimento do respectivo material (Figura 3).

Informa-se que para a definição da distância de transporte dentro do canteiro utilizada, tomou-se como base a distância média entre o local de armazenamento e a operação, o que resulta em, aproximadamente, 1km, conforme ilustrado na Figura 8.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo previsto para o item 1.3:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
1.3.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	165,40	0,60m largura X 0,60m base X 459,45m comprimento total - Detalhe 05 - Prancha 22 e Extensão total do dreno indicada na Prancha 08
1.3.0.2.	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 16 KN/M	m²	1.171,60	2,55m (seção 0,60m x 0,60m: 4 * 0,60m (cada lado) + 0,15m de transpasse) x 459,45m (extensão total do trecho previsto - Prancha 08)
1.3.0.3.	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS	m²	1.171,60	Área = 2,55m largura x 459,45m de comprimento
1.3.0.4.	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	27,57	0,6m largura x 0,10m espessura x 459,45 m comprimento - Detalhe 05 Prancha 22 e Prancha 08
1.3.0.5	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	137,83	0,6m largura x 0,50m espessura x 459,45 m comprimento - Detalhe 05 Prancha 22 e Prancha 08

1.3.0.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	t X km	12.322,46	(Volume de rachão (0,6m largura x 0,50m espessura x 459,45 m comprimento) * 46km+ Volume de Pedra britada nº 1 (0,6m largura x 0,10m espessura x 459,45 m comprimento)) * 68km * 1,5
1.3.0.7	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100978 - SEM MÃO DE OBRA)	m³	165,40	0,60m largura X 0,60m base X 459,45m comprimento total - Detalhe 05 - Prancha 22 e Extensão total da Prancha 08
1.3.0.8	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 - E.M)	m	459,45	459,45m comprimento (extensão total - Prancha 08):
1.3.0.9	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 200 MM X 18,2 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	m	61,48	C = 61,48m (extensão do fim do trecho até o PVSE-43 - Folha 08)
1.3.0.10	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE DRENAGEM	m³	165,40	0,60m largura X 0,60m base X 459,45m comprimento total - Detalhe 05 - Prancha 22 e Extensão total da Prancha 08
1.3.0.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³ X km	165,40	0,60m largura X 0,60m base X 459,45m comprimento total - Detalhe 05 - Prancha 22 e Extensão total da Prancha 08 * 1,0 km

4 Item 1.4: Impermeabilização de Base

Para o quantitativo do serviço de impermeabilização de base foi utilizada a área obtida pela Prancha 08 (considerando os taludes projetados).

Para a obtenção da área total a ser impermeabilizada, foi considerada a área de base (77.152,61 m²), a área dos taludes de corte previstos na terraplenagem (considerando taludes em média com 2,0m de altura e projeção igual a 1H:1V) e o comprimento previsto para ancoragem (mínimo de 1,40m) – conforme detalhe 02 da Prancha 09. Desta forma, tem-se:

- Área de base: 77.152,61 m²
- Extensão dos taludes a serem impermeabilizados: 1225 m e projeção dos taludes: 2,83m (considerando altura igual a 2,0m) e ancoragem 1,40m – Totalizando uma área correspondente a = 1225 * (2,83 + 1,40) = 5.181,75 m²
- Área total a ser impermeabilizada: 77.152,61 + 5.181,75 = 82.334,36m².

- Considerando, ainda, uma porcentagem de perdas devido à instalação (cerca de 5%), tem-se uma área total a ser impermeabilizada correspondente a: 86.451,08m^2

Referente a proteção mecânica o cálculo foi realizado utilizando-se a área apenas da base correspondente a 77.152,61 m^2 e considerando um empolamento para o aterro igual a 1,25.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 1.4:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
1.4.0.1.	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 26 KN/M	m²	86.451,08	Área = 86.451,08m² (área considerando projeção dos taludes - Prancha 08)
1.4.0.2.	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS	m²	86.451,08	Área = 86.451,08m² (área considerando projeção dos taludes - Prancha 08)
1.4.0.3.	ATERRO COMPACTADO (ESCAVAÇÃO)	m³	25.717,54	0,30m espessura X 77152,61 m² (área da base) /0,9 (Fator de contração)
1.4.0.4	ATERRO COMPACTADO (ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	m³	23.145,78	0,30m espessura X 77152,61 m²
1.4.0.5.	GEOCOMPOSTO BENTONÍTICO (3,6kg/m²)	m²	86.451,08	Área = 86.451,08m² (área considerando projeção dos taludes - Prancha 08)
1.4.0.6.	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS	m²	86.451,08	Área = 86.451,08m² (área considerando projeção dos taludes - Prancha 08)
1.4.0.7.	MANTA TERMOPLASTICA, PEAD, GEOMEMBRANA TEXTURIZADA EM AMBAS AS FACES, E = 2,00 MM (NBR 15352)	m²	86.451,08	Área = 86.451,08m² (área considerando projeção dos taludes - Prancha 08)
1.4.0.8	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS	m²	86.451,08	Área = 86.451,08m² (área considerando projeção dos taludes - Prancha 08)

5 Item 1.5: Sistema de Drenagem Interna de Lixiviados - Dreno Principal

A especificação da tubulação perfurada prevista no Volume 1 e, também, no Detalhe 07 da Prancha 22, corresponde a tubo perfurado Diâmetro = 250mm (PN 12,5), o que corresponde a tubulação com Diâmetro externo igual a 315mm, conforme item SINAPI 25881.

O comprimento definido para os respectivos tubos do dreno principal foi definido por meio do comprimento das linhas previstas na Prancha 10.

A área utilizada para quantificação da pedra de mão e geotêxtil tecido é correspondente a área da base e igual a 77.152,61m^2.

Para definição do tubo de condução (item 1.5.0.8) foi utilizada a premissa de

tubulação em rede dupla (prevista em projeto – Volume 1 item 7.5.4) e considerando o comprimento do tubo da Prancha 10.

Para distância de transporte do rachão utilizou-se 94km, considerando pedra não calcária, tendo em vista que neste caso haverá contato direto com lixiviado.

Informa-se que para a definição da distância de transporte dentro do canteiro utilizada, tomou-se como base a distância média entre o local de armazenamento e a operação, o que resulta em, aproximadamente, 1km, conforme ilustrado na Figura 8.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 1.5:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
1.5.0.1.	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 315 MM X 28,7 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	m	1.028,04	206,70m + 400,67m + 420,67m = 1.028,04m (comprimento de cada um dos trechos - Prancha 10)
1.5.0.2.	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO = *25* KN/M	m²	77.152,61	Área da base: 77.152,61m²
1.5.0.3.	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS	m²	77.152,61	Área da base: 77.152,61m²
1.5.0.4.	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	30.861,04	Área: 77152,61m² X 0,40m espessura = 30861,04 m³
1.5.0.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	t X km	4.351.407,20	Área: 77152,61m² X 0,40m espessura * 94km *1,5
1.5.0.6.	CAIXA DE PASSAGEM PARA ACESSO A TUBULAÇÃO - DRENAGEM PRINCIPAL	UN	4,00	4 unidades - Prancha 10
1.5.0.7.	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 200 MM X 18,2 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	m	455,26	2 x 227,63m - rede dupla - tubulação de coleta e condução do percolado até a PVP-09 (Prancha 10) - conforme descrito no Relatório - Volume 1 (item 7.5.4)
1.5.0.8.	CONEXÃO ENTRE TUBULAÇÕES (250mm X 200mm)	UN	30,00	previsão de 30 unidades de conexão entre dreno vertical e dreno de base
1.5.0.9.	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE DRENAGEM	m³	30.861,04	execução do tapete drenante (volume de rachão) = Área: 77152,61m² X 0,40m espessura
1.5.0.10.	CARGA, TRANSPORTE E DESCAGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100978 - SEM MÃO DE OBRA)	m³	30.861,04	Área: 77152,61m² X 0,40m espessura
1.5.0.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³ X km	30.861,04	Área: 77152,61m² X 0,40m espessura * 1,0 km

6 Item 2.1: Viário

As Pranchas 43 a 54 apresentam o traçado e os respectivos detalhes do sistema viário e pátios operacionais previstos.

Para a determinação do quantitativo das camadas, conforme detalhe apresentado nas respectivas Pranchas, foi utilizado o comprimento total de todo sistema previsto, considerando largura de 8m das vias (Tabelas apresentadas nas Pranchas 43 a 54).

Os pátios de descarga possuem seção de 50m x 30m, de maneira a permitir manobra e descarga dos caminhões (Pranchas 43 a 54). No total, são previstos 68 pátios de descarga.

Para distância de transporte do rachão e de pedra britada ou bica corrida utilizou-se 46km (Figura 2), considerando pedra calcária, tendo em vista que neste caso não haverá contato direto com lixiviado.

Já para distância de transporte de brita 4 utilizou-se 68km (Figura 3), por ser considerada a jazida mais próxima e com fornecimento do respectivo material. Além de apresentar o menor binômio (preço + transporte (DMT)).

Além disso, considerou-se na estimativa do preço de fornecimento dos agregados, as perdas provenientes da compactação nas camadas de base. Na composição do SINAPI código 96396 as perdas são irrelevantes. Todavia, em relação à composição código 96399 (2.1.0.7, 2.1.0.8 e 2.1.0.9), prevê perda de 10% do material pétreo.

Informa-se que para a definição da distância de transporte dentro do canteiro utilizada, tomou-se como base a distância média entre o local de armazenamento e a operação, o que resulta em, aproximadamente, 1km, conforme ilustrado na Figura 8.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 2.1:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
2.1.0.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14KM/H. AF_05/2020	m³	33.226,00	(((comprimento total dos acessos) * 8m (largura dos acessos)) + ((área do pátio = 30m * 50m) * quantidade de pátios (68))) = 14938,34*8 + 102000 = 221.506,72 m² * 0,15m (espessura da camada de regularização/reforço do subleito)
2.1.0.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	221.506,72	(((comprimento total dos acessos) * 8m (largura dos acessos)) + ((área do pátio = 30m * 50m) * quantidade de pátios (68))) = 14938,34*8 + 102.000

2.1.0.3.	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO = *25* KN/M	m²	221.506,72	(((comprimento total dos acessos) * 8m (largura dos acessos)) + ((área do pátio = 30m * 50m) * quantidade de pátios (68))) = 14938,34*8 + 102.000
2.1.0.4.	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS	m²	221.506,72	(((comprimento total dos acessos) * 8m (largura dos acessos)) + ((área do pátio = 30m * 50m) * quantidade de pátios (68))) = 14938,34*8 + 102.000
2.1.0.5.	PEDRA BRITADA OU BICA CORRIDA, NAO CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	11.075,34	((comprimento total) * 8m) + ((30m * 50m) * quantidade de pátios (68))) * 0,05m (espessura da camada de bica) = (14938,34*8 + 102000) *0,05
2.1.0.6.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BICA CORRIDA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (BASE SINAPI 96396)	m³	11.075,34	((comprimento total) * 8m) + ((30m * 50m) * quantidade de pátios (68))) * 0,05m (espessura da camada de bica) = (14938,34*8 + 102000) *0,05
2.1.0.7.	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	48.731,48	((comprimento total) * 8m) + ((30m * 50m) * quantidade de pátios (68))) * 0,20m (espessura da camada) = (14938,34*8 + 102000) * 0,20m (espessura da camada) * 1,10 (10% perda)
2.1.0.8.	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	24.365,74	((comprimento total) * 8m) + ((30m * 50m) * quantidade de pátios (68))) * 0,10m (espessura da camada) = (14938,34*8 + 102000) *0,10 *1,10 (10% perda)
2.1.0.9.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO E BRITA NO. 4 - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (BASE SINAPI 96399)	m³	73.097,22	((comprimento total) * 8m) + ((30m * 50m) * quantidade de pátios (68))) * 0,20m (espessura da camada) = (14938,34*8 + 102000) * 0,20m (espessura da camada) + ((comprimento total) * 8m) + ((30m * 50m) * quantidade de

				pátios (68))) * 0,10m (espessura da camada) * 1,10 incluso 10% de perdas (SINAPI 96399)
2.1.0.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	t X km	4.407.984,04	(((comprimento total) * 8m) + ((30m * 50m) * quantidade de pátios (68))) * 0,05m (espessura da camada de bica) = (14938,34*8 + 102000) *0,05 + ((comprimento total) * 8m) + ((30m * 50m) * quantidade de pátios (68))) * 0,20m (espessura da camada) = (14938,34*8 + 102000) * 0,20m (espessura da camada) * 1,10 (10% perda))*46km + ((comprimento total) * 8m) + (((30m * 50m) * quantidade de pátios (68))) * 0,10m (espessura da camada) = ((14938,34*8 + 102000) *0,10 *1,10 (10% perda))* 68km
2.1.0.11.	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100978 - SEM MÃO DE OBRA)	m³	84.172,56	Volume de rachão + volume de brita + volume de bica
2.1.0.12	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³ X km	84.172,56	Volume de rachão + volume de brita + volume de bica

7 Item 2.2: Dreno Vertical

Para a determinação do comprimento total dos tubos de polietileno, foram contabilizados todos os drenos previstos para as Etapas 3 e 4 (Prancha 56) – a partir da execução da cota 1.038,00m.

O número de queimadores previsto inclui apenas a Etapa 3, considerando aproveitamento dos queimadores das Etapas 1 e 2, conforme detalhamento apresentado na Prancha 56. Além disso, os queimadores para a Etapa 4 serão os previstos nas Etapas 1, 2 e 3.

A composição CP7 prevê queimadores conforme detalhe 01 da Prancha 22, os quais são compostos basicamente por um tubo de concreto, uma tampa de concreto e tubo de aço galvanizado (para permitir a queima dos gases gerados).

Os tubos perfurados de PEAD para os drenos possuem a especificação conforme prevista na planilha orçamentária (Diâmetro externo de 200mm – PN 12,5 - NBR 15561).

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 2.2:

Para distância de transporte do rachão utilizou-se 94km (Figura 6), considerando pedra não calcária, tendo em vista que neste caso haverá contato direto com lixiviado.

Informa-se que para a definição da distância de transporte dentro do canteiro utilizada, tomou-se como base a distância média entre o local de armazenamento e a operação, o que resulta em, aproximadamente, 1km, conforme ilustrado na Figura 8.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
2.2.0.1.	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,45 X 6,00 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m²	20.369,72	(Perímetro (2 * π * (raio)) + (transpasse = 0,15))* C = 3.935m (comprimento total dos drenos)
2.2.0.2.	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 200 MM X 18,2 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	m	3.935,00	C= 3935 m (contabilizado o comprimento total de cada um dos drenos de gás previsto para o projeto – indicado na Prancha 56)
2.2.0.3.	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	7.787,37	A= ($A_{externa}$ = (π * (1,6)²)/4) – $A_{interna}$ = (π * (0,2)²)/4) = 1,979m² * C = 3935m (comprimento total dos drenos – Prancha 56)
2.2.0.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	t X km	1.098.018,47	A= ($A_{externa}$ = (π * (1,6)²)/4) – $A_{interna}$ = (π * (0,2)²)/4) = 1,979m² * C = 3935m (comprimento total dos drenos – Prancha 56)* 94km *1,5
2.2.0.5.	APLICAÇÃO DE PEDRA EM DRENO VERTICAL COM ESCAVADEIRA	m³	7.787,37	A= ($A_{externa}$ = (π * (1,6)²)/4) – $A_{interna}$ = (π * (0,2)²)/4) = 1,979m² * C = 3935m (comprimento total dos drenos – Prancha 56)
2.2.0.6.	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100978 - SEM MÃO DE OBRA)	m³	7.787,37	A= ($A_{externa}$ = (π * (1,6)²)/4) – $A_{interna}$ = (π * (0,2)²)/4) = 1,979m² * C = 3935m (comprimento total dos drenos – Prancha 56)

2.2.0.7.	QUEIMADOR DE GÁS SEM COLETA DE BIOGÁS	UND	125,00	125 UNIDADES (NOVOS) – Prancha 10
2.2.0.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³ X km	7.787,37	A= (Aexterna = (π * (1,6)²)/4) – Ainterna = (π * (0,2)²)/4) = 1,979m² * C = 3935m (comprimento total dos drenos – Prancha 56) * 1,0km

8 Item 2.3.1: Dique de Célula

Os diques de célula previstos estão indicados em planta, conforme Pranchas 11 a 21.

O Quantitativo previsto considera o comprimento total de diques de célula previstos multiplicado pela área (ver Pranchas 11 a 21), conforme detalhe do dique apresentado na Prancha 22.

Os diques de célula são estruturas que proporcionam o controle/contenção do avanço operacional das células de resíduos.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 2.3.1:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
2.3.1.1.	ATERRO COMPACTADO (ESCAVAÇÃO)	m³	16.110,16	Comprimento total dos diques previstos: 7.249,57 (pranchas 11 a 21) * 2 (área do dique conforme Prancha 21) / 0,9 (Fator de contração)
2.3.1.2	ATERRO COMPACTADO (ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	m³	14.499,14	Comprimento total dos diques previstos: 7.249,57 (pranchas 11 a 21) * 2 (área do dique conforme Prancha 21)

9 Item 2.3.2: Dreno de Célula

Os drenos de célula previstos estão indicados em planta, conforme Pranchas 11 a 21.

O Quantitativo previsto considera o comprimento total de drenos de célula previstos multiplicado pela área (ver Pranchas 11 a 21), conforme detalhe apresentado na Prancha 22.

Para distância de transporte do rachão utilizou-se 94km (Figura 5), considerando pedra não calcária, tendo em vista que neste caso haverá contato direto com lixiviado.

Informa-se que para a definição da distância de transporte dentro do canteiro utilizada, tomou-se como base a distância média entre o local de armazenamento e a operação, o que resulta em, aproximadamente, 1km, conforme ilustrado na Figura 8.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 2.3.2:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
2.3.2.1.	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	13.750,58	Comprimento total = 27.501,16 m (Pranchas 11 a 21) * 0,5 m² (área do dreno de célula – Prancha 22
2.3.2.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	t X km	1.938.831,78	Comprimento total = 27.501,16 m (Pranchas 11 a 21) * 0,5 m² (área do dreno de célula – Prancha 22 * 94km*1,5
2.3.2.3.	APLICAÇÃO DE PEDRA EM DRENO HORIZONTAL DE CAMADA SEM MÃO DE OBRA	m³	13.750,58	Comprimento total = 27.501,16 m (Pranchas 11 a 21) * 0,5 m² (área do dreno de célula – Prancha 22)
2.3.2.4.	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100978 - SEM MÃO DE OBRA)	m³	13.750,58	Comprimento total = 27.501,16 m (Pranchas 11 a 21) * 0,5 m² (área do dreno de célula – Prancha 22)
2.3.2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³ X km	13.750,58	Comprimento total = 27.501,16 m (Pranchas 11 a 21) * 0,5 m² (área do dreno de célula – Prancha 22) * 1,0km

10 Item 3.1.1: Canaleta Triangular de Berma e Drenagem Provisória

O Quantitativo previsto considera a tabela apresentada na Prancha 34 e no detalhe 03 apresentado na Prancha 36.

Para o geotêxtil foi considerado o comprimento total previsto para as Etapas 3 e 4 (Prancha 34), multiplicado pela largura (Detalhe 03 – Prancha 36).

Para escavação e pedra britada, foi considerado o comprimento total previsto para as Etapas 3 e 4 (Prancha 34), multiplicado pela área (Detalhe 03 – Prancha 36).

Para distância de transporte de pedra britada ou bica corrida utilizou-se 46km, por ser considerada a jazida mais próxima e com fornecimento do respectivo material (Figura 2).

Informa-se que para a definição da distância de transporte dentro do canteiro utilizada, tomou-se como base a distância média entre o local de armazenamento e a operação, o que resulta em, aproximadamente, 1km, conforme ilustrado na Figura 8.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 3.1.1:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
3.1.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	3.196,04	A= 0,40m² (Prancha 36 – Detalhe 3) * Comprimento total = 7.990,09m (Prancha 34)
3.1.1.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE	m³	2.556,83	A= 0,32m² (Prancha 36 – Detalhe 3) * Comprimento total = 7.990,09m (Prancha 34)

	ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016			
3.1.1.3.	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 16 KN/M	m²	9.028,80	L=1,13m (Prancha 36 – Detalhe 3) * Comprimento total = 7.990,09m (Prancha 34)
3.1.1.4.	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS	m²	9.028,80	L=1,13m (Prancha 36 – Detalhe 3) * Comprimento total = 7.990,09m m (Prancha 34)
3.1.1.5.	PEDRA BRITADA OU BICA CORRIDA, NAO CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	639,21	A=0,08m² (Prancha 36 – Detalhe 3) * Comprimento total = 7.990,09m (Prancha 34)
3.1.1.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	t X km	44.105,30	A=0,08m² (Prancha 36 – Detalhe 3) * Comprimento total = 0,08*7.990,09m (Prancha 34) * transporte considerando 46 km *1,5
3.1.1.7	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100978 - SEM MÃO DE OBRA)	m³	639,21	A=0,08m² (Prancha 36 – Detalhe 3) * Comprimento total = 7.990,09m (Prancha 34)
3.1.1.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³ X km	639,21	Detalhe 3) * Comprimento total = 7.990,09m (Prancha 34)

11 Item 3.1.2: Caixa de Passagem

O Quantitativo previsto considera os detalhes apresentados nas Pranchas 35 e 36.

A quantidade de caixas de passagem considera apenas as novas caixas previstas para as Etapas 3 e 4 (Prancha 34).

Serão instaladas 87 novas caixas, de acordo com a Prancha 34.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 3.1.2:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
3.1.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	236,64	Volume para 1 caixa (1,30m largura * 1,90m comprimento * 1,1 altura a ser escavada – Detalhe 01 – Prancha 36) = 2,72 m³ x 87 unidades (Prancha 34)
3.1.2.2.	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2014	m²	408,20	Área para 1 caixa = (4,08 m comprimento * 0,95m de altura) + (4,08 m comprimento * 0,20m de altura) x 87 unidades ²
3.1.2.3.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	21,75	Volume para 1 caixa (1,9m * 1,3m * 0,10m) = 0,25 m³ x 87 unidades
3.1.2.4.	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	10,70	Volume para 1 caixa: 0,123m³ x 87 unidades
3.1.2.5.	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	4,09	Volume para 1 caixa: Área para 1 caixa = ((4,08 m comprimento * 0,95m de altura) + (4,08 m comprimento * 0,20m de altura)) * 0,010m (0,005m para cada lado) = 0,047 m³ x 87 unidades
3.1.2.6.	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m²	214,89	Área da caixa = 1,30m * 1,90m * 87 unidades = 214,89m² (472,76kg – 5,43kg/caixa)

12 Item 3.1.3: Tubo de travessia

O Quantitativo previsto considera a Prancha 34 bem como os detalhes apresentados nas Pranchas 35 e 36.

A quantidade de tubo de travessia considera apenas a tubulação prevista para as Etapas 3 e 4 (Prancha 34) – 375,15m (0,80m de diâmetro) e 113,45m (0,40m de diâmetro).

Área de escavação – Detalhe 36 – considerando vala de 1,10m de largura e 0,95m de escavação.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 3.1.3:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
3.1.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	510,59	1,10m * 0,95m =1,045m² área da escavação X 488,60m lineares de tubo = 510,59 m³ - Pranchas 34 e 36
3.1.3.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m³	188,11	0,35m * 1,10m = 0,385m² (área do lastro) X 488,60m (comprimento total da tubulação prevista) = 188,11 m³
3.1.3.3.	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	m	375,15	Comprimento total: 375,15m – Prancha 34
3.1.3.4.	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	m	113,45	Comprimento total: 113,45m – Prancha 34

13 Item 3.1.4:Descida d'água em geocélula

O Quantitativo previsto considera a Prancha 34 bem como o detalhe apresentado na Pranchas 36.

A quantidade de descida considera apenas os dispositivos previstos para as Etapas 3 e 4 (Prancha 34) – 615,11m.

Para distância de transporte de pedra britada utilizou-se 68km, por ser considerada a jazida mais próxima e com fornecimento do respectivo material (Figura 3).

Informa-se que para a definição da distância de transporte dentro do canteiro utilizada, tomou-se como base a distância média entre o local de armazenamento e a operação, o que resulta em, aproximadamente, 1km, conforme ilustrado na Figura 8.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 3.1.4:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
3.1.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	442,87	Área: (0,3* (0,50+0,50+1,40)) = 0,72 m² X Comprimento total: 615,11m

3.1.4.2.	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 16 KN/M	m³	1.574,68	615,11m comprimento X 2,56m de largura = 1.574,68m² - Pranchas 34 e 36
3.1.4.3.	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS	m²	1.574,68	615,11m comprimento X 2,56m de largura = 1.574,68m² - Pranchas 34 e 36
3.1.4.4.	GEOCÉLULA PP	m³	1.943,75	615,11m comprimento X 3,16m (0,50+0,30+0,28+1,0+0,28+0,30+0,50) de largura = 1.943,75m² - Pranchas 34 e 36
3.1.4.5.	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS	m³	1.943,75	615,11m comprimento X 3,16m (0,50+0,30+0,28+1,0+0,28+0,30+0,50) de largura = 1.943,75m² - Pranchas 34 e 36
3.1.4.6.	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	194,37	Área: 1.943,75 m² * 0,10m - espessura = 194,37 m³
3.1.4.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	t X km	19.826,25	Área: 1943,75 m² * 0,10m - espessura = 194,37 m * transporte considerando 68 km *1,5
3.1.4.8	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI – 100978)	m³	194,37	Área: 1.943,75 m² * 0,10m - espessura = 194,37 m³
3.1.4.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³ X km	194,37	Área: 1.943,75 m² * 0,10m - espessura = 194,37 m³* 1,0km

14 Item 3.1.5: Tubo de Condução

O tubo de condução indicado na Prancha 34 foi previsto tendo em vista a interligação com o sistema já existente.

O Quantitativo previsto considera a Prancha 34 bem como o detalhe apresentado na Prancha 36.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 3.1.5:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
3.1.5.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	21,15	ESCAVAÇÃO = (2,25m² - área X 9,40m - comprimento) = 21,15m³
3.1.5.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m³	4,70	= LASTRO AREIA: (0,5m² - área X 9,40m comprimento) = 4,70m³
3.1.5.3.	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1200 MM	m	9,40	= 9,40m - comprimento total - Prancha 34

15 Item 3.1.6: Canaleta de Contorno Retangular

O Quantitativo previsto considera a Prancha 34 bem como o detalhe apresentado na Pranchas 36.

O comprimento das canaletas está considerando apenas a quantidade prevista para as Etapas 3 e 4 (Prancha 34) – 1.605,90m.

Para o caso das fôrmas, foi considerado um índice de reaproveitamento médio igual a 3.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 3.1.6:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
3.1.6.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	2.630,46	A= (1,40m * (1,0+0,12+0,05) m) = 1,638m² * C=1.605,90m
3.1.6.2.	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	112,41	A=0,05m x 1,40m x C=1605,90m
3.1.6.3.	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	m²	2.804,97	L= (5,24m X * C=1605,90m) / 3 (reaproveitamento)
3.1.6.4.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	912,15	A=0,568m² * C=1605,90m
3.1.6.5.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	16.320,33	C=41847m * 0,39kg/m - (Tabela Prancha 36)
3.1.6.6.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	45.270,86	C=73017,52m * 0,62kg/m - (Tabela Prancha 36)

16 Item 3.2: Cobertura Final

- Item 3.2.1: Camada de solo compactado (e=0,60m)

  Área considerada para o cálculo já inclui taludes e platô – Prancha 23.

  Espessura da camada: 0,60m

  O Solo foi considerado para as Etapas 3 e 4.

- Item 3.2.2: Camada de solo para plantio (e=0,20m)

  Área considerada para o cálculo já inclui taludes e platô – Prancha 23.

  Espessura da camada: 0,20m

  O Solo foi considerado para as Etapas 3 e 4.

- Item 3.2.3: Cobertura vegetal

  Área considerada para o cálculo já inclui taludes e platô – Prancha 23.

  A área foi considerada para as Etapas 3 e 4.

  O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 3.2:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
3.2.1.	CAMADA DE SOLO COMPACTADO (e=0,60m)		-	
3.2.1.1.	ATERRO COMPACTADO (ESCAVAÇÃO)	m³	69.766,16	A=104.649,24m² (área superficial total) * E=0,6m = 62,789,54 / 0,9 (Contração)
3.2.1.2.	ATERRO COMPACTADO (ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	m³	62.789,54	A=104.649,24m² (área superficial total) * E=0,6m = 62.789,54
3.2.2.	CAMADA DE SOLO PARA PLANTIO (e=-0,20m)		-	
3.2.2.1.	ATERRO DE SOLO PARA PLANTIO (ESPALHAMENTO)	m³	20.929,85	A=104.649,24m² * E=0,2m = 20.929,85
3.2.3.	COBERTURA VEGETAL		-	
3.2.3.1.	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	m²	104.649,24	A=104.649,24m²

17 Item 4.1: Marco superficial (114 unidades)

Contabilizado todos os marcos superficiais previstos na Prancha 37 – 114 unidades.

Sinalização apenas com pintura.

Quantitativo previsto de acordo com o Detalhe apresentado na Prancha 38.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 4.1:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
4.1.0.1.	TUBO PVC SÉRIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	m	91,20	114 unidades *0,8 m / unidade
4.1.0.2.	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,46	Base: (A=0,25m² * H=0,10m) * 114 unidades + Corpo: ((π * (0,15)²)/4) * 0,8) =0,014m³ * 114 unidades
4.1.0.3.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	kg	139,65	Quantidade de aço para armadura e pino – Detalhe 3 – Prancha 38: (4* 1,20 (armadura) + 0,10 (pino)) * 114 unidades = 4,9 * 114 * 0,25 (fator em kg/m para barras de 6,3mm) 4
4.1.0.4.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	40,58	A=0,356m² * C=1,00m * 114 unidades
4.1.0.5.	ATERRO COMPACTADO (ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	m³	29,41	A=0,258m² * C=1,00m * 114 unidades
4.1.0.6.	SINALIZAÇÃO PARA INSTRUMENTAÇÃO	UND	114,00	114 unidades

18 Item 4.2: Piezômetro (11 unidades)

Contabilizado todos os piezômetros previstos na Prancha 37 – 11 unidades / 25m de comprimento cada.

Sinalização apenas com pintura.

Os preços apresentados nas cotações já incluem as estruturas de proteção de cada piezômetro.

A Autorização Ambiental SEI-GDF n.º 9/2022 - IBRAM/PRESI exige:

2. Implantar ... marcos superficiais e ... piezômetros do tipo **câmara dupla** *(capazes de aferir, separadamente, pressão de gás e nível de chorume conforme estabelecido na RESOLUÇÃO ADASA nº 18, de 01 de agosto de 2018);*

Na Resolução nº 18 - ADASA, o que se fala de piezômetro é:

Art. 56 O monitoramento das pressões neutras deve aferir a pressão dos gases e o nível do chorume para avaliar a eficiência do sistema de drenagem interna e a estabilidade dos taludes.

Parágrafo único. A aferição das pressões neutras deve ser realizada por piezômetros distribuídos ao longo das massas críticas do maciço, capazes de aferir, separadamente, pressão de gás e nível de chorume.

A definição técnica utilizada pelo IBRAM está equivocada, pois trata-se de piezômetro sifonado e não câmara dupla.

Desta forma, entende-se que o piezômetro especificado em projeto já atende ao estabelecido na RESOLUÇÃO ADASA nº 18, de 01 de agosto de 2018.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 4.2:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
4.2.0.1.	PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PIEZÔMETRO SIFONADO (TUBO PVC 3" E 1/1/2")	m	275,00	C= 25 metros * 11 unidades = 275m
4.2.0.2.	SINALIZAÇÃO PARA INSTRUMENTAÇÃO	UND	11,00	11 unidades

19 Item 4.3: Controle de Compactação

Volume considerado = 24.056,88m³ - correspondente ao volume total de solo com necessidade de controle de compactação – terraplenagem (item 1.2.0.2)/500 m³ (2 ensaios a cada 500m³ compactados) X 2 ENSAIOS = 97 ensaios – Critério definido no Volume 1 (item 10.3).

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 4.3:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
4.3.0.1.	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PROCTOR SIMPLES (20606)	UND	97	(24.056,88m³ - volume total de solo com necessidade de controle de compactação - terraplenagem/500 (2 ensaios a cada 500m³ compactados) X 2 ENSAIOS = 97 ensaios

20 Item 4.4: Monitoramento Geotécnico e Ambiental

Coleta e análise de água subterrânea, superficial e chorume – frequência mensal – Atualmente existem 7 poços de monitoramento de águas subterrâneas, 3 pontos de coleta de águas superficiais e 3 pontos de coleta de chorume, os quais são considerados adequados e suficientes.

Verificação da emanação dos gases combustíveis – frequência semanal.

- Aluguel semanal do equipamento

Monitoramento da migração dos gases – frequência trimestral.

- Aluguel semanal do equipamento

Cumpre aqui salientar que a verificação da emanação dos gases combustíveis bem como a migração dos gases pode ser realizada com a utilização do mesmo equipamento. Porém, com aplicações diferenciadas.

- Para a verificação da emanação dos gases combustíveis, o qual possui como objetivo a avaliação de migrações, emanações ou acúmulo de gases combustíveis em toda a área do aterro sanitário, o equipamento deve ser capaz de verificar o Limite Inferior de Explosividade, LIE, ou do termo em inglês, Lower Explosive Limit (LEL), de escala 0 – 100%.
- Para o monitoramento da migração dos gases, o qual possui como objetivo a avaliação dos gases gerados no aterro sanitário, são realizadas medições nos drenos de biogás implantados no maciço de resíduos. Desta forma, o equipamento a ser utilizado dever ser capaz de verificar as concentrações dos seguintes gases:
  - Metano (CH4), em vol%;
  - Ácido sulfídrico (H2S), em vol% ou ppm;
  - Oxigênio (O2), em vol% ou ppm;
  - VOC's (Volatile Organic Compounds, ou Compostos Orgânicos Voláteis), em ppm; e
  - Monóxido de Carbono (CO), em vol% ou ppm.

Caracterização gravimétrica – frequência mensal.

Ensaios geoelétricos na Etapa 1 – estabelecidos 2 ensaios por ano.

Foi prevista a aquisição de uma Estação Meteorológica para melhor qualidade na obtenção dos dados de pluviometria.

Para vídeo inspeção foi considerada uma estimativa de realização de 1 verificação por mês, totalizando 12h mensais – Cumpre salientar que este serviço poderá ser executado em caso de necessidade e/ou evento excepcional.

O item Monitoramento geotécnico e ambiental – frequência mensal, contempla, no mínimo as atividades descritas *no item7.7 do Volume 1.*

O monitoramento geotécnico de um aterro sanitário tem como finalidade permitir ao responsável legal a tomada de ações que se fizerem necessárias para

garantir a segurança do empreendimento e seu entorno.

Desta forma, o monitoramento do comportamento geotécnico de um maciço de resíduos sólidos é efetuado por meio, principalmente, das seguintes atividades:

- A avaliação da geometria de disposição dos resíduos por meio de levantamento topográfico e, também, por meio de ensaios para avaliação de peso específico in situ;
- Avaliação da leitura dos instrumentos instalados, compostos por:
  - Marcos superficiais – medidas dos deslocamentos horizontais e verticais; e
  - Piezômetros – medidas de pressões neutras de líquido percolado e de gás (profundidade da linha piezométrica do aterro);

A aferição das coordenadas e cotas dos marcos superficiais dar-se-á por topografia convencional ou outra técnica disponível, desde que comprovada a viabilidade técnica.

- Medidas das vazões de lixiviados, associadas à pluviometria local;
- Inspeções técnicas de campo;
- Histórico da disposição, com características dos resíduos dispostos e geometrias de projeto; e
- Avaliação das condições operacionais, com observação dos fatores influentes.

O monitoramento ambiental visa detectar possíveis contaminações dos solos, das águas subterrâneas e superficiais relacionadas ao Aterro Sanitário, bem como informações que permitam avaliar as condições de uma eventual pluma de contaminação nas águas subterrâneas e solo.

Sendo assim, o monitoramento ambiental local é constituído por:

- Coleta e Análise mensal de águas subterrâneas – 7 (sete) poços de monitoramento;
- Coleta e Análise mensal de águas superficiais – 3 (três) amostras;
- Coleta e análise mensal dos líquidos percolados gerados no aterro – 3 (três) amostras;
- Elaboração de Relatórios Semestrais, conforme estabelecido em Licença de Operação.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 4.4:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
4.4.0.1.	COLETA E ANÁLISE DE ÁGUA SUBTERRÂNEA, SUPERFICIAL E CHORUME	UN	47,00	47 MESES
4.4.0.2.	EMANAÇÃO DOS GASES COMBUSTÍVEIS - SEMANAL	UN	205,00	(3,9 ANOS * 365 DIAS)/7 DIAS
4.4.0.3.	MONITORAMENTO DA MIGRAÇÃO DOS GASES - TRIMESTRAL	UN	16,00	3,9 ANOS= 47/3
4.4.0.4.	CARACTERIZAÇÃO GRAVIMÉTRICA	UN	47,00	3,9 ANOS = 47 MESES
4.4.0.5.	MONITORAMENTO GEOTÉCNICO E AMBIENTAL DO ATERRO	UN	47,00	3,9 ANOS = 47 MESES
4.4.0.6.	ENSAIOS GEOELÉTRICOS	UN	8,00	2 ensaios por ano = 2 *3,9
4.4.0.7.	ESTAÇÃO METEOROLÓGICA VANTAGE PRO2 DAVIS OU SIMILAR	UN	1,00	1 unidade
4.4.0.8.	VÍDEO INSPEÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM DE LIXIVIADOS	H	564,00	12 horas por mês = 12*47

21 Item 5.1: Balanças

Previsão de manutenção/aferição mensal nas balanças (quantidade de 02 balanças no aterro).

22 Item 5.2: Instalação de Calha Parshall

Previsão de instalação de 01 nova calha Parshall para atendimento a vazão estimada no volume 1 (Item 9.1) – Locação na Prancha 37.

A nova Calha prevista será de 3" e será automatizada, tendo em vista o melhor controle na obtenção dos dados.

23 Item 5.3: Serviço de Iluminação

Para os serviços de iluminação prevê-se a aquisição de um gerador estacionário, a qual se justifica pela manutenção das operações, de forma emergencial, da sede administrativa e área da balança.

Previsão de aquisição de apenas um gerador – situações emergenciais nas atividades de apoio do aterro (balança, escritório entre outras).

Para a iluminação das áreas operacionais, no período noturno, prevê-se a utilização de gerador do tipo rebocável, de maneira a não interromper as atividades na frente de operação.

Previsão de um gerador simples, do tipo rebocável, apenas para iluminação da frente de operação em CHP / CHI – Considerando funcionamento de 12h (período noturno).

Adicionalmente, são previstos 04 (quatro) unidades de refletores.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 5.3:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
5.3.0.1.	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	14.648,40	Funcionamento: 12 horas * (365 dias – 52 domingos) * 3,9 anos
5.3.0.2.	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	14.648,40	Sem Funcionamento: 12 horas * (365 dias – 52 domingos) * 3,9 anos
5.3.0.3.	GRUPO GERADOR ESTACIONARIO, MOTOR DIESEL POTÊNCIA 170 KVA	UN	1,00	1 unidade
5.3.0.4.	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO - MANUTENÇÃO E COMBUSTÍVEL	H	235,00	previsão de 5h de funcionamento ao mês * 47 meses = 240 horas
5.3.0.5	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	4	Estimativa de 4 unidades necessárias

24 Item 5.4: Manutenção da Cobertura Vegetal

O Quantitativo levou em conta a manutenção da cobertura vegetal do Aterro Sanitário, conforme ilustrado na Prancha 55.

A manutenção é prevista nas áreas do aterro e instalações, com exceção de vegetação nativa.

Foi considerada a manutenção 6 vezes ao ano (a cada 2 meses).

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 5.4:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
5.4.0.1.	ROÇADA COM ROÇADEIRA COSTAL	ha	976,22	Área total a ser roçada = 505.188,20 m², menos a área ainda não plantada, de 157.485,13 m², o que corresponde a 347.703,07 m². Quantitativo final do serviço = a área da grama a ser roçada é acrescida proporcionalmente ao seu plantio, como indicado no cronograma: 25% no 12° mês + 25% no 24° mês + 25% no 36° mês + 25% no 47° mês • 347.703,07m³ (1 ao 12) • 347.703,07m³ + 25% (157.485,13) – 13 ao 24 • Anterior + 25 % (157.485,13) – 25 ao 36 • Anterior + 25 % (157.485,13) – 37 ao 47 Somatório = 1.627.039,98 m² * (6 vezes ao ano) = 9.762.239,85m² = 976,22ha

25 Item 5.5: Manutenção e Recomposição de Taludes com correção de erosões

Cumpre destacar que este item apresenta a estimativa de custo horário de maquinário necessário às atividades gerais de manutenção nos maciços, decorrentes, principalmente, de eventuais recalques naturais já esperados, eventos de intensa precipitação e/ou outras necessidades específicas e pontuais no Aterro Sanitário de Brasília.

Ressalta-se ainda que a manutenção considera todas as etapas já implantadas ou em implantação no aterro.

Por fim, reitera-se que eventuais insumos não foram considerados no respectivo item, tendo em vista tratar-se de correções/manutenções pontuais com utilização, principal, de equipamentos e mão-de-obra (definida no item 5.9.4), os quais não são representativos para o presente orçamento.

Tais considerações podem ser justificadas, inclusive, por observações durante as etapas de acompanhamento e fiscalização das atividades operacionais e de implantação do aterro, durante os últimos 12 meses, as quais podem indicar a execução das seguintes atividades principais de manutenção:

- Manutenção de dispositivos de drenagem superficial (limpeza dos dispositivos e correção de eventuais declividades);
- Manutenção das declividades do platô e das bermas;
- Manutenção de eventuais trincas ocasionadas por recalques naturais dos maciços ao longo do tempo;
- Correção da altura de instalação dos queimadores de gás.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 5.5:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
5.5.0.1.	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1.128,00	considerando 24h para manutenção mensal * 47 meses
5.5.0.2.	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	235,00	considerando 5h mensais para limpeza * 47 meses
5.5.0.3.	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	893,00	Horas improdutivas = horas de Funcionamento total da escavadeira = 1128h – horas produtivas do caminhão = 235h = 893h

5.5.0.4	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP NOTURNO. AF_06/2014	CHP	940,00	considerando 20h para manutenção mensal * 47 meses

26 Item 5.6: Manutenção e Limpeza dos RQQ's

Previsto o serviço de manutenção e limpeza dos reservatórios com uma frequência trimestral (quatro vezes ao ano).

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 5.5:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
5.6.0.1.	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	282,00	= 12 dias/ano * 6h/dia * 3,9 anos
5.6.0.3.	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	141,00	= 12 dias/ano * 3h/dia * 3,9 anos
5.6.0.4.	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	141,00	Horas improdutivas = horas de Funcionamento total da escavadeira = 282h – horas produtivas do caminhão = 141h = 141h

27 Item 5.7: Execução de células

- Item 5.7.0.1: Lançamento, espalhamento e compactação de resíduos

Metodologia empregada pelo TCDF para cálculo da produtividade dos equipamentos e seus respectivos custos unitários no serviço de lançamento, espalhamento e compactação de resíduos.

- O critério adotado segue a metodologia SICRO.
- Os parâmetros dos equipamentos utilizados para se obter a produtividade do equipamento são oriundos das informações constantes das Notas Técnicas números 32 e 35.
- De início, separou-se o serviço de espalhamento do de compactação. Isso porque o SICRO calcula a produtividade dos equipamentos que operam em ciclos diferentemente dos equipamentos que operam de forma não repetitiva.
- O serviço de espalhamento se insere nas atividades não repetitivas. Vale ressaltar que o SICRO utiliza a mesma fórmula de produtividade para essas atividades.
- Para o serviço de espalhamento, a produção horária (m^3/h) é obtida por meio da fórmula oriunda das tabelas de produtividade do SICRO P= 60*(capacidade da lâmina) * (distância) * (fator de carga) * (fator de conversão) * (fator de eficiência) / (tempo total do ciclo).
- De acordo com a memória de cálculo da tabela abaixo, a produção horária é de 83,84m^3/h.

Memória de cálculo da produção horária para o serviço de espalhamento.

VARIÁVEIS	ESPALHAMENTO
Capacidade da lâmina (m^3)	5,2
Distância (m)	62
Fator de carga	0,9
Fator de conversão	0,80
Fator de eficiência	0,79125
Tempo total do ciclo (min)	1,06
Velocidade de ida (m/min)	58,49056604
Produção horária (m^3/h)	83,84264151

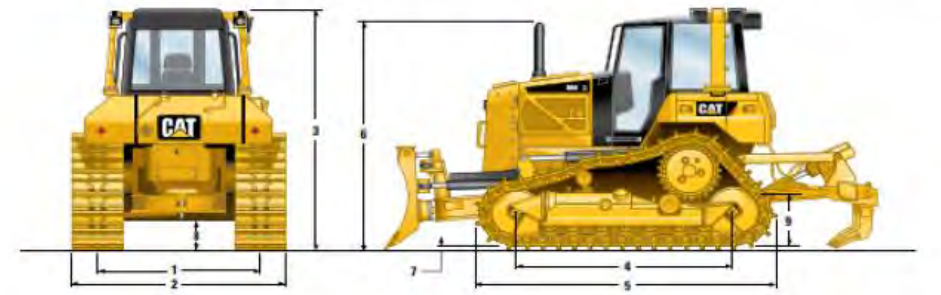
- Considerando a quantidade de resíduos por hora que são produzidas no aterro (222,11m³/h) pela produção horária (83,84 m³/h), obtém-se o coeficiente de 2,65. Isso significa que deverá ser previsto três tratores de esteiras.
- O cálculo dos coeficientes produtivos e improdutivos é realizado dividindo-se a quantidade de resíduos por hora (222,11m³/h) pela produção horária pela quantidade de equipamentos (CHP: 222,12/(2,65*83,84)=0,8830; CHI (1-0,88) = 0,1169).
- O custo unitário do serviço de espalhamento é R$3,22/m³ obtido do custo horário total pela produção da equipe (715,11/222,11 = 3,22).

Memória de cálculo do custo unitário do espalhamento.

Coeficientes		CH	Nº de equip.	Custo horário total	Prod. Da equipe	Custo unitário (R$)
Coeficiente produtivo	0,883026884	258,66	3	715,106020701	222,11	3,2196
Coeficiente improdutivo	0,116973116	85,19				

- Para o serviço de compactação, a produção horária (m³/h) é obtida por meio da fórmula diferente, porém, oriunda das tabelas de produtividade do SICRO - P= 60*(espessura)*(fator de eficiência) * (largura útil) * (velocidade de ida) / (número de passadas).
- Para esse cálculo foi adotado as características do trator de esteiras adotado pelo SLU.
- O número de passadas foi adotado 12 vezes, pois o equipamento utiliza a largura útil da esteira para compactar. Sendo assim, para compactar a região de resíduos entre as esteiras não compactada o equipamento necessita retornar.

(aproximadas)



Dimensões do trator

		XL		LGP		XL Nivelação de precisão	
1	Calibre dos rastos	1890 mm	74,4 pol	2160 mm	85 pol	1890 mm	74,4 pol
2	Largura do trator						
	Com os seguintes acessórios:						
	Sapatas de série sem lâmina	2500 mm	98,4 pol	3000 mm	118 pol	2500 mm	98,4 pol
	Sapatas de série com lâmina VPAT no ângulo máximo	2965 mm	116,7 pol	3699 mm	145,6 pol	2965 mm	116,7 pol
	Sapatas de série com lâmina VPAT com ângulo e dobrada (apenas lâmina dobrável)	2545 mm	100 pol	3000 mm	118 pol	2545 mm	100 pol
3	Altura da máquina – cabina ROPS:						
	A partir da extremidade da garra	3088 mm	121,57 pol	3202 mm	126 pol	3202 mm	126 pol
	A partir da superfície da sapata em contacto com o solo	3031 mm	119,3 pol	3145 mm	123,8 pol	3145 mm	123,8 pol
4	Comprimento dos rastos no solo	2643 mm	104 pol	3116 mm	122,6 pol	3206 mm	126 pol
5	Comprimento do trator base (com barra de tração)	3740 mm	147,2 pol	4194 mm	165 pol	4194 mm	165 pol
	Com os seguintes acessórios adicionados ao comprimento do trator base:						
	Demolidor (com a extremidade ao nível do solo)	1026 mm	40,4 pol	1026 mm	40,4 pol	1026 mm	40,4 pol
	Guincho PA55	381 mm	15 pol	381 mm	15 pol	381 mm	15 pol
	Lâminas VPAT retas	1163 mm	45,8 pol	1705 mm	67,1 pol	1705 mm	67,1 pol
	Lâmina VPAT, com ângulo a 25°	1787 mm	70,4 pol	2487 mm	97,9 pol	2329 mm	91,7 pol
	Lâmina SU	1417 mm	55,8 pol	—		—	
6	Altura da extremidade da garra ao topo do tubo de escape	2979 mm	117,3 pol	3083 mm	121,4 pol	3083 mm	121,4 pol
7	Altura da garra	68 mm	2,6 pol	57 mm	2,2 pol	57 mm	2,2 pol
8	Distância ao solo a partir da superfície da sapata em contacto com o solo (de acordo com SAE J1234)	394 mm	15,5 pol	507 mm	20 pol	507 mm	20 pol
9	Altura da barra de tração (da extremidade da garra ao centro da forquilha)						

Parâmetros do trator de esteiras adotado.

- De acordo com a memória de cálculo da tabela a seguir, a produção horária é de 199,36m³/h.

Memória de cálculo da produção horária para o serviço de compactação.

Variáveis	Compactação
Distância (m)	237,96
Espessura	0,4
Fator eficiência	0,8
Largura útil	2,16
Número de passadas	12
Tempo de ida	4,08
Velocidade de ida	58,3
Produção horária	199,3614882

- O mesmo procedimento realizado para obter os coeficientes produtivos e improdutivos se estendem ao serviço de compactação. Desta forma, o custo unitário do serviço de compactação é R$2,02/m³ obtido do custo horário total pela produção da equipe (448,83/222,11 = 2,02).

Memória de cálculo do custo unitário da compactação.

Coeficientes		CH	Nº de equip.	Custo horário total	Prod. Da equipe	Custo unitário (R$)
Coeficiente produtivo	0,371362128	258,66	3	448,830565032	222,11	2,02
Coeficiente improdutivo	0,628637872	85,19				

- Somando-se os custos unitários dos serviços de espalhamento e compactação, obtém-se o custo unitário de R$5,23/m³.
- Previsto um total de 3.102.000t de resíduos a serem dispostos (66.000 toneladas por mês) – Projeto Etapas 3 e 4. Considerando que o peso específico do resíduo que chega ao Aterro antes do processo de transporte, espalhamento e compactação do resíduo é de 0,60t/m³, teremos um total de 5.170.000 m³ de resíduos a serem dispostos.

- Item 5.7.0.2: Cobertura de resíduos

O balanço de solo previsto para o Aterro Sanitário de Brasília – Etapas 3 e 4 é apresentado na tabela a seguir (retirada do Volume 1 do Projeto) e pode ser verificado nas Pranchas 03 a 07.

Volume de Corte (m^3)	Volume de Aterro (terraplenagem; diques e aterros compactados) (m^3) – contração 10%	Volume de Aterro (cobertura diária e final de resíduos) (m^3)	Balanço Total (m^3)
54.752,72	24.056,88	441.694,00	-410.998,16

De acordo com o balanço do solo da tabela acima, tem-se a necessidade de se escavar 410.998,16 m^3 para aplicação nos serviços de cobertura diária, final e remoção da camada de solo.

Retirando a parcela destinada à cobertura final 94.491,10m^3, restam 316.507,06m^3 a ser compartilhada entre o serviço de remoção e cobertura diária.

Como a remoção aproveita cerca de 80% do volume escavado, tem-se que a remoção demanda 253.205,65 m^3. Assim, restariam 63.301,41 m^3 para serem aplicados no serviço de cobertura diária.

Cumpre salientar, entretanto, que para o caso da cobertura diária, o volume total a ser considerado para o serviço é igual a 316.507,06m^3 (sendo 80% do solo considerado aproveitável por conta da remoção), ou seja, 253.205,65 m^3 de solo serão reaproveitados.

A Tabela abaixo apresenta o volume de solo para cada tipo de serviço.

Volume de solo para cada tipo de serviço.

Serviço	Volume de solo (m^3)
terraplenagem	30.695,84
cobertura final	94.491,10
cobertura diária	63.301,41
remoção	253.205,65
Total:	441.694,00

Tendo em vista a previsão de operação do Aterro Sanitário de Brasília – Etapas 3 e 4, do referido contrato, a partir de Maio/2023 (contrato emergencial atualmente em execução desde outubro/2022), a vida útil do empreendimento será de 3 anos e 11 meses (47 meses).

Considerando a média de recebimento de 66.000 toneladas mensais, estima-se um total de 3.102.000 toneladas de rejeitos.

Desta forma, teremos para o balanço de solo atualizado:

- Volume de corte: 54.752,72 m³ (não se altera – implantação da Etapa 3)
- Terraplenagem: 24.056,88 m³ (não se altera – implantação da Etapa 3)
- Volume previsto para cobertura diária e final:
  - 10% do volume total previsto para disposição final = 382.962,9m³
  - Volume total previsto: 3.829.629 m³
    - Volume total:

$$(Volume\ total - 10\%\ cobertura) \times\ 0{,}9\ =\ 66.000x\ 47$$

$$(Volume\ total - 10\%\ Volume\ total) \times\ 0{,}9\ =\ 3.102.000$$

$$(Volume\ total)\ =\ 3.829.629\ m^3$$

- Balanço = 54.752,72 – 24.056,88 – 382.962,9 = 352.267,06 m³
- Retirando a parcela destinada à cobertura final 62.789,54m³, restam 289.477,52m³ a ser compartilhada entre o serviço de remoção e cobertura diária.
- Como a remoção aproveita cerca de 80% do volume escavado, tem-se que a remoção demanda 231.582,02 m³. Assim, restariam 57.895,50 m³ para serem aplicados no serviço de cobertura diária.
- Cumpre salientar, entretanto, que para o caso da cobertura diária, o volume total a ser considerado para o serviço é igual a 289.477,52m³ (sendo 80% do solo considerado aproveitável por conta da remoção), ou seja, 231.582,02 m³ de solo serão reaproveitados.
- A Tabela a seguir apresenta o volume de solo para cada tipo de serviço de forma atualizada.

Volume atualizado de solo para cada tipo de serviço.

Serviço	Volume de solo (m³)
Terraplenagem	30.695,84
Cobertura final	62.789,54
Cobertura diária	57.895,50
Remoção	231.582,02
Total	382.962,90

- Item 5.7.0.3: Raspagem da cobertura diária e/ou final

Volume = 231.582,02 m³ - raspagem de, pelo menos, 80% da cobertura diária para permitir interligação entre drenos.

- Item 5.7.0.4: Tela plástica laranja

Considerada uma estimativa de uso: 3.750 m - com possibilidade de reaproveitamento.

- Item 5.7.0.5: Lona plástica extraforte

Considerada uma estimativa de uso: 125.892,86 m² - com possibilidade de reaproveitamento e para recomendação de utilização em casos de precipitações intensas, nos quais a cobertura dos resíduos com solo ficar prejudicada e/ou impossibilitada.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 5.7:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
5.7.0.1.	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE RESÍDUOS	m³	5.170.000,00	(66.000*47) /0,6t/m³ = 3.102.000/0,60 = 5.170.000,00m³
5.7.0.2.	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE SOLO NA CÉLULA DE RESÍDUOS – DIURNO	m³	192.985,01	= 289.477,52 * 2 TURNOS DIURNOS / 3 TURNOS TOTAIS
5.7.0.3	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE SOLO NA CÉLULA DE RESÍDUOS - NOTURNO	m³	96.492,51	= 289.477,52 * 1 TURNO NOTURNO / 3 TURNOS TOTAIS
5.7.0.4.	RASPAGEM DE COBERTURA DIÁRIA	m³	231.582,02	= 0,80* 289.477,52m³ - raspagem de, pelo menos, 80% da cobertura diária para permitir interligação entre drenos
5.7.0.5.	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	m	3.750,00	estimativa de uso: 3.750 m - considerando possibilidade de reaproveitamento – Considerando comprimento total de cerca de 15.000 m de acessos e possibilidade de reaproveitamento de 4 vezes = 15.000 / 4 = 3.750 m
5.7.0.6.	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	m²	125.892,86	estimativa de uso durante precipitações intensas (considerando 6 meses – outubro a março) e considerando área de projeção do resíduo a céu aberto inferior a 1250m² = 30 dias * 6 meses * (47/12) anos * 1250m² / dia (frente) = 881.250 m² - tendo em vista a possibilidade de reaproveitamento (pelo menos 7 vezes – 1 troca/semana) = 125.892,86 m²
5.7.0.7	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14m³	m³	13.511,48	57.895,50– 44384,02 = 13.511,48m³

28 Item 5.8: EQUIPE FRENTE DE OPERAÇÃO DIÁRIA

O Quadro a seguir apresenta o resumo da equipe prevista e necessária para execução das atividades na frente de operação diária no Aterro Sanitário de Brasília.

No Quadro também são indicadas as respectivas composições a que se referem para estimativa dos custos.

EQUIPE FRENTE DE OPERAÇÃO DIÁRIA			
DIURNO (1º TURNO DAS 07:00 ÀS 15:00 HORAS - 2º TURNO DAS 15:00 ÀS 23:00 HORAS)			
CP24	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (considerado no item 5.10)	MÊS	2
CP26	FISCAL CAMPO	MÊS	2
CP25	NIVELADOR (GREIDISTA)	MÊS	2
CP19	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL	MÊS	8
NOTURNO (3º TURNO - DAS 23:00 ÀS 7:00 HORAS)			
CP27	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (considerado no item 5.10)	MÊS	1
CP29	FISCAL CAMPO COM ENCARGOS	MÊS	1
CP28	NIVELADOR (GREIDISTA)	MÊS	1
CP20	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL	MÊS	4

O Quadro a seguir apresenta a descrição dos cargos e funções. Cumpre destacar que os profissionais são utilizados nos três turnos de trabalho.

CARGO	**ATIVIDADE**
ENCARREGADO GERAL	Desempenha a atividade de orientação e coordenação de toda equipe do turno de trabalho para realização dos serviços de destinação adequada dos resíduos nas células diárias.
FISCAL CAMPO	Desempenha a atividade para verificar as passadas dos equipamentos, orientar os ajudantes para realizar suas atividades diárias e orientar o andamento da praça de descarga.
NIVELADOR (GREIDISTA)	Responsável pelo acompanhamento das cotas na camada de descarga e na cobertura diária dos resíduos, indicando os locais onde deve-se acrescer mais resíduos para atingir cota de projeto.
AJUDANTE DE OPERAÇÃO	Serviço gerais de retirada de lona de carretas, apontar local de descarga para os equipamentos no pátio de descarga e retirar dos equipamentos elementos que não permitem o trabalho do trator de esteira ou possa danificá-lo no processo de transporte e compactação dos resíduos.

29 Item 5.9: Manutenção e Operação Geral do Aterro

- Item 5.9.1: SERVIÇO DE ASPERSÃO DE VIAS NÃO PAVIMENTADAS, COBERTURA VEGETAL, LIMPEZA DE BALANÇA E LAVAGEM DE PEDRA PARA DRENO

Criação de serviço de aspersão de água nas vias não pavimentadas e cobertura vegetal, limpeza de balança e lavagem de pedra para sistema de drenagem – média estimada em cerca de 2600 m^3/mês (10 viagens de 10 m^3 / dia).

- Item 5.9.2: Hidrojateamento para limpeza

Criação de serviço de hidrojateamento para limpeza do sistema de drenagem interna (gás e lixiviados) – 1 vez ao mês – 30 horas para limpeza – serviço pontual.

- Item 5.9.3: Limpeza geral de dispositivos

Criação de serviço de limpeza geral de dispositivos – utilização de retroescavadeira – 2 horas diárias para limpeza (6h improdutivas).

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para os itens 5.9.1 a 5.9.3:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
5.9.1.	SERVIÇO DE ASPERSÃO DE VIAS NÃO PAVIMENTADAS, COBERTURA VEGETAL, LIMPEZA DE BALANÇA E LAVAGEM DE PEDRA PARA DRENO		-	
5.9.1.1.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ÁGUA EM CAMINHÃO PIPA 10 M³. AF_07/2020 (SINAPI 101006) SEM MÃO DE OBRA	m³	122.200	Previsto = 10 viagens * 10m³ (capacidade do pipa) * 26 dias/mês = cerca de 2.600 m³ / mês * 47 meses
5.9.2.	HIDROJATEAMENTO PARA LIMPEZA		-	
5.9.2.1.	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUCÇÃO, COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUCÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	1.410,00	1 vez ao mês – 30 horas para limpeza (150 h improdutivas) = 30 horas * 47 meses
5.9.3.	LIMPEZA GERAL DE DISPOSITIVOS		-	
5.9.3.1.	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	2.820,00	2 HORAS * 30 DIAS * 47 MESES

- Item 5.9.4: EQUIPE DE MANUTENÇÃO GERAL DO ATERRO

O Quadro a seguir apresenta o resumo da equipe prevista e necessária para execução das atividades de manutenção geral no Aterro Sanitário de Brasília.

As manutenções dos sistemas de drenagem existentes, acessos existentes, recomposição de taludes existentes e recomposição de bermas existentes, ao longo de todo o período de operação dos maciços, são extremamente recomendadas, tendo em vista que os maciços sofrem variação de recalques diferenciais promovendo deformação constante e sem esse pessoal os maciços existentes podem sofrer uma série de danos ao logo do tempo, os quais podem acarretar risco a segurança e estabilidade do ASB.

No Quadro também são indicadas as respectivas composições a que se referem para estimativa dos custos.

EQUIPE DE MANUTENÇÃO GERAL DO ATERRO			
CP24	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM INSALUBRIDADE (considerado no item 5.10)	MÊS	1
CP19	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES DIURNO + INSALUBRIDADE	MÊS	10
CP53	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	2

O Quadro a seguir apresenta a descrição dos cargos e funções.

EQUIPE DE MANUTENÇÃO GERAL DO ATERRO	ATIVIDADE
ENCARREGADO GERAL	Responsável por acompanhar e orientar os envolvidos no processo de manutenção geral do Aterro, como recuperação do sistema de drenagem em períodos chuvosos e de estiagem, recuperação de dispositivos instalados que sofreram danos pelo processo de recalque do aterro. Contenção de afloramento no maciço, dentro do processo operacional.
AJUDANTE DE OPERAÇÃO	Auxiliar nas atividades descritas acima
PEDREIRO	Responsável pela reconstrução de componentes que podem ser danificados nos processos de acomodação e recalques diferenciais do maciço.

De maneira geral, a equipe também atua nos processos de manutenção e recomposição de:

- grama; limpeza geral da área, coleta de sacolas e resíduos oriundos do maciço; limpeza da balança; portaria e vias externas de acesso ao aterro; manutenção dos queimadores gás, manutenção de rede de drenagem pluvial do ASB, com descidas e canaletas provisórias e definitivas, travessias e caixas

de passagem; limpeza da calha Parshall; atendimento aos afloramentos de lixiviado na contenção e recomposição de talude; limpeza e manutenção da rede de drenagem existente como bocas de lobo, meios-fios, galerias e caixas de passagem.

30 Item 5.10: Administração Local e Encargos Complementares, Água e Energia

31 Item 5.10.0.1Manutenção e Conservação Geral das áreas comuns e edificações de apoio

Para o item "MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO GERAL DAS ÁREAS COMUNS E EDIFICAÇÕES DE APOIO" foi utilizada a recomendação da ABNT NBR 5674, a qual prevê a manutenção das edificações com custos anuais envolvidos na operação e manutenção variando entre 1% e 2% do custo inicial. Tomando essa norma como referência, para o ASB, temos os valores das obras realizadas em maio de 2015 (Convênio 03/2012 – Novacap):

- Prédio Administrativo: R$ 1.319.029,49
- Guarita: R$ 29.489,64
- Guarita 2: R$ 44.789,22
- Portaria: R$ 134.944,58
- Sala Técnica: R$ 27.185,78
- Balança: R$ 80.839,30 (construção da guarita/edifício da balança – não contempla a balança)
- Oficina: R$ 364.540,25

TOTAL: R$ 2.000.818,26

Ao reajustar este valor para a presente data, tem-se um total de R$3.0.67.499,29. Logo, 1% deste valor daria R$30.674,99 por ano, R$2.556,25 mensal.

Os valores referentes aos preços de contratos públicos foram reajustados de maio de 2015 para a presente data (01/2023), considerando IPCA (IBGE), conforme disponibilizado no site do Banco Central do Brasil:

(https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAO/publico/exibirFormCorrecaoValores.do?method=exibirFormCorrecaoValores)

O índice de correção no período foi de 1,53312240, conforme ilustrado na Figura a seguir.

Resultado da Correção pelo IPCA (IBGE)

Dados básicos da correção pelo IPCA (IBGE)		
Dados informados		
Data inicial		05/2015
Data final		01/2023
Valor nominal	R$ 2.000.818,26	(REAL)
Dados calculados		
Índice de correção no período		1,53312240
Valor percentual correspondente		53,312240 %
Valor corrigido na data final	R$ 3.067.499,29	(REAL)

Fonte: Banco Central do Brasil.

Informa-se ainda que a manutenção e conservação geral das áreas comuns e edificações de apoio consistem em atividades a serem realizadas para preservar as características originais da edificação e, também, prevenir a perda de desempenho decorrente da degradação dos sistemas, elementos ou componentes, de maneira a atender as necessidades e segurança de seus usuários.

Adicionalmente, foram considerados os seguintes elementos e sistemas, cujos valores foram estimados com base no valor presente (01/2023), conforme CP93:

- Cerca e barreira vegetal: R$ 369.851,265
- Sistema viário pavimentado e de serviço: R$4.755.542,40

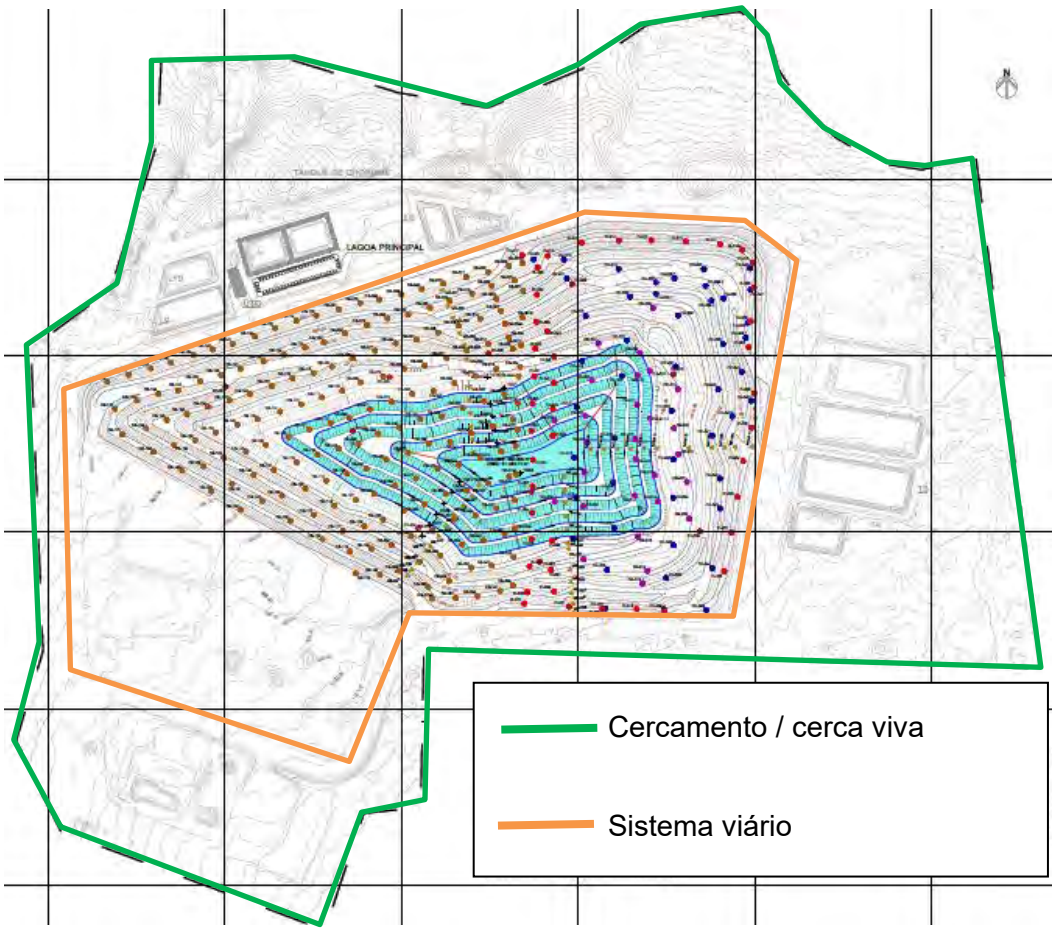
Logo, 1% deste valor daria R$51.253,94 por ano, R$4.271,16mensal.

Para a definição da composição CP93, foi realizada uma estimativa de orçamento para implantação dos respectivos sistemas, considerando os valores presentes.

Para o cercamento, considerou-se o perímetro do Aterro Sanitário de Brasília e, para a cerca viva considerou-se um espaçamento médio de 2m por plantio (Ver figura a seguir).

Para o sistema viário pavimentado, considerou-se o comprimento do acesso perimetral do Aterro Sanitário de Brasília (ver Figura a seguir), considerando largura das vias igual a 8,0m (vias duplas) e espessura média da capa de rolamento igual a 0,075m.

ITEM	CERCA; BARREIRA VEGETAL E SISTEMA VIÁRIO PAVIMENTADO	UNIDADE	QUANT.	
CP93 - 1	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	3969,00	Perímetro do ASB = 3.969m
CP93 – 2	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	1984,50	Plantio a cada 2,0m do perímetro = 3969/2
CP93 - 3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	2.880,00	Comprimento do acesso perimetral do ASB = 2400m * 8,0m (largura) * 2 (duas vias) * 0,075m (espessura da capa de rolamento)



Para o item “ÁGUA E ENERGIA” foi utilizado como estimativa o consumo de água e energia no Aterro Sanitário de Brasília para o Ano de 2021, conforme Tabelas abaixo:

CEB - ANO 2021			
Mês	Consumo ponta - kWh	Consumo fora de ponta - kWh	Valor da fatura
Janeiro	1.610.415	13.673.986	R$ 18.833,97
Fevereiro	1.652.644	14.063.527	R$ 15.825,79
Março	1.695.852	14.461.193	R$ 15.539,79
Abril	62.622	558.816	R$ 26.843,15
Maio	152.701	1.463.320	R$ 33.258,13
Junho	235.296	2.137.225	R$ 29.316,93
Julho	290.819	26.137.225	R$ 17.587,48
Agosto	352.775	3.089.091	R$ 24.320,01
Setembro	401.281	3.469.877	R$ 20.968,36
Outubro	449.133	3.845.139	R$ 15.382,83
Novembro	501.915	4.308.469	R$ 24.224,13
Dezembro	567.977	4.969.351	R$ 35.733,73
Média	**664.453**	**7.681.435**	**R$ 23.152,86**

CAESB - ANO 2021		
Mês	Consumo - m³	Valor da Fatura
Janeiro	484	R$ 7.119,62
Fevereiro	418	R$ 6.131,60
Março	617	R$ 9.110,63
Abril	436	R$ 6.401,06
Maio	666	R$ 9.844,16
Junho	593	R$ 8.740,54
Julho	748	R$ 10.932,78
Agosto	816	R$ 11.937,14
Setembro	472	R$ 6.856,26
Outubro	796	R$ 11.641,74
Novembro	459	R$ 6.664,25
Dezembro	366	R$ 5.290,64
Média	**573**	**R$ 8.389,20**

Desta forma, foi utilizada a estimativa correspondente a R$ 23.152,86 (Energia) + R$ 8.389,20 (Água), totalizando R$ 31.542,06 mensal.

32 Item 5.10.0.8 Veículo utilitário leve

Para o item “Veículo Utilitário Leve” foi considerada a metodologia do SICRO, a qual prevê que o mesmo deve ser operado pelo engenheiro chefe ou supervisor, pelo auxiliar e pelo encarregado geral.

Tendo em vista que a jornada da mão-de-obra supracitada é limitada a 44 horas semanais, a hora produtiva mensal do veículo considerada será de 44 horas por mês e improdutiva = (44 horas* 4 semanas) – 44 horas = 132 horas

Administração Local

Definida em conformidade com as atividades previstas para o Aterro.

O Quadro a seguir apresenta o resumo da equipe prevista e necessária para execução das atividades de manutenção geral no Aterro Sanitário de Brasília.

No Quadro também são indicadas as respectivas composições a que se referem para estimativa dos custos.

CP8	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL E ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**MÊS**	
CP30	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1
CP31	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1
CP32	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1
CP33	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS	MÊS	2
CP34	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	2
CP36	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (LIMPEZA PRÉDIOS)	MÊS	3
CP37	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	MÊS	1
CP38	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	1
CP39	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	2
CP35	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	440
CP40	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1
CP41	AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA)	MÊS	1
CP42	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (RH+ADMINISTRATIVO)	MÊS	1
CP24	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	3
CP27	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE (NOTURNO)	MÊS	1

ANEXO D – CRONOGRAMA

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 961

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (10789706O)

SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 962

CAIXA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	-	ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA	0

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23	01/24	02/24	03/24	04/24	05/24
1.	IMPLANTAÇÃO	25.161.483,97	% Período:	2,11%	63,39%	34,50%									
1.1.	IDENTIFICAÇÃO/MOBILIZAÇÃO	7.008,00	% Período:	100,00%											
				100,00%											
1.2.	TERRAPLENAGEM	1.046.528,49	% Período:	50,00%	50,00%										
				50,00%	50,00%										
1.3.	DRENAGEM SUBSUPERFICIAL	93.689,34	% Período:		100,00%										
					100,00%										
1.4.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE	11.086.673,96	% Período:		80,00%	20,00%									
					80,00%	20,00%									
1.5.	SISTEMA DE DRENAGEM INTERNA DE LIXIV	12.927.584,18	% Período:		50,00%	50,00%									
					50,00%	50,00%									
2.	IMPLANTAÇÃO / OPERAÇÃO	29.179.275,90	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
										50,00%	50,00%				
2.1.	VIÁRIO/PÁTIO DESCARGA	19.091.044,77	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
2.2.	DRENO VERTICAL (GÁS)	5.812.052,81	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
2.3.	DRENAGEM HORIZONTAL DE CÉLULA	4.276.178,32	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
3.	OPERAÇÃO	5.793.802,17	% Período:	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	13,18%
					1,43%	1,43%	1,43%	1,43%	1,43%	1,43%	1,43%	1,43%	1,43%	1,43%	1,43%
3.1.	SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL	2.993.597,81	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
3.2.	COBERTURA FINAL	2.800.204,36	% Período:												25,00%
															25,00%
4.	IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO - MONITORAME	2.859.420,35	% Período:	1,89%	3,18%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	4,33%
4.1.	MARCO SUPERFICIAL (114 unidades)	17.052,81	% Período:												25,00%
															25,00%
4.2.	PIEZÔMETRO (11 unidades)	261.290,26	% Período:												25,00%
															25,00%
4.3.	CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	36.743,60	% Período:		100,00%										
					100,00%										
4.4.	MONITORAMENTO GEOTÉCNICO E AMBIEN	2.544.333,68	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.	OPERAÇÃO - ETAPAS 3 E 4 (4,5 ANOS)	73.703.411,11	% Período:	3,97%	2,10%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%
					1,43%	1,43%	1,43%	1,43%	1,43%	1,43%	1,43%	1,43%	1,43%	1,43%	1,43%
5.1.	BALANÇAS	141.303,62	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.2.	INSTALAÇÃO DE CALHA PARSHALL	7.610,68	% Período:		100,00%										
					100,00%										
5.3.	SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO	1.743.607,17	% Período:	80,00%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%
				80,00%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%
5.4.	MANUTENÇÃO DA COBERTURA VEGETAL	878.031,79	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.5.	MANUTENÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE TALU	870.781,69	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.6.	MANUTENÇÃO E LIMPEZA DOS RQO'S	172.847,67	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.7.	EXECUÇÃO DE CÉLULAS	43.531.035,82	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.8.	EQUIPE FRENTE DE OPERAÇÃO DIÁRIA	5.444.943,42	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.9.	MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO GERAL DO AT	8.155.342,24	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.10.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM ENCARGOS I	12.757.907,01	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%

Total: R$ 136.697.393,50

Período:	%:	3,07%	13,37%	8,02%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	2,23%
	Repasse:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Contrapartida:	4.194.719,70	18.271.581,74	10.958.269,50	2.277.142,61	2.277.142,62	2.277.142,62	2.277.142,61	2.277.142,62	2.277.142,62	2.277.142,61	2.277.142,62	2.277.142,61	3.046.779,47
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Investimento:	**4.194.719,70**	**18.271.581,74**	**10.958.269,50**	**2.277.142,61**	**2.277.142,62**	**2.277.142,62**	**2.277.142,61**	**2.277.142,62**	**2.277.142,62**	**2.277.142,61**	**2.277.142,62**	**2.277.142,61**	**3.046.779,47**
Acumulado:	%:	3,07%	16,44%	24,45%	26,12%	27,78%	29,45%	31,11%	32,78%	34,45%	36,11%	37,78%	40,01%	
	Repasse:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Contrapartida:	4.194.719,70	22.466.301,44	33.424.570,94	35.701.713,55	37.978.856,17	40.255.998,79	42.533.141,40	44.810.284,02	47.087.426,64	49.364.569,25	51.641.711,87	54.688.491,34	
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Investimento:	**4.194.719,70**	**22.466.301,44**	**33.424.570,94**	**35.701.713,55**	**37.978.856,17**	**40.255.998,79**	**42.533.141,40**	**44.810.284,02**	**47.087.426,64**	**49.364.569,25**	**51.641.711,87**	**54.688.491,34**	

DISTRITO FEDERAL/DF
Local

terça-feira, 28 de fevereiro de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: Francisco José Pereira de Oliveira
CREA/CAU: CREA/SP 0600793880
ART/RRT: 28027230211099487

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (10789706O)

CAIXA

CRONOGRAMA FÍSIC
(SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	-	ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA	0

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	13 06/24	14 07/24	15 08/24	16 09/24	17 10/24	18 11/24	19 12/24	20 01/25	21 02/25	22 03/25	23 04/25	24 05/25
1.	IMPLANTAÇÃO	25.161.483,97	% Período:												
1.1.	IDENTIFICAÇÃO/MOBILIZAÇÃO	7.008,00	% Período:												
1.2.	TERRAPLENAGEM	1.046.528,49	% Período:												
1.3.	DRENAGEM SUBSUPERFICIAL	93.689,34	% Período:												
1.4.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE	11.086.673,96	% Período:												
1.5.	SISTEMA DE DRENAGEM INTERNA DE LIXIV	12.927.584,18	% Período:												
2.	IMPLANTAÇÃO / OPERAÇÃO	29.179.275,90	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
2.1.	VIÁRIO/PÁTIO DESCARGA	19.091.044,77	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
2.2.	DRENO VERTICAL (GÁS)	5.812.052,81	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
2.3.	DRENAGEM HORIZONTAL DE CÉLULA	4.276.178,32	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
3.	OPERAÇÃO	5.793.802,17	% Período:	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	13,18%
				17,14%	17,14%	17,14%	17,14%	15,71%							
3.1.	SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL	2.993.597,81	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
3.2.	COBERTURA FINAL	2.800.204,36	% Período:												25,00%
															25,00%
4.	IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO - MONITORAME	2.859.420,35	% Período:	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	4,33%
								100,00%							
4.1.	MARCO SUPERFICIAL (114 unidades)	17.052,81	% Período:												25,00%
															25,00%
4.2.	PIEZÔMETRO (11 unidades)	261.290,26	% Período:												25,00%
															25,00%
4.3.	CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	36.743,60	% Período:												
4.4.	MONITORAMENTO GEOTÉCNICO E AMBIEN	2.544.333,68	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.	OPERAÇÃO - ETAPAS 3 E 4 (4,5 ANOS)	73.703.411,11	% Período:	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%
				17,14%	17,14%	17,14%	17,14%	15,71%							
5.1.	BALANÇAS	141.303,62	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.2.	INSTALAÇÃO DE CALHA PARSHALL	7.610,68	% Período:												
5.3.	SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO	1.743.607,17	% Período:	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%
				0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%
5.4.	MANUTENÇÃO DA COBERTURA VEGETAL	878.031,79	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.5.	MANUTENÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE TALU	870.781,69	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.6.	MANUTENÇÃO E LIMPEZA DOS RQO'S	172.847,67	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.7.	EXECUÇÃO DE CÉLULAS	43.531.035,82	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.8.	EQUIPE FRENTE DE OPERAÇÃO DIÁRIA	5.444.943,42	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.9.	MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO GERAL DO AT	8.155.342,24	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.10.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM ENCARGOS I	12.757.907,01	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%

Total: R$ 136.697.393,50

Período:	%:	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	2,23%
	Repasse:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Contrapartida:	2.277.142,62	2.277.142,62	2.277.142,61	2.277.142,62	2.277.142,62	2.277.142,61	2.277.142,62	2.277.142,62	2.277.142,62	2.277.142,61	2.277.142,62	2.277.142,62	3.046.779,47
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Investimento:	**2.277.142,62**	**2.277.142,62**	**2.277.142,61**	**2.277.142,62**	**2.277.142,62**	**2.277.142,61**	**2.277.142,62**	**2.277.142,62**	**2.277.142,62**	**2.277.142,61**	**2.277.142,62**	**2.277.142,62**	**3.046.779,47**
Acumulado:	%:	41,67%	43,34%	45,00%	46,67%	48,34%	50,00%	51,67%	53,33%	55,00%	56,67%	58,33%	60,56%	
	Repasse:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Contrapartida:	56.965.633,96	59.242.776,58	61.519.919,19	63.797.061,81	66.074.204,43	68.351.347,04	70.628.489,66	72.905.632,28	75.182.774,89	77.459.917,51	79.737.060,13	82.783.839,60	
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Investimento:	**56.965.633,96**	**59.242.776,58**	**61.519.919,19**	**63.797.061,81**	**66.074.204,43**	**68.351.347,04**	**70.628.489,66**	**72.905.632,28**	**75.182.774,89**	**77.459.917,51**	**79.737.060,13**	**82.783.839,60**	

DISTRITO FEDERAL/DF
Local

terça-feira, 28 de fevereiro de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: Francisco José Pereira de Oliveira
CREA/CAU: CREA/SP 0600793880
ART/RRT: 28027230211099487

SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 963

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (10789706O)

CAIXA

CRONOGRAMA FÍSIC
(SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	-	ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA	0

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	25 06/25	26 07/25	27 08/25	28 09/25	29 10/25	30 11/25	31 12/25	32 01/26	33 02/26	34 03/26	35 04/26	36 05/26
1.	IMPLANTAÇÃO	25.161.483,97	% Período:												
1.1.	IDENTIFICAÇÃO/MOBILIZAÇÃO	7.008,00	% Período:												
1.2.	TERRAPLENAGEM	1.046.528,49	% Período:												
1.3.	DRENAGEM SUBSUPERFICIAL	93.689,34	% Período:												
1.4.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE	11.086.673,96	% Período:												
1.5.	SISTEMA DE DRENAGEM INTERNA DE LIXIV	12.927.584,18	% Período:												
2.	IMPLANTAÇÃO / OPERAÇÃO	29.179.275,90	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
2.1.	VIÁRIO/PÁTIO DESCARGA	19.091.044,77	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
2.2.	DRENO VERTICAL (GÁS)	5.812.052,81	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
2.3.	DRENAGEM HORIZONTAL DE CÉLULA	4.276.178,32	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
3.	OPERAÇÃO	5.793.802,17	% Período:	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	13,18%
3.1.	SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL	2.993.597,81	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
3.2.	COBERTURA FINAL	2.800.204,36	% Período:												25,00%
															25,00%
4.	IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO - MONITORAME	2.859.420,35	% Período:	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	4,33%
4.1.	MARCO SUPERFICIAL (114 unidades)	17.052,81	% Período:												25,00%
															25,00%
4.2.	PIEZÔMETRO (11 unidades)	261.290,26	% Período:												25,00%
															25,00%
4.3.	CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	36.743,60	% Período:												
4.4.	MONITORAMENTO GEOTÉCNICO E AMBIEN	2.544.333,68	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.	OPERAÇÃO - ETAPAS 3 E 4 (4,5 ANOS)	73.703.411,11	% Período:	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%
5.1.	BALANÇAS	141.303,62	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.2.	INSTALAÇÃO DE CALHA PARSHALL	7.610,68	% Período:												
5.3.	SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO	1.743.607,17	% Período:	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%
				0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%
5.4.	MANUTENÇÃO DA COBERTURA VEGETAL	878.031,79	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.5.	MANUTENÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE TALU	870.781,69	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.6.	MANUTENÇÃO E LIMPEZA DOS RQO'S	172.847,67	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.7.	EXECUÇÃO DE CÉLULAS	43.531.035,82	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.8.	EQUIPE FRENTE DE OPERAÇÃO DIÁRIA	5.444.943,42	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.9.	MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO GERAL DO AT	8.155.342,24	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
5.10.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM ENCARGOS I	12.757.907,01	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%

Total: R$ 136.697.393,50

Período:	%:	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	2,23%
	Repasse:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Contrapartida:	2.277.142,62	2.277.142,61	2.277.142,62	2.277.142,62	2.277.142,61	2.277.142,62	2.277.142,62	2.277.142,61	2.277.142,62	2.277.142,62	2.277.142,61	3.046.779,48	
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Investimento:	**2.277.142,62**	**2.277.142,61**	**2.277.142,62**	**2.277.142,62**	**2.277.142,61**	**2.277.142,62**	**2.277.142,62**	**2.277.142,61**	**2.277.142,62**	**2.277.142,62**	**2.277.142,61**	**3.046.779,48**	
Acumulado:	%:	62,23%	63,89%	65,56%	67,22%	68,89%	70,55%	72,22%	73,89%	75,55%	77,22%	78,88%	81,11%	
	Repasse:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Contrapartida:	85.060.982,22	87.338.124,83	89.615.267,45	91.892.410,07	94.169.552,68	96.446.695,30	98.723.837,92	101.000.980,53	103.278.123,15	105.555.265,77	107.832.408,38	110.879.187,86	
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Investimento:	**85.060.982,22**	**87.338.124,83**	**89.615.267,45**	**91.892.410,07**	**94.169.552,68**	**96.446.695,30**	**98.723.837,92**	**101.000.980,53**	**103.278.123,15**	**105.555.265,77**	**107.832.408,38**	**110.879.187,86**	

DISTRITO FEDERAL/DF
Local

terça-feira, 28 de fevereiro de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: Francisco José Pereira de Oliveira
CREA/CAU: CREA/SP 0600793880
ART/RRT: 28027230211099487

SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 964

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (10789706O)

CAIXA

CRONOGRAMA FÍSIC
(SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	-	ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA	0

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	37 06/26	38 07/26	39 08/26	40 09/26	41 10/26	42 11/26	43 12/26	44 01/27	45 02/27	46 03/27	47 04/27	48 05/27
1.	IMPLANTAÇÃO	25.161.483,97	% Período:												
1.1.	IDENTIFICAÇÃO/MOBILIZAÇÃO	7.008,00	% Período:												
1.2.	TERRAPLENAGEM	1.046.528,49	% Período:												
1.3.	DRENAGEM SUBSUPERFICIAL	93.689,34	% Período:												
1.4.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE	11.086.673,96	% Período:												
1.5.	SISTEMA DE DRENAGEM INTERNA DE LIXIV	12.927.584,18	% Período:												
2.	IMPLANTAÇÃO / OPERAÇÃO	29.179.275,90	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
2.1.	VIÁRIO/PÁTIO DESCARGA	19.091.044,77	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
2.2.	DRENO VERTICAL (GÁS)	5.812.052,81	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
2.3.	DRENAGEM HORIZONTAL DE CÉLULA	4.276.178,32	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
3.	OPERAÇÃO	5.793.802,17	% Período:	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	1,10%	13,18%	
3.1.	SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL	2.993.597,81	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
3.2.	COBERTURA FINAL	2.800.204,36	% Período:											25,00%	
														25,00%	
4.	IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO - MONITORAME	2.859.420,35	% Período:	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	4,33%	
4.1.	MARCO SUPERFICIAL (114 unidades)	17.052,81	% Período:											25,00%	
														25,00%	
4.2.	PIEZÔMETRO (11 unidades)	261.290,26	% Período:											25,00%	
														25,00%	
4.3.	CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	36.743,60	% Período:												
4.4.	MONITORAMENTO GEOTÉCNICO E AMBIEN	2.544.333,68	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
5.	OPERAÇÃO - ETAPAS 3 E 4 (4,5 ANOS)	73.703.411,11	% Período:	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	2,09%	
5.1.	BALANÇAS	141.303,62	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
5.2.	INSTALAÇÃO DE CALHA PARSHALL	7.610,68	% Período:												
5.3.	SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO	1.743.607,17	% Período:	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	
				0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	
5.4.	MANUTENÇÃO DA COBERTURA VEGETAL	878.031,79	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
5.5.	MANUTENÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE TALU	870.781,69	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
5.6.	MANUTENÇÃO E LIMPEZA DOS RQO'S	172.847,67	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
5.7.	EXECUÇÃO DE CÉLULAS	43.531.035,82	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
5.8.	EQUIPE FRENTE DE OPERAÇÃO DIÁRIA	5.444.943,42	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
5.9.	MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO GERAL DO AT	8.155.342,24	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
5.10.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM ENCARGOS I	12.757.907,01	% Período:	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
				2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	
Total:	**R$ 136.697.393,50**		%:	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	2,23%	
			Repasse:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Período:	Contrapartida:	2.277.142,62	2.277.142,61	2.277.142,62	2.277.142,62	2.277.142,61	2.277.142,62	2.277.142,62	2.277.142,61	2.277.142,62	2.277.142,62	3.046.779,47	
			Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Investimento:	**2.277.142,62**	**2.277.142,61**	**2.277.142,62**	**2.277.142,62**	**2.277.142,61**	**2.277.142,62**	**2.277.142,62**	**2.277.142,61**	**2.277.142,62**	**2.277.142,62**	**3.046.779,47**	
			%:	82,78%	84,44%	86,11%	87,78%	89,44%	91,11%	92,77%	94,44%	96,11%	97,77%	100,00%	
			Repasse:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Acumulado:	Contrapartida:	113.156.330,48	115.433.473,09	117.710.615,71	119.987.758,33	122.264.900,94	124.542.043,56	126.819.186,18	129.096.328,79	131.373.471,41	133.650.614,03	136.697.393,50	
			Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Investimento:	**113.156.330,48**	**115.433.473,09**	**117.710.615,71**	**119.987.758,33**	**122.264.900,94**	**124.542.043,56**	**126.819.186,18**	**129.096.328,79**	**131.373.471,41**	**133.650.614,03**	**136.697.393,50**	

DISTRITO FEDERAL/DF
Local

terça-feira, 28 de fevereiro de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: Francisco José Pereira de Oliveira
CREA/CAU: CREA/SP 0600793880
ART/RRT: 28027230211099487

SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 965

ANEXO E– ART

Projeto Executivo - Volume 3 - Quantitativo e Orçamento (107897060) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 966

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230211099487

1. Responsável Técnico

FRANCISCO JOSE PEREIRA DE OLIVEIRA
Título Profissional: **Engenheiro Civil**
RNP: **2605801705**
Registro: **0600793880-SP**
Empresa Contratada: **FRAL - CONSULTORIA LTDA**
Registro: **0575815-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **SLU - SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL** CPF/CNPJ: **01.567.525/0001-76**
Endereço: **Setor SCS QUADRA 8 BLOCO B LOTES 50/60** N°: **50**
Complemento: **EDIFICO VENANCIO 2000** Bairro: **ASA SUL**
Cidade: **Brasília** UF: **DF** CEP: **70333-900**
Contrato: **13/2021** Celebrado em: **14/07/2021** Vinculada à Art n°:
Valor: R$ **95.000,00** Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rodovia DF 180 KM 21** N°:
Complemento: **Aterro Sanitario - ASB** Bairro:
Cidade: **Brasília** UF: **DISTRITO FEDERAL** CEP:
Data de Início: **02/08/2021**
Previsão de Término: **02/12/2021**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Ambiental** Código:
CPF/CNPJ:

Endereço: **Rua CAMANDOCAIA** N°: **77**
Complemento: Bairro: **CAMPO BELO**
Cidade: **São Paulo** UF: **SP** CEP: **04606-040**
Data de Início: **02/08/2021**
Previsão de Término: **02/12/2021**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código:
CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração 1	**Projeto**	**Estudo Ambiental Aterro Sanitário**	**Descrição das Atividades Relativas à Implantação e Operação de Aterro**	**1,00000**	**unidade**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORACAO DE PROJETO EXECUTIVO DE AMPLIAÇAO DO ATERRO SANITARIO DE BRASILIA - ASB (3a e 4a ETAPAS), CONFORME REQUISITOS DEFINIDOS NO TERMO DE REFERENCIA

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ **de** _____ **de** _____

Local **data**

FRANCISCO JOSE PEREIRA DE OLIVEIRA - CPF: 668.122.088-68

SLU - SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL - CPF/CNPJ: 01.567.525/0001-76

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

Valor ART R$ **233,94** Registrada em: **04/08/2021** Valor Pago R$ **233,94** Nosso Numero: **28027230211099487** Versão do sistema

Impresso em: 05/08/2021 15:10:34

PESQUISA DE MERCADO

Em atendimento às diretrizes estabelecidas no Decreto nº 39.453, de 14 de novembro de 2018, e Portaria nº 514, de 16 de novembro de 2018, em especial ao Art. 2º, apresentam-se a seguir os materiais/serviços que foram objeto de pesquisa de mercado.

O Quadro 1 apresenta um resumo dos materiais/serviços que foram objeto de pesquisa de mercado durante a elaboração do orçamento.

Quadro 1: Quadro Resumo dos materiais/serviços objeto de pesquisa de mercado.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	LOCAL DA PESQUISA	UNID.	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) ***	MEDIANA** (R$)	MÉDIA (R$)
1	GEOCOMPOSTO BENTONÍTICO (3,6kg/m²)	OBER	m²	22,90		22,90	23,58
		NEOPLASTIC		20,50			
		MACCAFERRI		27,35			
2	CONEXÃO ENTRE TUBULAÇÕES (250mm X 200mm)	PEAD BRASIL	un	2.651,40		1.215,42	1.694,08
		FGS BRASIL		1.542,83			
		CIMFLEX		888,00			
3	GEOCÉLULA PP	OBER	m²	19,60		27,55	26,13
		MACCAFERRI		26,00			
		GEOSOLUÇÕES		29,80			
		NEOPLASTIC		29,10			
4	PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PIEZÔMETRO SIFONADO (TUBO PVC 3" E 1/1/2")	HELICEBRÁS	m	960,00		792,32	750,77
		GEOABC SERVIÇOS AMBIENTAIS		500,00			
		CONVITE 012/2020-DLC - GUARULHOS/SP		678,00	792,32		
5	ENSAIOS DE LABORATÓRIO – PROCTOR SIMPLES	SIURB - JAN/22* (CÓDIGO 20606)	un	300,06		300,06	312,14
		PAINEL DE PREÇOS		253,56	276,68		
		INSTITUTO MAUÁ		382,80			
6	COLETA E ANÁLISE DE ÁGUA SUBTERRÂNEA	PAINEL DE PREÇOS	un	570,22	622,22	904,89	820,44
		PREGÃO ELETRÔNICO Nº 164/2019-DLC - GUARULHOS/SP		762,00	934,22		
		PREGÃO Nº 19/2021 - ITATIBA/SP		810,00	904,89		

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 969

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	LOCAL DA PESQUISA	UNID.	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) ***	MEDIANA** (R$)	MÉDIA (R$)
7	COLETA E ANÁLISE DE ÁGUA SUPERFICIAL	CONTRATO Nº 25/2021 (SLU/DF)	un	1.105,14	1.177,38	1.005,43	938,61
		PAINEL DE PREÇOS		580,11	633,02		
		PREGÃO Nº 19/2021 - ITATIBA/SP		900,00	1.005,43		
8	COLETA E ANÁLISE DE CHORUME	CONTRATO Nº 25/2021 (CHORUME BRUTO) (SLU/DF)	un	702,57	748,50	592,49	954,87
		PREGÃO ELETRÔNICO Nº 164/2019-DLC - GUARULHOS/SP		1.370,00	1.679,63		
		PREGÃO Nº 19/2021 - ITATIBA/SP		400,00	436,48		
9	LOCAÇÃO DETECTOR 5 GASES MICRO 5 PID	SEG INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO - ME.	SEMANA	700,00		700,00	797,77
		CRIFFER		690,00			
		GEOACQUA		1003,31			
10	CARACTERIZAÇÃO GRAVIMÉTRICA	LOTE 18/2019 (SLU/DF)	un	9.746,66	11.985,33	11.946,19	10.374,24
		LOTE 19/2019 (SLU/DF)		5.848,00	7.191,20		
		LOTE 24/2019 (SLU/DF)		9.743,99	11.946,19		
11	MONITORAMENTO GEOTÉCNICO E AMBIENTAL	PREÇO PÚBLICO PREGÃO Nº 18/2021 – ITATIBA/SP	un	4.459,00	5.038,28	4.552,63	6.789,91
		PREGÃO Nº 005/2018 - URBAM - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP		8.690,00	11.264,46		
		CONTRATO Nº 16/2020 – SAAE PEDREIRA/SP		3.480,00	4.066,98		
12	ENSAIOS GEOELÉTRICOS	GEACONSULTORIA	un	70.000,00		70.000,00	69.833,33
		PCA – PLANEJAMENTO E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA.-ME		68.000,00			
		GEOPESQUISA		71.500,00			
13	ESTAÇÃO METEOROLÓGICA VANTAGE PRO2 DAVIS OU SIMILAR	PAINEL DE PREÇOS	un	10.819,99	11.418,80	11.418,80	11.511,27
		MUNDO CLIMA		11.965,00			
		CLIMA E AMBIENTE		11.150,00			
14	VÍDEO INSPEÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM DE LIXIVIADOS	CONTRATO VIGENTE ASB	h	149,68		183,18	183,18
		VIDEO INSPEÇÃO ROBOTIZADA		216,67			
		JR SERVICES - MÉTODOS NÃO DESTRUTIVOS		****			

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 970

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	LOCAL DA PESQUISA	UNID.	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) ***	MEDIANA** (R$)	MÉDIA (R$)
15	MANUTENÇÃO DE BALANÇAS 60T - MENSAL	CONTRATO VIGENTE ASB	un	945,01		1.190,77	1.275,14
		PAINEL DE PREÇOS		1.500,00	1.689,63		
		PREGÃO Nº 062/2020 - URBAM - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP		989,00	1.190,77		
16	CALHA PARSHALL 3"	HIDROMETER	un	5.850,00		6.028,74	8.352,83
		INDFLOW EQUIPAMENTO INDUSTRIAIS		6.207,48			
		INCONTROL		13.001,00			
17	Rachão / Pedra Marroada / Pedra de mão	Pedreira Águas Lindas – 40km	m³	67,50		67,50	70,88
		Pedreira Goiás – 94km		96,00			
		Mineração Rio do Sal – 68km		60,00			
		Pedreira Rio Verde – 46km		60,00			
		Pedreira Bracal – 67,2km		133,50			
18	Pedra britada / bica corrida / BGS	Pedreira Águas Lindas – 40km	m³	Não fornecem		72,00	81,50
		Pedreira Goiás – 94km		103,50			
		Mineração Rio do Sal – 68km		72,00			
		Pedreira Rio Verde – 46km		69,00			
19	Brita 4	Pedreira Águas Lindas – 40km	m³	Não fornecem		80,25	80,25
		Pedreira Goiás – 94km		96,00			
		Mineração Rio do Sal – 68km		64,50			
		Pedreira Rio Verde – 46km		Não fornecem			

* Fonte de Pesquisa de Mercado denominada ***SIURB – Jan/22*** refere-se às Tabelas de Custos publicadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras (SIURB) da cidade de São Paulo, por meio do acesso ao link:

(https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/obras/tabelas_de_custos/index.php?p=327216)

** Mediana calculada a partir da exclusão de preços que se apresentam 50% superiores ou inferiores da mediana do conjunto.

*** Valores referentes aos preços de contratos públicos reajustados para presente data (07/2022), considerando IPCA (IBGE).

**** Declinou de envio de proposta.

Foi apresentada a média e a mediana dos itens, sendo selecionado o menor valor entre os dois.

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 971

Especificamente para os itens 17, 18 e 19 foi realizada uma conversão na unidade dos preços unitários (R$/ton para R$/m³), adotando-se o coeficiente de massa específica solta de 1,5 t/m³, conforme tabela de conversão adotada pelo SICRO (Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes – Volume 01 – Metodologia e Conceitos (Pág. 111, item 4.2.5. Pág. 29)).

Para a definição do preço de fornecimento do insumo, adotou-se o preço da cotação que apresentou o menor binômio preço + transporte (DMT). As DMT's foram utilizadas posteriormente na determinação do quantitativo necessário para o transporte do agregado até o local da obra.

Destaca-se ainda a obrigatoriedade de utilização de pedra não calcária para o sistema de drenagem interna (gás e lixiviados – incluindo dreno vertical e dreno de célula), ou seja, para os casos em que serão utilizados agregados do tipo rachão ou pedra de mão, de origem não calcária, a distância de transporte considerada foi de 94km e o respectivo custo unitário referente ao fornecedor "Pedreira Goiás".

A Tabela a seguir apresenta a respectiva análise do binômio preço + transporte, com destaque em amarelo para os menores valores.

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 972

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO (t*km)	FORNECEDOR (DISTÂNCIA)				
				Fornecedor A (40km)	Fornecedor B* (94km)	Fornecedor C (68km)	Fornecedor D (46km)	Fornecedor E* (67,2km)
1	Rachão / Pedra Marroada / Pedra de mão	m³		67,50**	96,00**	60,00**	60,00**	133,50**
2	Pedra britada / bica corrida / BGS	m³		-	103,50**	72,00**	69,00**	-
3	Brita 4	m³		-	96,00**	64,50**	-	-
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	m³*km	0,58	23,20	54,52	39,44	26,68	38,98
TOTAL TRANSPORTE* **		**m³*km**		**34,80**	**81,78**	**59,16**	**40,02**	**58,46**
1	Rachão / Pedra Marroada / Pedra de mão	m³	m³	102,30	**177,78**	119,16	**100,02**	191,96
2	Pedra britada / bica corrida / BGS	m³	m³	-	185,28	131,16	**109,02**	-
3	Brita 4	m³	m³	-	177,78	**123,66**	-	-

* origem não calcárea.

** foi realizada uma conversão na unidade dos preços unitários (R$/ton para R$/m³), adotando-se o coeficiente de massa específica solta de 1,5 t/m³, conforme tabela de conversão adotada pelo SICRO (Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes – Volume 01 – Metodologia e Conceitos (Pág. 111, item 4.2.5. Pág. 29)).

*** foi adotado coeficiente de massa específica solta de 1,5 t/m³ para conversão de t*km para m³*km, conforme recomendação SICRO.

Cumpre salientar que para alguns serviços foi utilizada a planilha de preços do contrato atual de implantação/operação do Aterro Sanitário de Brasília, tendo em vista a garantia da continuidade dos serviços atualmente em execução.

Uma cópia da referida planilha é apresentada na íntegra no Anexo A.

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 973

- *Item 6.1.3.1 – Geocomposto Bentonítico (3,6 kg/m²)*

De: Janela
Para: Silvio Palma - Engenharia; lucas@fralconsultoria.com.br
Cc: Valdir Valenti - Vendas
Assunto: Re: ENC: Cotação - Geossintéticos
Data: 13 de outubro de 2021 17:52:40

Lucas, boa tarde

Seguem abaixo os preços dos produtos solicitados e anexa proposta comercial:

1-) Geomembrana PEAD (2,0 mm de espessura) = não produzimos

2-) Geocomposto argiloso (GCL) (3,5/3,6 kg/m²) = **R$ 22,90/m2 (3,6 kg/ m2)**

3-) Geocélula Polipropileno (PP) ou PEAD: = **R$ 19,60/m2 (PP)**
- Altura da célula: 10cm
- Divisão média da célula: 27x27cm

Os preços acima cotados são válidos para as seguintes condições comerciais:
ICMS de 18 % - prazo de 28 ddl

Permanecemos à disposição.

Abraços // eng. Eduardo Janela
cel. (11) 9.8585-88-76

Enviado do meu iPad

Em 13 de out de 2021, às 10:48, Lucas <lucas@fralconsultoria.com.br> escreveu:

> Bom dia.
>
> Necessito de uma cotação de preço de alguns geossintéticos para a aplicação em projeto de aterro sanitário em Brasília.
>
> Seguem abaixo os produtos necessários:
>
> 1-) Geomembrana PEAD (2,0 mm de espessura)
>
> 2-) Geocomposto argiloso (GCL) (3,5/3,6 kg/m²)
>
> 3-) Geocélula Polipropileno (PP) ou PEAD:
>
> - Altura da célula: 10cm
> - Divisão média da célula: 27x27cm

COTAÇÃO DE PREÇOS

OBER S/A INDUSTRIA E COMERCIO

Av. Industria Oscar Berggren, 572 - Distrito Industrial II - Nova Odessa/SP - Cep.: 13.460-000

CNPJ.: 43.238.138/0001-36 - IE.: 482.003.216.115 - (19) 3466-9222

Garantia de Qualidade

O Geofort cumpre com a Norma ABNT NBR ISO 10320 – Identificação na Obra, para que nossos clientes saibam exatamente o produto que esta recebendo. A OBER S/A tem compromisso com a qualidade de seus geossintéticos, por isso segue rigorosamente as Normas e recomenda aos clientes que exijam sempre geossintéticos que estejam em conformidade com as mesmas.

Data	Prop. No.	Rev.
13/10/2021	OB	0

Empresa : FRAL CONSULTORIA

Telefone : (11) 5093-7709

E-mail : lucas@fralconsultoria.com.br

Contato : Lucas

Obra : -

Local : -

Conforme solicitado, encaminhamos nossos preços para fornecimento do (s) seguinte (s) item (s):

Referência	Descrição	Embal.	Larg.	Compr.	Unid. Fat.	Qtde.	Valor Unit.	Total Item
FL3600 R	Geocomposto Bentonitico Fortliner 3,6 kgs	Rolo	4,25	40,00	m²	81.368,62	R$ 22,90	R$ 1.863.341,40
FC04/30	Geocelula Fortcell Alt. 10,0 - Abert. 30 cm	PÇ	2,60	6,00	m²	3.725,57	R$ 19,60	R$ 73.021,17

Total Cotação.....: **R$ 1.936.362,57**

Dados Comerciais

Condição de Pagamento .....: **28/56 ddl** (vinte e oito/cinquente e seis) dias - (mediante aprovação de crédito)

Impostos .....: ICMS 18% incluso - IPI Isento

Prazo de Entrega .....: **Conforme cronograma acordado entre ambas as partes**

Condições de Entrega .....: **CIF** Material entregue na obra em :

Validade da Proposta.....: 10 dias

Observações Adicionais.....: **A quantidade acima pode ter sido alterada para multiplo de bobinas e peças.**

Duvidas, favor entrar em contato.

Atenciosamente

Eduardo Augusto Janela
Coord. Comercial
(11) 9-89553820
janela@obergeo.com.br

Valdir Aparecido Valenti
Assistente Comercial
(19) 3466-9222
valdir@ober.com.br

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 975

neoplastic

proposta comercial

São Paulo, 16 de outubro de 2021.

À
FRAL CONSULTORIA

Att. Gustavo Tokusumi
Tel. 11-5093-7709
E-mail gustavo@fralconsultoria.com.br

Obra: Aterro sanitario

Prezados Srs.

A Neoplastic esta sempre atenta as novidades tecnológicas e as mais modernas técnicas produtivas.Apresentando soluções para engenharia de Infraestrutura e Ambiental.

Nosso corpo técnico é altamente capacitado para oferecer soluções rápidas e precisas para atender sua necessidade.

Apresentamos nossa proposta Comercial e nos colocamos à inteira disposição para presta-lhe serviços, na certeza de lhe oferecermos Organização, responsabilidade e segurança.

Geomembrana Neoplastic® PEAD.

A Geomembrana é fabricada de acordo com os mais rigorosos padrões de qualidade e controles técnicos, baseada em norma internacional (GM13) desenvolvida pelo Instituto de pesquisa (Geosyntetic Research Institute) da Drexel Univerity, afim de acompanhar as Tendências Mundiais do mercado de Geomembranas de PEAD

A Geomembrana PEAD é fabricada pelo processo "Blow Film"utilizando resinas produzidas sob os mais rigorosos controles de qualidade, normas internacionais e garantia de propriedade.

A Geomembrana PEAD é oriunda de resinas virgens de alto poder molecular, estabilizadas com os mais modernos aditivos do mercado, conferindo-a uma excelente resistência mecânica e ótima compatibilidade química. O processo "Blow Film" confere-a uma orientação molecular Balanceada (DM e DT) sua formulação especial garante uma flexibilidade e uma perfeita soldabilidade.

A Geomembrana PEAD é internacionalmente mai indicado para ser ultilizado como revestimento impermeabilização para: Aterros Sanitários e industriais, Mineração, canais de Irrigação e outras aplicações.

Neoplastic Filmes e Embalagens Plásticas Ltda
Av. Pacaembu, 485 e 500 Serra dos Abreus
Cep 07810.000 • Franco da Rocha / SP
Tel: 11- 3436-0640
CNPJ:11.453.489/0001-73

EMPRESA CERTIFICADA
SISTEMA DE GESTÃO QUALIDADE
ABLP

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 976

neoplastic

proposta comercial

Preço do Produto

Item	Descriçao do produto	TIPO	mm	Largura compimer		Quantidade	unidade	Preço Unitario	Total impostos
1	Geomembrana de PEAD	LISA	2,00	5,90	50	295	M2	R$ 18,00	R$ 5.310,00
2	IPI	15%							R$ 796,50
3	GEOTEXTIL NÃO TECIDO	PP	300,00	2,30	100	230	M2	R$ 5,40	R$ 1.242,00
4	GEOTEXTIL NÃO TECIDO	PP	500,00	2,30	100	230	M2	R$ 9,00	R$ 2.070,00
5	GECOMPOSTO BENTONITICO	GCL	3.5	5,00	40	200	M2	R$ 20,50	R$ 4.100,00
6	GEOCOMPOSTO DRENANTE	2 L	900/200	2,00	30	60	M2	R$ 16,00	R$ 960,00
7	GEOCELULA PP	30X30X7,50		2,60	6	15	M2	R$ 29,10	R$ 448,14
								Total dos produtos com impostos	R$ 14.926,64

- **FRETE:** CIF
- **PRAZOS DE ENTREGA:** 3 dias úteis após confirmação do cadastro.
- **PAGAMENTO:** 30 DDL
- **VALIDADE DA PROPOSTA:** 15 dias
- **IMPOSTOS INCLUSOS:** IPI / ICMS
- **ALGUNS DO ITENS SERÃO FATURADOS POR OUTRO CNPJ**

Salientamos que dispomos de engenheiros especializados que fornecem suporte técnico desde o projeto até a instalação do produto ofertado, com assistência pós venda e garantia, desde que instalado corretamente, sob nossa orientação.

Em caso de dúvidas estamos à sua inteira disposição, e teremos o maior prazer em atendê-lo.

Atenciosamente.

Edilson Tavares | Téc. Comercial.
NeoPlastic Embalagens Plásticas Eireli

Neoplastic Filmes e Embalagens Plásticas Ltda
Av. Pacaembu, 485 e 500 Serra dos Abreus
Cep 07810.000 - Franco da Rocha / SP
Tel: 11- 3436-0640
CNPJ:11.453.489/0001-73

ABLP

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 977

Thelma Sumie

De: Gustavo Tokusumi <gustavo@fralconsultoria.com.br>
Enviado em: 8 de outubro de 2021 10:04
Para: Thelma Kamiji
Assunto: ENC: Cotação - Geossintéticos
Anexos: FRAL CONSULTORIA LTDA.pdf

Gustavo Tokusumi
Estagiário em Engenharia Civil
Tel:+55 (11) 5093-7709 / 5093-3591 / 5531-6540 - Fax: +55(11) 4191-1135
gustavo@fralconsultoria.com.br http://www.fralconsultoria.com.br
Avenida Copacabana, 177 – 15º Andar - Conjunto 151
Empresarial 18 do Forte - Barueri/SP - CEP 06472-001

De: Leda Daiana [mailto:leda@maccaferri.com.br]
Enviada em: 5 de outubro de 2021 17:39
Para: 'Gustavo Tokusumi'
Cc: romario@maccaferri.com.br
Assunto: RES: Cotação - Geossintéticos

Prezado Gustavo,
Boa tarde!

Conforme solicitado, segue anexo a proposta comercial para vossa apreciação.

Será uma satisfação fechar esta parceria.
Quaisquer dúvidas e/ou esclarecimentos, favor nos contatar.

Aguardo o seu retorno.
Grata,

Leda Daiana Rodrigues de Oliveira
Departamento de Soluções Ambientais
Matriz Jundiaí
Maccaferri do Brasil

Tel.: +55 11 4525 5023 | Ramal.: 5023
www.maccaferri.com/br

MACCAFERRI

Antes de imprimir, pense no meio ambiente. Este e-mail e qualquer anexo nele contido podem trazer informaÃ§Ãµes sigilosas ou confidenciais protegidas por lei. O

uso do presente e-mail Ã© destinado exclusivamente ao(s) destinatÃ¡rio(s), sendo proibida a divulgaÃ§Ã£o desta comunicaÃ§Ã£o, mesmo que parcialmente, sem prÃ©via autorizaÃ§Ã£o do remetente. Se vocÃª recebeu esta mensagem por engano, por favor, comunique o remetente, respondendo ao e-mail e, apÃ³s, apague-o. SECI SpA e as empresas pertencentes ao Grupo Maccaferri nÃ£o se responsabilizam pelos conteÃºdos e anexos contidos no e-mail, nem por qualquer eventual interceptaÃ§Ã£o, modificaÃ§Ã£o ou danos causados a terceiros.

Antes de imprimir, piense en el medio ambiente. En este e-mail y en cualquier anexo en Ã©l contenido pueden constar informaciones sigilosas o confidenciales protegidas por ley. El uso del presente e-mail es destinado exclusivamente al(los) destinatario(s), siendo prohibida la divulgaciÃ³n de esta comunicaciÃ³n, aÃºn que parcialmente, sin la previa autorizaciÃ³n del remitente. Si usted recibiÃ³ esta mensaje por error, por favor comunÃquelo al remitente, respondiendo al e-mail y, posteriormente, apÃ¡guelo. SECI SpA y las empresas gue pertenecen al Grupo Maccaferri no se responsabilizan por el contenido y anexos de este e-mail, ni por cualquier eventual interceptaciÃ³n, modificaciÃ³n o daÃ±os causados a terceros.

Think about the environment, before printing. This e-mail (and any attachment(s)) is strictly confidential, is intended for the exclusive use of the intended recipient(s) and any disclosure, even if partially, or use of this communication is strictly prohibited. SECI S.p.A. and the companies belonging to the Maccaferri Group can not be held liable in relation to the content and the attachments of the present document, neither in relation to any possible interception, modify or damage.

De: Maccaferri Info BR <info@br.maccaferri.com>
Enviada em: 5 de outubro de 2021 10:34

Para: romario@maccaferri.com.br
Assunto: ENC: Cotação - Geossintéticos

Bom dia!!!

Para conhecimento e ações necessárias

Att

De: Gustavo Tokusumi [mailto:gustavo@fralconsultoria.com.br]
Enviada em: 5 de outubro de 2021 10:22
Para: info@br.maccaferri.com
Assunto: Cotação - Geossintéticos

Bom dia.

Necessito de uma cotação de preço de alguns geossintéticos para a aplicação em projeto de aterro sanitário.
Seguem abaixo os produtos necessários:

1-) Geomembrana PEAD (2,0 mm de espessura)

2-) Geotêxtil não tecido (300g/m²) em Polipropileno (PP)

3-) Geotêxtil não tecido (500g/m²) em Polipropileno (PP)

4-) Geocomposto argiloso (GCL) (3,5/3,6 kg/m²)

5- Geocomposto drenante:
- Núcleo: Georrede PEAD (900g/m²)
2 faces drenantes: Geotêxtil não tecido (PET) Poliéster (200g/m²)

6-) Geocélula Polipropileno (PP) ou PEAD:
- Altura da célula: 10cm
- Divisão média da célula: 27x27cm

Atenciosamente,

Gustavo Tokusumi
Estagiário em Engenharia Civil
Tel: +55 (11) 5093-7709 / 5093-3591 / 5531-6540 - Fax: +55 (11) 4191-1135
gustavo@fralconsultoria.com.br http://www.fralconsultoria.com.br
Avenida Copacabana, 177 - 15º Andar - Conjunto 151
Empresarial 18 do Forte - Barueri/SP - CEP 06472-001

MACCAFERRI
AMERICA LATINA

Engineering a Better Solution

FRAL CONSULTORIA LTDA

A/C Gustavo Tokusumi
Tel.: 11 5093-3591
E-Mail: gustavo@fralconsultoria.com.br

Ref.: C3A2-08671-2018 v 0
Obra.: BR - ATERRO SANITARIO
Data.: 05/10/2021

Prezado/a Gustavo Tokusumi

A Maccaferri, empresa com mais de 135 anos de tradição, 40 anos de presença no Brasil e líder mundial no setor de soluções para a engenharia de infraestrutura e ambiental, agradece a consulta de V. Sas., a qual atendemos com esta proposta.

Caso surjam dúvidas em relação a qualquer item da proposta, não hesitem em nos contatar. Teremos prazer em atendê-los!

Queremos enfatizar que, com a aquisição dos produtos Maccaferri, V.Sas. recebem um conjunto de benefícios, tais como:

- Assessoria técnica nas etapas de elaboração e definição do projeto da estrutura a ser realizada com nossos produtos;
- Visitas de nossos engenheiros ao local da obra, sempre que solicitado e combinado previamente com V.Sas., com o objetivo de auxiliar na correta instalação de nossos produtos e otimizar a produtividade durante a etapa de execução;
- Assessoria técnica pós-obra, sempre que necessário e solicitado por V.Sas;
- Disponibilidade de atendimento técnico e comercial através de nossos 12 escritórios e mais de 50 engenheiros especializados distribuídos em todo o Brasil, proporcionando assim atendimento rápido, eficaz e personalizado aos nossos clientes;
- Todos os processos de Gerenciamento da produção e comercialização adotados pela Maccaferri obedecem à norma ISO 9001: 2008, assegurando a qualidade e o cumprimento das normas aplicadas. Todas as nossas unidades fabris possuem laboratórios de padrão internacional, o que permite à Maccaferri disponibilizar produtos que atendem às mais rigorosas normas e critérios internacionais para garantia da qualidade.

Atenciosamente,

Leda Daiana Rodrigues de Oliveira
Departamento de Soluções Ambientais
Matriz Jundiaí
Maccaferri do Brasil

Tel.: +55 11 4525 5023 | Ramal.: 5023
www.maccaferri.com/br

GOIÂNIA
Av. João Leite quadra 50 lote, 2134 - Setor Santa Genoveva
CEP 74672-020 – Goiânia / GO, Brasil
T +55 62 3661 0030 F +55 62 3661 0030

Gruppo Industriale Maccaferri

CORPORATE MEMBER IECA Corporate Member Sistema de Gestão de Qualidade Certificado de Conformidade com a Norma ISO 9001 ISO 9001

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 981

DESCRIÇÃO DE PREÇOS					
Quantidade	Unid.	Descrição dos Materiais	Preço Uni. sem IPI	% IPI.	Preço Total com IPI
1,00	Metro quadrado	RESERV. ARTEF PLAST MACLINE SDH 200 5 X 50	R$ 21,74	15,00	
1,00	Metro quadrado	GEOTEXTIL NAO TECIDO - MACTEX N 30.2 2.3 X 100	R$ 4,20	0,00	
1,00	Metro quadrado	GEOTEXTIL NAO TECIDO - MACTEX N 90.2 2.30 X 100	R$ 7,00	0,00	
1,00	Metro quadrado	GEOCOMPOSTO BENTONITICO GCL W40 3.6 4.25X25	R$ 27,35	0,00	
1,00	Metro quadrado	GEOCELULA MACWEB P 2510.3	R$ 26,00	5,00	
1,00	Metro quadrado	GEODRENO F.T. EST.MACDRAIN 2R5 40.1 - 2X25	R$ 15,60	0,00	
				Valor total:	

CONDIÇÕES COMERCIAIS	
Pagamento:	28 D.D.L - Pagto 28dias s/desc
Frete:	CIF
Impostos:	MATERIAL PARA CONSUMO MACLINE 12% de ICMS / 15% de IPI Faturado via BMD Têxteis Ltda. (empresa do grupo Maccaferri do Brasil Ltda.). CNPJ: 03.156.784/0001-30 // I.E.: 51.678.391-NO Rua dos Plásticos, 871 – Área Industrial Leste Complexo Petroquímico de Camaçari. Camaçari / BA – CEP: 42.810-240. CGL/MACTEX/MACDRAIN 18% de ICMS / Isento de IPI MACWEB 18% DE ICMS/5% DE IPI Faturado via Maccaferri do Brasil Ltda (Jundiaí/ SP) CNPJ 43.876.960/0002-03 // I.E 407.424.157.116 Avenida José Benassi, 2601 - Distrito Industrial FazGran - Jundiaí/ SP – CEP: 13.213-085
Entrega:	Conforme Disponibilidade em estoque. Até 10 dias em transporte.
Validade:	10 dias contados a partir da emissão da proposta
Transporte:	Rodoviário

OBSERVAÇÕES

- Não estão inclusos valores de Mão-de-Obra para execução / aplicação dos materiais;
- Descarregamento dos materiais por conta do cliente;

GOIÂNIA
Av. João Leite quadra 50 lote, 2134 - Setor Santa Genoveva
CEP 74672-020 – Goiânia / GO, Brasil
T +55 62 3661 0030 F +55 62 3661 0030

Gruppo Industriale Maccaferri
CORPORATE MEMBER IECA Corporate Member
Sistema de Gestão de Qualidade Certificado de Conformidade com a Norma ISO 9001 ISO 9001

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 982

- Não estão inclusos no valor da proposta: a locação de todo e qualquer maquinário para serviços;
- Comercializamos apenas bobinas inteiras;
- Se Contribuinte de ICMS: Diferencial de Alíquota por conta do cliente (destinatário) em operações interestaduais;
- Se não contribuinte de ICMS: Diferencial de Alíquota por conta da Maccaferri (emissor da NF) em operações interestaduais;
- Para que seja possível a implantação do pedido, peço, por gentileza, o envio de sua Ordem de Compra ou do Termo de Aprovação (penúltima página da proposta comercial), preenchido corretamente, assinado e carimbado.

GOIÂNIA
Av. João Leite quadra 50 lote, 2134 - Setor Santa Genoveva
CEP 74672-020 – Goiânia / GO, Brasil
T +55 62 3661 0030 F +55 62 3661 0030

Gruppo Industriale Maccaferri
CORPORATE MEMBER
IECA Corporate Member
Sistema de Gestão de Qualidade Certificado de Conformidade com a Norma ISO 9001
BVQI 9001

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 983

TERMO DE APROVAÇÃO

Para eventual aprovação da presente proposta, solicitamos a devolução de uma cópia da mesma com os vistos nas respectivas páginas e assinatura do representante legal, bem como o preenchimento dos dados abaixo:

De Acordo (Carimbo e Assinatura do Responsável):

_____

Razão Social:

C.N.P.J.:*

I.E.:*

Data de Nascimento:

Contribuinte de ICMS?:* SIM ( ) NÃO ( )

N° da C.E.I. (se houver):

E-mail para recebimento da NF-e:*

E-mail para recebimento do Boleto Bancário:*

Endereço de Faturamento:*

CEP:*

Endereço de Cobrança:*

CEP:*

Endereço de Entrega:*

CEP:*

Ponto de referência:*

Observações

O preenchimento das informações acima se faz necessário na ausência de documento de ordem de compra em que conste esses dados. Na ausência de documento contratual específico, a aprovação desta proposta terá valor para todos os fins e direitos.

"Desde 1974 acreditando, investindo e participando do desenvolvimento do Brasil!"

GOIÂNIA
Av. João Leite quadra 50 lote, 2134 - Setor Santa Genoveva
CEP 74672-020 – Goiânia / GO, Brasil
T +55 62 3661 0030 F +55 62 3661 0030

Gruppo Industriale Maccaferri
CORPORATE MEMBER
IECA Corporate Member
Sistema de Gestão de Qualidade Certificado de Conformidade com a Norma ISO 9001
ISO 9001

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 984

- *Item 1.5.0.6 – Conexão entre tubulações (250mm x 200mm)*

Thelma Sumie

De: vendas7@peadbrasil.com.br
Enviado em: segunda-feira, 25 de abril de 2022 12:18
Para: thelma@fralconsultoria.com.br
Cc: 'daniel'; Morais, Tiago; Rocha, Jailson
Assunto: RES: Solicitação de orçamento - 0056705
Anexos: PEAD BRASIL - 0056705.pdf

Thelma, bom dia.

Em anexo orçamento conforme solicitado para sua avaliação.

Condição de pagamento válida mediante análise e aprovação financeira, abaixo documentação requerida para cadastro e análise de crédito:

- Ficha cadastral e Referências comerciais
- E-mail e nome do responsável do financeiro
- Contrato social e última alteração

Teria outra opção que é o Te de sela, estou consultando o custo para verificar se fica mais em conta.

Atenciosamente;

PEAD BRASIL
Soluções em Termoplásticos

Renata Silva
Analista de vendas
(19) 3326-1186 | (19) 9 9534-5197
vendas7@peadbrasil.com.br
www.peadbrasil.com.br
A PEAD BRASIL fornece também mão de obra especializada para execução de soldas em PEAD.
Portanto, um especialista, do departamento técnico, entrará em contato a fim de apresentar soluções para sua obra.

De: contato@peadbrasil.com.br <contato@peadbrasil.com.br>
Enviada em: segunda-feira, 25 de abril de 2022 11:06
Para: thelma@fralconsultoria.com.br
Cc: Renata - PEAD BRASIL <vendas7@peadbrasil.com.br>
Assunto: RES: Solicitação de orçamento

Prezado(a) Cliente,

Seu e-mail foi recebido e será atendido em até **6 horas úteis** por **Renata** (o e-mail dele já está em cópia).
Trabalhamos com tubulação lisa soldável, conexões, ferramentas, locação de máquinas de solda e serviços de instalação e manutenção de redes de máquina de solda água/esgoto e gás.

Conte conosco! Qualquer dúvida estamos a disposição.

Att,

1

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 985

Gerência Comercial

PEAD BRASIL
Soluções em Termoplásticos

(19) 3326-1186 / 3243-7838
contato@peadbrasil.com.br
www.peadbrasil.com.br

De: thelma@fralconsultoria.com.br <thelma@fralconsultoria.com.br>
Enviada em: sexta-feira, 22 de abril de 2022 13:28
Para: contato@peadbrasil.com.br
Assunto: Solicitação de orçamento

Prezados,

Boa tarde!

Gostaria de solicitar orçamento para conexões do tipo Te em PEAD para interligação de tubos de 250mm e 200mm.

As conexões serão utilizadas em aterro Sanitário em Brasília.

Quantidade estimada: 50 unidades.

Antecipadamente agradeço.

Atte.

Thelma.

2

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 986

PEAD BRASIL SOLUCOES EM TERMOPLASTICOS LTDA

CNPJ: **12.917.935/0001-16** I.E.: 795303085114
RUA DOUTOR EDUARDO EDARGE BADARO- 1.198
CAMPINAS SP 13063-140

DT. EMISSÃO	PEDIDO NÚMERO
25/04/2022	**0056705**
VENDEDOR:	**RENATA**

PEAD BRASIL
www.peadbrasil.com.br
(19) 3326-1186 - 3326-9970

Destinatário	CNPJ/CPF	I.E.	CFOP	Nat. Operação
CONSUMIDOR FINAL (SP)	**58.295.329/0001-07**	ISENTO	**5405**	VENDA DE MERCADORIA, ADQUIRIDA OU RECEBI

Endereço	Bairro	Municipio	UF	CEP
AVENIDA PAULISTA	BELA VISTA	SAO PAULO	SP	01310-932

ORÇAMENTO/PEDIDO DE VENDA - FINALIDADE: CONSUMO

Código	Descrição do Item	Prazo de Entrega	NCM	QTD.	UN.	CST	Valor Unit.	IPI	Valor IPI	ICMS ST	ICMS	Valor TT Unit	Valor TT
20.202.00491	**TEE PEAD DE 250MM SDR11 PN16 LONGO (TOPO) - KIT 1**	05/05/2022	3917.40.90	**50,00**	**PC**	260	2.651,40	0,00	0,00	0,00	0,00	**2.651,40**	**132.570,00**

B.C. ICMS	VALOR ICMS	B.C. ICMS ST	VALOR ICMS ST	VALOR IPI	VALOR DO FRETE	OUTRAS DESPESAS	VALOR DOS PRODUTOS	VALOR TOTAL
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	132.570,00	**132.570,00**

Transportadora	Tipo Frete	Endereço de Entrega
	2.Destinatário	

CNPJ Transportadora	I.E Transportadora	Marca	Volume	Peso Líquido	Peso Bruto	Suframa
			100,00	0,00	0,00	

MERCADORIA JÁ ENTREGUE NÃO PODERÁ SER DEVOLVIDA, EXCETO EM CASO DE DEFEITO DE FABRICAÇÃO DO PRODUTO. O PRAZO PARA DEVOLUÇÃO NA CONDIÇÃO DE DEFEITO É DE ATÉ 10 DIAS CORRIDOS DA DATA DE ENTREGA, MEDIANTE COMUNICAÇÃO FORMAL AO VENDEDOR E COM AUTORIZAÇÃO DA PEAD BRASIL.

Parcelas/Forma de Pagto: **20% ANTC + 28**

PARCELA	VENCIMENTO	VALOR

Observações:

Internas:

Campos para preenchimento pelo cliente/comprador:

PEDIDO APROVADO POR: *(NOME COMPLETO E CARGO NA EMPRESA)*

(ASSINATURA DO COMPRADOR E CARIMBO DA EMPRESA)

Caso seja necessário o envio de certificado dos itens ou exista necessidade de inspeção do material por orgão público ou privado, isto deverá ser informados ANTES do fechamento do pedido. Orçamento válido para o pedido COMPLETO. Esta proposta tem VALIDADE de 10 dias. O prazo para ANÁLISE DE CRÉDITO e CADASTRO é de 4 a 24 horas.

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 987

Thelma Sumie

De: Moro, Tatiana <tatiana.moro@georgfischer.com>
Enviado em: terça-feira, 26 de abril de 2022 10:08
Para: thelma@fralconsultoria.com.br
Cc: Costa, Jaqueline
Assunto: RES: -EXTERNAL- Orçamento
Anexos: 74886 - FRAL CONSULTORIA.pdf

Thelma, bom dia!

Segue proposta para análise.

Atte.,
Tatiana Moro
Vendedora
Fone: +55 11 4617-8000 ramal 8083
tatiana.moro@georgfischer.com

FGS Brasil Ind. Com. Ltda
Av. Luiz Alli Fayrdin, 750 - 07776-235 – Cajamar/SP - Brasil
www.fgsbrasil.com.br
www.gfps.com/br
GF FGS maior fabricante de sistemas em Polietileno para transporte de fluidos e gás.
A GF FGS faz parte do grupo Georg Fischer, empresa suíça com 220 anos de história, presente em 33 países com mais de 142 empresas.

De: Thelma <naoresponda@fgsbrasil.com.br>
Enviada em: terça-feira, 26 de abril de 2022 07:26
Para: fgsbrasil@fgsbrasil.com.br
Assunto: -EXTERNAL- Orçamento

[Security note added by GF Corporate IT: This e-mail was sent from outside of GF. Do not click on any links or open attachments (e.g. zip, xls, word, ppt, pdf) if the sender is not known to you. Please carefully check the e-mail for phishing indicators before clicking or opening anything. Tips on how to identify phishing e-mails you can find on the GF intranet.]

Nome: Thelma
Empresa: Fral
CNPJ: 03559597000105
Telefone: 1150933591
Email: thelma@fralconsultoria.com.br

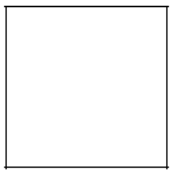
1

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 988

Endereço: Rua Camandocaia, 77 – Campo Belo / SP
CIF/FOB: CIF
É Contribuinte de ICMS: Sim

Mensagem:

Solicitar uma Cotação #70107

Pré-visualizar	Produto	Quantidade	Subtotal
	Tê 90° de Redução Montado Longa diametros: 250 x 200 SDR: SDR 11	30	
		Total:	R$0,00

This e-mail (including attachments) is confidential and may be privileged. Please delete if obtained in error and email confirmation to the sender. Thank you for your cooperation.

2

FGS BRASIL
Tubos e Conexões

Proposta de Fornecimento nº FGS-74886

Data: 26/04/2022

Página 1/1

Para / To:	FRAL CONSULTORIA LTDA		
Att:		**Telefone:**	(11) 5093-3591
E-mail:	thelma@fralconsultoria.com.br	**FAX:**	
Endereço de Cobrança	DOS ACAIS, 226 - SANTANA DE PARNAIBA - São Paulo	**Entrega Parcial:**	☐ Sim ■ Não
Bairro:	MORADA DOS PINHEIROS (ALDEIA DA SERRA) **CEP:** 06519-367	**Executivo de Vendas:**	Tatiana Moro
CNPJ:	03.559.597/0001-05	**Email:**	tatiana@fgsbrasil.com.br
Inscr. Estadual:		**Fone / Fax:**	
Frete:	FOB	**Tipo de Operação:**	Cons. Final
Condição de Pagamento:	28 DD		

Prezado Sr(a).

Em resposta à sua solicitação, segue abaixo a relação dos produtos com descrição, preços e demais condições para fornecimento:

Favor conferir, assinar e devolver aos meus cuidados por e-mail ou fax.

Item	Cod. SAP	Descrição do Produto FGS	NCM	Peso Unit	Qte	Unid	Preço Unit.	% IPI	R$ IPI	% ICMS	R$ Total	Prazo Entrega
1	CSGTR1P250200119	TÊ 90º REDUCAO MONTADO LEVE DE 250 X 200 SDR 11	3917.40.90		30	PC	1.542,83	0,00	0,00	18,00	46.284,75	45 Dias

BASE DE CÁLCULO DO ICMS:	**46.284,75**	BASE DE CÁLC. DO ICMS ST:	**0,00**	VALOR DO IPI:	**0,00**
VALOR DO ICMS:	**8.331,26**	VALOR ICMS ST:	**0,00**	VALOR TOTAL DA NOTA:	**46.284,75**
PESO LÍQUIDO (KG):					

Obs.: Devido ao método de fabricação de tubos PEAD (para diâmetros superiores a 400 mm), a FGS se reserva ao direito de entregar até 10 % do pedido em barras com comprimento variável de 06 a 12 metros, sem qualquer alteração na metragem e valor total do pedido.

Condições de Fornecimento

1 - Reajuste de preços

- Os preços ofertados são passíveis de reajuste desde que a variação cambial do Dólar americano frente ao Real seja superior a 3% da data base de oferta até o efetivo faturamento!

2 - Impostos

- ICMS incluso no preço - IPI: Tubo (isento), demais produtos conforme legislação em vigor. (DIFAL e ICMS ST não incluso no preço dos produtos).

3 - Garantia dos Materiais

- Garantimos nossos produtos de marca FGS Brasil contra quaisquer defeitos de fabricação, pelo prazo de 6 (seis) meses após a Instalação dos materiais ou 12 (doze) meses após a data da entrega, prevalecendo a data que primeiro ocorrer. Esta garantia não se aplica no caso de não serem seguidas as instruções de estocagem, carga, descarga, instalação do material recebido, bem como, operação e manutenção estabelecida nas Normas Técnicas Brasileiras ou recomendações fornecidas pelo fabricante, na mesma forma não se aplica nos casos de desgastes normais de uso.

4 - Validade da Proposta

O Prazo de validade da presente proposta será de 2 dias contados a partir desta data.

5 - Frete

FOB

NAS VENDAS CIF, A RESPONSABILIDADE DA FGS NO DESCARREGAMENTO LIMITA-SE À COLOCAÇÃO DA CARGA AO LADO DO VEÍCULO NO PÁTEO, QUANDO CONTRATADA ESTA OPERAÇÃO

Atenção: Tendo em vista as condições especiais de fabricação de tubos de PEAD em bobinas, não nos responsabilizamos por eventuais deformações que venham a ocorrer nos tubos descritos, durante o transporte ou armazenagem após retirada da fábrica.

6 - Prazo de Entrega

Considerar o prazo de entrega acima informado, salvo venda prévia.

Observações:

De Acordo

FRAL CONSULTORIA LTDA

terça-feira, 26 de abril de 2022

Atenciosamente,

Tatiana Moro
Executivo de Vendas

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 990

Thelma Sumie

De: Comercial - Caliman Plast <comercial@calimanplast.com.br>
Enviado em: quinta-feira, 28 de abril de 2022 17:17
Para: 'Thelma Sumie'
Assunto: RES: Solicitação de orçamento
Anexos: Proposta EFRAL 28.04.2022pdf.pdf

Olá Thelma , boa tarde

Segue proposta

Um cordial abraço

Antonio Caliman
Departamento Comercial
(11)2672 2712 - (11) 99913 6272 - Whatsapp
comercial@calimanplast.com.br
www.calimanplas.com.br

De: Thelma Sumie <thelma@fralconsultoria.com.br>
Enviada em: terça-feira, 26 de abril de 2022 11:11
Para: comercial@calimanplast.com.br
Assunto: Solicitação de orçamento

Prezados,

Bom dia!

Gostaria de solicitar orçamento para conexões do tipo Te em PEAD para interligação de tubos de 250mm e 200mm.
As conexões serão utilizadas em aterro Sanitário.
Quantidade estimada:

50 unidades Redução PEAD de 250x200mm
1100 mt Tubo PEAD 250mm PN 16 SDR 11 Liso
65 mt Tubo PEAD 200mm PN 16 SDR11 Liso

CNPJ: 03.559.597.0001/05
Inscrição Estadual - isento
Quantidade por item com o PN ou SDR: seriam 50 unidades / TÊ 90º REDUCAO DE 250 X 200 SDR 11
Local de entrega: Brasília/DF

Antecipadamente agradeço.

1

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 991

Atte.

Thelma Sumie – Engenheira Civil e Mestre em Geotecnia
Tel: +55 (11) 5093-7709 / 5093-3591 /5543-1430
thelma@fralconsultoria.com.br http://www.fralconsultoria.com.br
Rua Camandocaia, 77 – Campo Belo – São Paulo /SP - CEP 04606-040

Empresa:	FRAL CONSULTORIA E PROJETOS		
Contato:	THELMA SUMIE	Telefones:	
CNPJ:			
E-mail:	comercial@calimanplast.com.br		
Representante:	CALIMANPLAST		
Depto Comercial SP:	Antonio Caliman	Tel:	(11)99913-6272

CIMFLEX Indústria e Comércio de Plásticos Ltda.
PABX: (11) 2672-2712 (11) 99913-6272
E-mail: comercial@calimanplast.com.br
EMPRESA FILIADA

COTAÇÃO Nº		DATA:	28/04/2022

DADOS DO ORÇAMENTO:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	PREÇO R$	ST/ DIFAL	Valor R$ c/ ST ou DIFAL	ENTREGA	TOTAL
1	TUBO PEAD 250mm PN16 SDR11 LISO BARRAS COM 12 METROS	1.100	M	R$ 300,60				R$ 330.660,00
2	TUBO PEAD 200mm PN16 SDR11 LISO BARRAS COM 12 METROS	65	M	R$ 195,60				R$ 12.714,00
3	REDUÇAO PEAD 250X200mm SDR11	50	UD	R$ 888,00				R$ 44.400,00
4								R$ -
5								R$ -
6								R$ -
7								R$ -

ORIGEM FATURAMENTO	FRETE TIPO	LOCAL DE ENTREGA	ICMS INCLUSO	Prazo de entrega	Total Pedido
MARINGÁ/ PR	CIF	BRASILIA	12%	20 à 25 dias UTEIS	R$387.774,00

VALIDADE DESTA	IMPOSTOS INCLUSOS	FORMAS DE PAGAMENTO - SUJEITO A ANÁLISE DE CRÉDITO
10 DIAS	ICMS/PIS/COFINS	30 / 60 DDL

OBSERVAÇÕES:

Proposta válida para todos os itens acima. Em caso de fechamento parcial, entrar em contato com o Departamento Comercial.
O descarregamento do produto fica na responsabilidade do cliente.
Análise de crédito é feita somente com o pedido, necessário ficha cadastral, contrato social e referências comerciais.

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 992

- *Item 3.1.4.4 – Geocélula*

De: Janela
Para: Silvio Palma - Engenharia; lucas@fralconsultoria.com.br
Cc: Valdir Valenti - Vendas
Assunto: Re: ENC: Cotação - Geossintéticos
Data: 13 de outubro de 2021 17:52:40

Lucas, boa tarde

Seguem abaixo os preços dos produtos solicitados e anexa proposta comercial:

1-) Geomembrana PEAD (2,0 mm de espessura) = não produzimos

2-) Geocomposto argiloso (GCL) (3,5/3,6 kg/m²) = **R$ 22,90/m2 (3,6 kg/ m2)**

3-) Geocélula Polipropileno (PP) ou PEAD: = **R$ 19,60/m2 (PP)**
- Altura da célula: 10cm
- Divisão média da célula: 27x27cm

Os preços acima cotados são válidos para as seguintes condições comerciais:
ICMS de 18 % - prazo de 28 ddl

Permanecemos à disposição.

Abraços // eng. Eduardo Janela
cel. (11) 9.8585-88-76

Enviado do meu iPad

Em 13 de out de 2021, às 10:48, Lucas <lucas@fralconsultoria.com.br> escreveu:

> Bom dia.
>
> Necessito de uma cotação de preço de alguns geossintéticos para a aplicação em projeto de aterro sanitário em Brasília.
>
> Seguem abaixo os produtos necessários:
>
> 1-) Geomembrana PEAD (2,0 mm de espessura)
>
> 2-) Geocomposto argiloso (GCL) (3,5/3,6 kg/m²)
>
> 3-) Geocélula Polipropileno (PP) ou PEAD:
>
> - Altura da célula: 10cm
>
> - Divisão média da célula: 27x27cm

COTAÇÃO DE PREÇOS

OBER S/A INDUSTRIA E COMERCIO

Av. Industria Oscar Berggren, 572 - Distrito Industrial II - Nova Odessa/SP - Cep.: 13.460-000

CNPJ.: 43.238.138/0001-36 - IE.: 482.003.216.115 - (19) 3466-9222

Garantia de Qualidade

O Geofort cumpre com a Norma ABNT NBR ISO 10320 – Identificação na Obra, para que nossos clientes saibam exatamente o produto que esta recebendo. A OBER S/A tem compromisso com a qualidade de seus geossintéticos, por isso segue rigorosamente as Normas e recomenda aos clientes que exijam sempre geossintéticos que estejam em conformidade com as mesmas.

Data	Prop. No.	Rev.
13/10/2021	OB	0

Empresa : FRAL CONSULTORIA

Telefone : (11) 5093-7709

E-mail : lucas@fralconsultoria.com.br

Contato : Lucas

Obra : -

Local : -

Conforme solicitado, encaminhamos nossos preços para fornecimento do (s) seguinte (s) item (s):

Referência	Descrição	Embal.	Larg.	Compr.	Unid. Fat.	Qtde.	Valor Unit.	Total Item
FL3600 R	Geocomposto Bentonitico Fortliner 3,6 kgs	Rolo	4,25	40,00	m²	81.368,62	R$ 22,90	R$ 1.863.341,40
FC04/30	Geocelula Fortcell Alt. 10,0 - Abert. 30 cm	PÇ	2,60	6,00	m²	3.725,57	R$ 19,60	R$ 73.021,17

Total Cotação.....: **R$ 1.936.362,57**

Dados Comerciais

Condição de Pagamento .....: **28/56 ddl** (vinte e oito/cinquente e seis) dias - (mediante aprovação de crédito)

Impostos .....: ICMS 18% incluso - IPI Isento

Prazo de Entrega .....: **Conforme cronograma acordado entre ambas as partes**

Condições de Entrega .....: **CIF** Material entregue na obra em :

Validade da Proposta.....: 10 dias

Observações Adicionais.....: **A quantidade acima pode ter sido alterada para multiplo de bobinas e peças.**

Duvidas, favor entrar em contato.

Atenciosamente

Eduardo Augusto Janela
Coord. Comercial
(11) 9-89553820
janela@obergeo.com.br

Valdir Aparecido Valenti
Assistente Comercial
(19) 3466-9222
valdir@ober.com.br

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 994

Thelma Sumie

De: Gustavo Tokusumi <gustavo@fralconsultoria.com.br>
Enviado em: 8 de outubro de 2021 10:04
Para: Thelma Kamiji
Assunto: ENC: Cotação - Geossintéticos
Anexos: FRAL CONSULTORIA LTDA.pdf

Gustavo Tokusumi
Estagiário em Engenharia Civil
Tel:+55 (11) 5093-7709 / 5093-3591 / 5531-6540 - Fax: +55(11) 4191-1135
gustavo@fralconsultoria.com.br http://www.fralconsultoria.com.br
Avenida Copacabana, 177 – 15º Andar - Conjunto 151
Empresarial 18 do Forte - Barueri/SP - CEP 06472-001

De: Leda Daiana [mailto:leda@maccaferri.com.br]
Enviada em: 5 de outubro de 2021 17:39
Para: 'Gustavo Tokusumi'
Cc: romario@maccaferri.com.br
Assunto: RES: Cotação - Geossintéticos

Prezado Gustavo,
Boa tarde!

Conforme solicitado, segue anexo a proposta comercial para vossa apreciação.

Será uma satisfação fechar esta parceria.
Quaisquer dúvidas e/ou esclarecimentos, favor nos contatar.

Aguardo o seu retorno.
Grata,

Leda Daiana Rodrigues de Oliveira
Departamento de Soluções Ambientais
Matriz Jundiaí
Maccaferri do Brasil

Tel.: +55 11 4525 5023 | Ramal.: 5023
www.maccaferri.com/br

Antes de imprimir, pense no meio ambiente. Este e-mail e qualquer anexo nele contido podem trazer informaÃ§Ãµes sigilosas ou confidenciais protegidas por lei. O

uso do presente e-mail Ã© destinado exclusivamente ao(s) destinatÃ¡rio(s), sendo proibida a divulgaÃ§Ã£o desta comunicaÃ§Ã£o, mesmo que parcialmente, sem prÃ©via autorizaÃ§Ã£o do remetente. Se vocÃª recebeu esta mensagem por engano, por favor, comunique o remetente, respondendo ao e-mail e, apÃ³s, apague-o. SECI SpA e as empresas pertencentes ao Grupo Maccaferri nÃ£o se responsabilizam pelos conteÃºdos e anexos contidos no e-mail, nem por qualquer eventual interceptaÃ§Ã£o, modificaÃ§Ã£o ou danos causados a terceiros.

Antes de imprimir, piense en el medio ambiente. En este e-mail y en cualquier anexo en Ã©l contenido pueden constar informaciones sigilosas o confidenciales protegidas por ley. El uso del presente e-mail es destinado exclusivamente al(los) destinatario(s), siendo prohibida la divulgaciÃ³n de esta comunicaciÃ³n, aÃºn que parcialmente, sin la previa autorizaciÃ³n del remitente. Si usted recibiÃ³ esta mensaje por error, por favor comunÃquelo al remitente, respondiendo al e-mail y, posteriormente, apÃ¡guelo. SECI SpA y las empresas gue pertenecen al Grupo Maccaferri no se responsabilizan por el contenido y anexos de este e-mail, ni por cualquier eventual interceptaciÃ³n, modificaciÃ³n o daÃ±os causados a terceros.

Think about the environment, before printing. This e-mail (and any attachment(s)) is strictly confidential, is intended for the exclusive use of the intended recipient(s) and any disclosure, even if partially, or use of this communication is strictly prohibited. SECI S.p.A. and the companies belonging to the Maccaferri Group can not be held liable in relation to the content and the attachments of the present document, neither in relation to any possible interception, modify or damage.

De: Maccaferri Info BR <info@br.maccaferri.com>
Enviada em: 5 de outubro de 2021 10:34

Para: romario@maccaferri.com.br
Assunto: ENC: Cotação - Geossintéticos

Bom dia!!!

Para conhecimento e ações necessárias

Att

De: Gustavo Tokusumi [mailto:gustavo@fralconsultoria.com.br]
Enviada em: 5 de outubro de 2021 10:22
Para: info@br.maccaferri.com
Assunto: Cotação - Geossintéticos

Bom dia.

Necessito de uma cotação de preço de alguns geossintéticos para a aplicação em projeto de aterro sanitário.
Seguem abaixo os produtos necessários:

1-) Geomembrana PEAD (2,0 mm de espessura)

2-) Geotêxtil não tecido (300g/m²) em Polipropileno (PP)

3-) Geotêxtil não tecido (500g/m²) em Polipropileno (PP)

4-) Geocomposto argiloso (GCL) (3,5/3,6 kg/m²)

5- Geocomposto drenante:
- Núcleo: Georrede PEAD (900g/m²)
2 faces drenantes: Geotêxtil não tecido (PET) Poliéster (200g/m²)

6-) Geocélula Polipropileno (PP) ou PEAD:
- Altura da célula: 10cm
- Divisão média da célula: 27x27cm

Atenciosamente,

Gustavo Tokusumi
Estagiário em Engenharia Civil
Tel:+55 (11) 5093-7709 / 5093-3591 / 5531-6540 - Fax: +55 (11) 4191-1135
gustavo@fralconsultoria.com.br http://www.fralconsultoria.com.br
Avenida Copacabana, 177 - 15º Andar - Conjunto 151
Empresarial 18 do Forte - Barueri/SP - CEP 06472-001

MACCAFERRI
AMERICA LATINA

Engineering a Better Solution

FRAL CONSULTORIA LTDA

A/C Gustavo Tokusumi
Tel.: 11 5093-3591
E-Mail: gustavo@fralconsultoria.com.br

Ref.: C3A2-08671-2018 v 0
Obra.: BR - ATERRO SANITARIO
Data.: 05/10/2021

Prezado/a Gustavo Tokusumi

A Maccaferri, empresa com mais de 135 anos de tradição, 40 anos de presença no Brasil e líder mundial no setor de soluções para a engenharia de infraestrutura e ambiental, agradece a consulta de V. Sas., a qual atendemos com esta proposta.

Caso surjam dúvidas em relação a qualquer item da proposta, não hesitem em nos contatar. Teremos prazer em atendê-los!

Queremos enfatizar que, com a aquisição dos produtos Maccaferri, V.Sas. recebem um conjunto de benefícios, tais como:

- Assessoria técnica nas etapas de elaboração e definição do projeto da estrutura a ser realizada com nossos produtos;
- Visitas de nossos engenheiros ao local da obra, sempre que solicitado e combinado previamente com V.Sas., com o objetivo de auxiliar na correta instalação de nossos produtos e otimizar a produtividade durante a etapa de execução;
- Assessoria técnica pós-obra, sempre que necessário e solicitado por V.Sas;
- Disponibilidade de atendimento técnico e comercial através de nossos 12 escritórios e mais de 50 engenheiros especializados distribuídos em todo o Brasil, proporcionando assim atendimento rápido, eficaz e personalizado aos nossos clientes;
- Todos os processos de Gerenciamento da produção e comercialização adotados pela Maccaferri obedecem à norma ISO 9001: 2008, assegurando a qualidade e o cumprimento das normas aplicadas. Todas as nossas unidades fabris possuem laboratórios de padrão internacional, o que permite à Maccaferri disponibilizar produtos que atendem às mais rigorosas normas e critérios internacionais para garantia da qualidade.

Atenciosamente,

Leda Daiana Rodrigues de Oliveira
Departamento de Soluções Ambientais
Matriz Jundiaí
Maccaferri do Brasil

Tel.: +55 11 4525 5023 | Ramal.: 5023
www.maccaferri.com/br

GOIÂNIA
Av. João Leite quadra 50 lote, 2134 - Setor Santa Genoveva
CEP 74672-020 – Goiânia / GO, Brasil
T +55 62 3661 0030 F +55 62 3661 0030

Gruppo Industriale Maccaferri
CORPORATE MEMBER IECA Corporate Member
Sistema de Gestão de Qualidade Certificado de Conformidade com a Norma ISO 9001 ISO 9001

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 998

DESCRIÇÃO DE PREÇOS					
Quantidade	Unid.	Descrição dos Materiais	Preço Uni. sem IPI	% IPI.	Preço Total com IPI
1,00	Metro quadrado	RESERV. ARTEF PLAST MACLINE SDH 200 5 X 50	R$ 21,74	15,00	
1,00	Metro quadrado	GEOTEXTIL NAO TECIDO - MACTEX N 30.2 2.3 X 100	R$ 4,20	0,00	
1,00	Metro quadrado	GEOTEXTIL NAO TECIDO - MACTEX N 90.2 2.30 X 100	R$ 7,00	0,00	
1,00	Metro quadrado	GEOCOMPOSTO BENTONITICO GCL W40 3.6.4 25X25	R$ 27,35	0,00	
1,00	Metro quadrado	GEOCELULA MACWEB P 2510.3	R$ 26,00	5,00	
1,00	Metro quadrado	GEODRENO F.T. EST.MACDRAIN 2R5 40.1 - 2X25	R$ 15,60	0,00	
				Valor total:	

CONDIÇÕES COMERCIAIS	
Pagamento:	28 D.D.L - Pagto 28dias s/desc
Frete:	CIF
Impostos:	MATERIAL PARA CONSUMO MACLINE 12% de ICMS / 15% de IPI Faturado via BMD Têxteis Ltda. (empresa do grupo Maccaferri do Brasil Ltda.). CNPJ: 03.156.784/0001-30 // I.E.: 51.678.391-NO Rua dos Plásticos, 871 – Área Industrial Leste Complexo Petroquímico de Camaçari. Camaçari / BA – CEP: 42.810-240. CGL/MACTEX/MACDRAIN 18% de ICMS / Isento de IPI MACWEB 18% DE ICMS/5% DE IPI Faturado via Maccaferri do Brasil Ltda (Jundiaí/ SP) CNPJ 43.876.960/0002-03 // I.E 407.424.157.116 Avenida José Benassi, 2601 - Distrito Industrial FazGran - Jundiaí/ SP – CEP: 13.213-085
Entrega:	Conforme Disponibilidade em estoque. Até 10 dias em transporte.
Validade:	10 dias contados a partir da emissão da proposta
Transporte:	Rodoviário

OBSERVAÇÕES

- Não estão inclusos valores de Mão-de-Obra para execução / aplicação dos materiais;
- Descarregamento dos materiais por conta do cliente;

GOIÂNIA
Av. João Leite quadra 50 lote, 2134 - Setor Santa Genoveva
CEP 74672-020 – Goiânia / GO, Brasil
T +55 62 3661 0030 F +55 62 3661 0030

Gruppo Industriale Maccaferri
CORPORATE MEMBER IECA Corporate Member
Sistema de Gestão de Qualidade Certificado de Conformidade com a Norma ISO 9001 ISO 9001

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 999

- Não estão inclusos no valor da proposta: a locação de todo e qualquer maquinário para serviços;
- Comercializamos apenas bobinas inteiras;
- Se Contribuinte de ICMS: Diferencial de Alíquota por conta do cliente (destinatário) em operações interestaduais;
- Se não contribuinte de ICMS: Diferencial de Alíquota por conta da Maccaferri (emissor da NF) em operações interestaduais;
- Para que seja possível a implantação do pedido, peço, por gentileza, o envio de sua Ordem de Compra ou do Termo de Aprovação (penúltima página da proposta comercial), preenchido corretamente, assinado e carimbado.

GOIÂNIA
Av. João Leite quadra 50 lote, 2134 - Setor Santa Genoveva
CEP 74672-020 – Goiânia / GO, Brasil
T +55 62 3661 0030 F +55 62 3661 0030

Gruppo Industriale Maccaferri
CORPORATE MEMBER
IECA Corporate Member
Sistema de Gestão de Qualidade Certificado de Conformidade com a Norma ISO 9001
BVQI 9001

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1000

TERMO DE APROVAÇÃO

Para eventual aprovação da presente proposta, solicitamos a devolução de uma cópia da mesma com os vistos nas respectivas páginas e assinatura do representante legal, bem como o preenchimento dos dados abaixo:

De Acordo (Carimbo e Assinatura do Responsável):

_____

Razão Social:

C.N.P.J.:*

I.E.:*

Data de Nascimento:

Contribuinte de ICMS?:* SIM ( ) NÃO ( )

N° da C.E.I. (se houver):

E-mail para recebimento da NF-e:*

E-mail para recebimento do Boleto Bancário:*

Endereço de Faturamento:*

CEP:*

Endereço de Cobrança:*

CEP:*

Endereço de Entrega:*

CEP:*

Ponto de referência:*

Observações

O preenchimento das informações acima se faz necessário na ausência de documento de ordem de compra em que conste esses dados. Na ausência de documento contratual específico, a aprovação desta proposta terá valor para todos os fins e direitos.

"Desde 1974 acreditando, investindo e participando do desenvolvimento do Brasil!"

GOIÂNIA
Av. João Leite quadra 50 lote, 2134 - Setor Santa Genoveva
CEP 74672-020 – Goiânia / GO, Brasil
T +55 62 3661 0030 F +55 62 3661 0030

Gruppo Industriale Maccaferri
CORPORATE MEMBER
IECA Corporate Member
Sistema de Gestão de Qualidade Certificado de Conformidade com a Norma ISO 9001
ISO 9001

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1001

São Paulo, 05 de outubro de 2021

Gustavo Tokusumi
Estagiário em Engenharia Civil
Tel: +ss (11) 5093-7709 / 5093-3591 / 5531-6540 - Fax: +ss (11) 4191-1135
gustavo@fralconsultoria.com.br http://www.fralconsultoria.com.br
Avenida Copacabana, 177 – 15º Andar - Conjunto 151
Empresarial 18 do Forte - Barueri/SP - CEP 06472-001

Produto: Geocelula STRATAWEB 712_35_7,5 E 10 cm em

PEAD Local: Brasília/DF

PROPOSTA TÉCNICO-COMERCIAL

I. APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta uma proposta comercial para fornecimento de Geocelula StrataWeb 712.35.7,5 E 10cm para obra de aterro sanitário.

StrataWebTM é uma geocélula fabricada a partir de faixas extrudadas de polietileno de alta densidade (PEAD). Sua estrutura tridimensional, que se assemelha a uma colmeia, é composta por células capazes de confinar diversos materiais (solo, brita ou concreto), o que promove grande melhoria de suas características geomecânicas.

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1002

Toda a linha de geossintéticos Strata é desenvolvida e produzida de acordo com rigorosos processos de controle de qualidade e fabricação, que colocam seus produtos em posição de destaque mundial.

Confira em nosso site nossa linha de produtos técnicos exclusivos, voltados para aplicações em:

•Contenções • Controle de Erosão • Reforço de Pavimentos

• Canalizações e Reservatórios • Melhorias de Solo

Tabela de Preços

FRAL

Item	MATERIAL	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL
1	Geocelula SW 712_35_7,5 PEAD				
	Dimensões 2,56m x 13,72m - 7,5 cm altura área de 35m2	M2	1.015	R$ 22,95	R$ 23.294,25
	Incluir IPI 15%				R$ 3.494,14
2	Geocelula SW 712_35_10 PEAD				
	Dimensões 2,56m x 13,72m - 10 cm altura área de 35m2	M2	1.015	R$ 29,80	R$ 30.247,00
	Incluir IPI 15%				R$ 4.537,05
	Sub total				**R$ 61.572,44**

II. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO:

1. ENTREGA

A combinar.

2. PRAZO DE ENTREGA

Hoje temos o material em estoque para entrega imediata em até 5 dias após a confirmação do pedido de compras e aprovação do cadastro. Caso que que nacionalizar o produto em até 75 dias úteis.

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1003

3. VALIDADE DA PROPOSTA

A validade desta proposta é de 2 dias a partir da data presente, preços e condições de pagamento em especial para este fornecimento de material.

4. REAJUSTE DE PREÇOS

Os valores apresentados nesta proposta permanecerão fixos pelo período de 1 (um) ano. Após este período, os mesmos serão reajustados de acordo com a variação dos índices IGP-M/FGV, tomando-se como base o mês de fechamento desta proposta.

5. CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

Prazo de pagamento de 28 dias através de boleto bancário para fornecimento total do material em entrega.

6. ENCARGO POR ATRASO DE PAGAMENTO

O atraso no pagamento acarretará a incidência de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês e multa de 2% (dois por cento) sobre o valor total em atraso, somados a correção monetária calculada pro rata die, desde a data do vencimento até a data do efetivo pagamento.

7. IMPOSTOS

ICMS 18% Incluso e IPI de 15% a incluir.

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1004

TERMO DE ACEITE

Estando em pleno acordo com as informações e condições explicitadas neste documento, solicitamos o preenchimento das informações abaixo e a respectiva assinatura e carimbada, no que as partes se subscrevem:

Empresa é Contribuinte de ICMS ?: Sim _____ Não_____
Razão Social (a ser faturada):
Endereço:
CNPJ:
IE:
CEI:
Endereço de Cobrança:
Endereço de entrega dos Materiais:
Ponto de referência para entrega dos materiais:
E-mail para envio de NF eletrônica:
Nome e Cargo do Responsável pelo Aceite:
Dados de contato do Responsável (tel. e e-mail):

Assinatura (com carimbo da Empresa)

Eng. Leilo Luti de Lima
Coordenador Técnico-Comercial
11 3513-4360 / 3034-5479
11 3513-4364 / 19 98363-6465
leilo.luti@geosolucoes.com
Skype: leilo.lima
www.geosolucoes.com

GEOACADEMY
Conheça a Geo Academy, uma plataforma digital e gratuita sobre geossintéticos.
www.geoacademy.com.br

Creating Shared Value
Benefício para toda a cadeia.
Saiba mais sobre esta iniciativa

neoplastic

proposta comercial

São Paulo, 16 de outubro de 2021.

À
FRAL CONSULTORIA

Att. Gustavo Tokusumi
Tel. 11-5093-7709
E-mail gustavo@fralconsultoria.com.br

Obra: Aterro sanitario

Prezados Srs.

A Neoplastic esta sempre atenta as novidades tecnológicas e as mais modernas técnicas produtivas.Apresentando soluções para engenharia de Infraestrutura e Ambiental.

Nosso corpo técnico é altamente capacitado para oferecer soluções rápidas e precisas para atender sua necessidade.

Apresentamos nossa proposta Comercial e nos colocamos à inteira disposição para presta-lhe serviços, na certeza de lhe oferecermos Organização, responsabilidade e segurança.

Geomembrana Neoplastic® PEAD.

A Geomembrana é fabricada de acordo com os mais rigorosos padrões de qualidade e controles técnicos, baseada em norma internacional (GM13) desenvolvida pelo Instituto de pesquisa (Geosyntetic Research Institute) da Drexel Univerity, afim de acompanhar as Tendências Mundiais do mercado de Geomembranas de PEAD

A Geomembrana PEAD é fabricada pelo processo "Blow Film"utilizando resinas produzidas sob os mais rigorosos controles de qualidade, normas internacionais e garantia de propriedade.

A Geomembrana PEAD é oriunda de resinas virgens de alto poder molecular, estabilizadas com os mais modernos aditivos do mercado, conferindo-a uma excelente resistência mecânica e ótima compatibilidade química. O processo "Blow Film" confere-a uma orientação molecular Balanceada (DM e DT) sua formulação especial garante uma flexibilidade e uma perfeita soldabilidade.

A Geomembrana PEAD é internacionalmente mai indicado para ser ultilizado como revestimento impermeabilização para: Aterros Sanitários e industriais, Mineração, canais de Irrigação e outras aplicações.

Neoplastic Filmes e Embalagens Plásticas Ltda
Av. Pacaembu, 485 e 500 Serra dos Abreus
Cep 07810.000 • Franco da Rocha / SP
Tel: 11- 3436-0640
CNPJ:11.453.489/0001-73

EMPRESA CERTIFICADA
SISTEMA DE GESTÃO QUALIDADE
ABLP

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1006

neoplastic

proposta comercial

Preço do Produto

Item	Descriçao do produto	TIPO	mm	Largura compimer		Quantidade	unidade	Preço Unitario	Total impostos
1	Geomembrana de PEAD	LISA	2,00	5,90	50	295	M2	R$ 18,00	R$ 5.310,00
2	IPI	15%							R$ 796,50
3	GEOTEXTIL NÃO TECIDO	PP	300,00	2,30	100	230	M2	R$ 5,40	R$ 1.242,00
4	GEOTEXTIL NÃO TECIDO	PP	500,00	2,30	100	230	M2	R$ 9,00	R$ 2.070,00
5	GECOMPOSTO BENTONITICO	GCL	3.5	5,00	40	200	M2	R$ 20,50	R$ 4.100,00
6	GEOCOMPOSTO DRENANTE	2 L	900/200	2,00	30	60	M2	R$ 16,00	R$ 960,00
7	GEOCELULA PP	30X30X7,50		2,60	6	15	M2	R$ 29,10	R$ 448,14
								Total dos produtos com impostos	R$ 14.926,64

- **FRETE:** CIF
- **PRAZOS DE ENTREGA:** 3 dias úteis após confirmação do cadastro.
- **PAGAMENTO:** 30 DDL
- **VALIDADE DA PROPOSTA:** 15 dias
- **IMPOSTOS INCLUSOS:** IPI / ICMS
- **ALGUNS DO ITENS SERÃO FATURADOS POR OUTRO CNPJ**

Salientamos que dispomos de engenheiros especializados que fornecem suporte técnico desde o projeto até a instalação do produto ofertado, com assistência pós venda e garantia, desde que instalado corretamente, sob nossa orientação.

Em caso de dúvidas estamos à sua inteira disposição, e teremos o maior prazer em atendê-lo.

Atenciosamente.

Edilson Tavares | Téc. Comercial.
NeoPlastic Embalagens Plásticas Eireli

Neoplastic Filmes e Embalagens Plásticas Ltda
Av. Pacaembu, 485 e 500 Serra dos Abreus
Cep 07810.000 - Franco da Rocha / SP
Tel: 11- 3436-0640
CNPJ:11.453.489/0001-73

ABLP

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1007

- *Item 4.2.0.1 – PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PIEZÔMETRO SIFONADO (TUBO PVC 3" E 1/1/2")*

Thelma Sumie

De: Lucas <lucas@fralconsultoria.com.br>
Enviado em: 13 de outubro de 2021 16:12
Para: Thelma Kamiji
Assunto: Enc: Proposta - Aterro de Brasília
Anexos: Proposta_Aterro.pdf

Thelma, boa tarde.

Att,

Lucas.

------ Mensagem original------
De: Claudio | Yahoo
Data: 13 de outubro de 2021 09:44
Para: Lucas Costa;
Cc:
Assunto: Proposta - Aterro de Brasília

Bom dia Lucas,

Segue nossa proposta comercial para instalação de piezômetros no aterro de Brasília.

Qualquer dúvida, favor entrar em contato.

Atenciosamente,

Geólogo Claudio de Souza (11 – 97114-5102)

Luis Gustavo da Silva (11 – 94745-4499)

-------- Mensagem original --------
Assunto::RES: APRESENTAÇÃO JCR-HELICEBRAS

Data:12/10/2021 11:10
De: Lucas <lucas@fralconsultoria.com.br>
Para: Comercial - 01 <adm01@helicebras.com.br>
Cc::"thelma@fralconsultoria.com.br" <thelma@fralconsultoria.combr>

Prezados, bom dia.

Conforme contato telefônico, solicito proposta comercial para execução de 20 piezômetros de câmara simples, com profundidade de 25 m. Lembrando que os mesmos deverão ser instalados em um aterro Sanitário localizado em Brasília/DF.

A proposta deverá contemplar o fornecimento de MDO e Materiais.

Att.

1

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1008

Lucas Costa
Assistente Técnico
Tel:+55 (11) 5093-7709 / 5093-3591 / 5531-6540 - Fax: +55 (11) 4191-1135
lucas@fralconsultoria.com.br http://www.fralconsultoria.com.br
Avenida Copacabana, 177 – 15º Andar - Conjunto 151
Empresarial 18 do Forte - Barueri/SP - CEP 06472-001

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1009

Santo André, 13 de outubro 2021.

À

FRAL CONSULTORIA LTDA

Tel.: (11) 5093-7709/ 5093-3591/ 5531-6540
Att.: Engº Lucas Costa

REF.: Aterro Sanitário
ASS.: Proposta para instalação de Piezômetros Sifonados

1. ESCOPO

- Instalação de **piezômetros sifonados** de câmara simples, conforme especificações técnicas do projeto. Total previsto de 500 metros de piezômetros .

2. PIEZÔMETROS

- Relatório de caracterização visual e "as built".
- Acompanhamento por técnico especializado.
- Recolhimento de ART junto ao CREA-SP.

3. PREÇOS

3.1. PIEZÔMETROS

Preço por metro por câmara instalada de piezômetro:

- **R$ 960,00 (novecentos e sessenta reais)**

4. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1. O pagamento dos serviços objeto desta proposta será efetuado a 21 (vinte e um) dias das medições mensais (que serão realizadas no último dia útil de cada mês) ou do término do serviço, o que vier a ocorrer primeiro.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

5.1. Todas as autorizações legais e estudos ambientais necessários à prestação do serviço contratado;

5.2. Fornecer os materiais requisitados no tempo certo para a perfuração e implementação, dentro da logística solidariamente aprovada pelas Partes signatárias do presente.

5.3. Fornecimento de combustível para abastecimento do equipamento de campo.

5.4. Prévia demarcação dos pontos de instalação dos Piezômetros, bem como preparação e manutenção de acessos aos locais determinados para nosso equipamento de perfuração, inclusive com auxílio de trator tipo esteira (D6), se necessário.

5.5. Fornecer retro-escavadeira ou similar e 02 (dois) funcionários para remoção e afastamento do lixo proveniente da perfuração e movimentação de material para instalação.

5.6. Fornecimento de água (400 litros por piezômetro).

5.7. Fornecimento de área para estacionamento e guarda dos equipamentos, estocagem dos materiais e ferramentas (com vigilância 24 horas).

5.8. A contratante deverá fornecer estadia e refeições (café-da-manhã, almoço e jantar) para 04 (quatro) funcionários nossos.

5.9. Fornecer Atestado de Desempenho Técnico para fins de obtenção de Acervo Técnico junto ao CREA-SP.

5.10. Fornecer gerador para os equipamentos.

6. PRAZOS

6.1. **Previsão para início dos serviços e prazo:** deverá ser acordado entre as partes quando da autorização do trabalho em virtude de eventual indisponibilidade de equipamento.

Parágrafo 1º. A HELCEBRÁS se desobriga do cumprimento dos prazos no caso de não ser providenciados pela Contratante, condições de trabalho acordados.

Parágrafo 2º. Durante o período de execução dos serviços contratados, não poderá haver paralisação superior a 4 (quatro) horas por falta dos materiais a serem aplicados nos pontos de perfurações, devido a atrasos na preparação dos acesso ou o não cumprimento das obrigações da contratante mencionadas no item 5. Somando-se os tempos de paralisações, o que exceder 4 (quatro) horas - consideradas de tolerância - serão cobradas à razão de R$ 1.200,00 (mil e duzentos reais) a hora parada.

6.3. A Contratada permite-se diminuir os prazos de entrega do serviço contratado, caso haja possibilidade técnica.

6.4. Validade deste orçamento: 30 (trinta) dias.

7. DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1. A HELICEBRÁS não será responsável pela má execução dos serviços ou pela desconformidade com o projeto executado, que tenham, sido realizados por terceiros contratados diretamente pela CONTRATANTE.

7.2 A profundidade de cada furo será sempre medida a partir da cota de instalação do equipamento;

7.3. No caso de emissão de pedido, contrato ou qualquer outro documento desta natureza por V.sas., esta proposta será parte integrante do mesmo e os itens aqui contidos prevalecerão sobre os do documento emitido, para todos os efeitos legais.

7.4. As modificações dos projetos ou execução destes deverão ser comunicados por escrito à Contratada, vindo sempre assinada pelo Preposto da Contratante e ficará ao cargo deste, toda e qualquer responsabilidade destas Ações.

8. DO SIGILO

8.1. As Partes comprometem-se mutuamente em manter sigilo sobre as informações tecnológicas e de *know-how* que porventura venham a tomar conhecimento, ficando desde

já proibidas fotografias, filmagens e qualquer outro meio que possam expor as tecnologias empregadas por uma e outra Parte, salvo se expressamente houver anuência das Partes.

9. FORO

9.1. As Partes elegem o Foro da Comarca de São Paulo, por mais privilegiado que seja qualquer outro, para dirimir dúvidas e litígios oriundos deste Contrato.

Sendo só para o momento, colocamo-nos à vossa disposição, para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários,

HELICEBRAS FUNDAÇÕES E ENGENHARIA.
JCR CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA

De acordo em: ___/___/___.

FRAL CONSULTORIA LTDA
Nome:
RG:

Testemunha 1 (Contratante)
Nome:
RG:

Testemunha 2 (Contratada)
Nome:
RG:

Thelma Sumie

De: Lucas Costa <lucas@fralconsultoria.com.br>
Enviado em: 11 de outubro de 2021 10:52
Para: "Thelma Kamiji"
Assunto: ENC: Orçamento
Anexos: Proposta Fral.pdf

Lucas Costa
Assistente Técnico
Tel: +55 (11) 5093-7709 / 5093-3591 / 5531-6540 - Fax: +55 (11) 4191-1135
lucas@fralconsultoria.com.br http://www.fralconsultoria.com.br
Avenida Copacabana, 177 – 15º Andar - Conjunto 151
Empresarial 18 do Forte - Barueri/SP - CEP 06472-001

De: andre@geoabc.com.br [mailto:andre@geoabc.com.br]
Enviada em: 10 de outubro de 2021 15:24
Para: 'Lucas Costa'
Assunto: RES: Orçamento

Lucas,

Boa tarde,

Segue em anexo a proposta, qualquer duvida estou a disposição.

Att.,

André Paoliello Alves do Amaral
GEOABC Serviços Ambientais
Rua Ielmo Marinho, 545 A - Parque Independência - São Paulo CEP 03236-030
+55 (11) 2613-4451 | +55 (11) 98781-0899 (Cel)
andre@geoabc.com.br

De: Lucas Costa <lucas@fralconsultoria.com.br>
Enviada em: 10 de outubro de 2021 12:04
Para: andre@geoabc.com.br
Assunto: Orçamento

Prezado André,

Conforme conversamos por telefone, solicito orçamento para instalação de piezômetros em Aterro Sanitário (20 x 25 metros de profundidade).

Agradeço antecipadamente.

Att.

1

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1014

Lucas Costa
Assistente Técnico
Tel:+ss (11) 5093-7709 / 5093-3591 / 5531-6540 - Fax: +ss (11) 4191-1135
lucas@fralconsultoria.com.br http://www.fralconsultoria.com.br
Avenida Copacabana, 177 – 15º Andar - Conjunto 151
Empresarial 18 do Forte - Barueri/SP - CEP 06472-001

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1015

PROPOSTA FRAL (2021)

São Bernardo do Campo, 10 de outubro de 2021.

A
FRAL

Conforme solicitação, segue a nossa proposta para execução de serviços de piezômetros em Aterro Sanitário.

Escopo a ser executado.

- Instalação e desenvolvimento de piezômetros (total 500 m, aproximadamente)

Para execução dos serviços será utilizada uma equipe formada por um sondador e dois auxiliares.

Conforme padrão a GEOABC Serviços Ambientais, não disponibilizamos geólogo para acompanhamento de obras. Enviamos uma equipe especializada em investigações ambientais, equipamento completo e apresentamos a medição dos trabalhos ao final dos serviços.

Só perfuramos material de acordo com a capacidade das ferramentas.

PREÇOS

ITENS DE SERVIÇO	UNIT	CUSTOS		
		R$/Unit	Quant.	R$
1 - SERVIÇOS DE CAMPO				
1. Instalação de piezômetro	M	350	500	175000
2. Acabamento	Und	400	20	8000
3.Taxa de mobilização	vb	22000	1	22000
4. Diária da equipe de perfuração de sondagem e instalação	dia	1500	30	45000
TOTAL				**250.000,00**

Rua Professor Rubião Meira, 306 – São Bernardo do Campo – SP
Tel (11) 4399-3331 – email: andre@geoabc.com.br

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1016

PRAZOS:

Validade da Proposta:	90 dias
Execução dos Serviços:	**Estimados 30 dias.**
Início dos Serviços:	A combinar.
Pagamento:	30 dias ddl

Locação dos pontos: Caberá à **contratante** a responsabilidade pela escolha e liberação dos locais de trabalho e os pontos onde serão realizadas as perfurações.

Caberão exclusivamente à **contratante** todas e quaisquer responsabilidades, civis e criminais, pelos acidentes e danos a que se der causa, decorrentes das escolhas dos pontos de perfuração, inclusive os danos ambientais às utilidades do "Local de Trabalho", incluindo-se as tubulações, linhas elétricas, linhas telefônicas, água, esgoto, tanque e etc.

Amostras de solo e resíduos de perfuração: Não nos responsabilizamos pelo transporte das amostras de solo e água, tampouco pelo resíduo gerado nas perfurações. Caso haja recipientes adequados, podemos transferir o solo para os recipientes.

Medição dos Serviços: No final do trabalho será apresentado ao técnico responsável o boletim de campo, o qual deverá ser conferido (quantidade de material utilizado, total perfurado e horário), aprovado e assinado. Os dados constantes no boletim serão devidamente cobrados. Ao final dos trabalhos será apresentada a medição dos serviços, e caberá à contratante questionar tal medição no prazo de **4 dias**. Caso ao final deste prazo a contratante não houver ser pronunciado, entende-se como aprovada a medição.

Rua Professor Rubião Meira, 306 – São Bernardo do Campo – SP
Tel (11) 4399-3331 – email: andre@geoabc.com.br

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1017

Sendo o que se apresenta,

Cordiais Saudações,

André Paoliello.Alves do Amaral
GEOABC SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA-ME
Tel Fax 11 4399-3331

De Acordo

Carimbo do CNPJ da empresa.

FRAL

PREFEITURA DE GUARULHOS

SECRETARIA DA FAZENDA

DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Fls.
Proc. Adm. 28982/2020
Rubrica

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 03401 /2020-DLC

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 28982/2020

CONTRATADA: EDUARDO ANTONIO GOMES - ME | **CÓDIGO: 71902**

OBJETO: Execução de drenos de alivio profundo e piezômetros no aterro sanitário de Guarulhos

1. PREÂMBULO

1. **PARTES - MUNICÍPIO DE GUARULHOS**, com sede à Avenida Bom Clima nº 90, Jd. Bom Clima – Guarulhos/SP, inscrito no CNPJ sob nº. 46.319.000/0001-50, a seguir denominado simplesmente **CONTRATANTE,** representado pelo **Secretário de Serviços Públicos, Sr. RODNEI OTÁVIO MINELLI**, e a empresa **EDUARDO ANTONIO GOMES - ME**, CNPJ nº 20.443.417/0001-36, estabelecida à Rua das Flores, 71 – Reneville Mairinque/SP – CEP 18120-000, **Fone**: (11) 3413-7252, **e-mail**: geoeng@terra.com.br, neste ato representada pelo signatário ao final identificado, a seguir denominada simplesmente **CONTRATADA,** ficando as partes subordinadas às disposições da Lei Federal nº 8.666/93, de 21 de junho de 1.993 e condições constantes deste contrato.

2. **FUNDAMENTO** – Este contrato decorre de homologação, pela autoridade competente, de licitação na modalidade **Convite 012/2020-DLC**, que se acha juntada ao **Processo Administrativo nº 28982/2020.**

2. DESCRIÇÃO E CONDIÇÕES

1. **NATUREZA DO CONTRATO** – A CONTRATADA obriga-se a prestar os serviços de execução de drenos de alivio profundo e piezômetros no aterro sanitário de Guarulhos, conforme **Anexo I -Termo de Referência** e quadro abaixo:

Quant.	Unid.	Descrição do Serviço	Valor unitário	Valor Mensal
120	m	Dreno de Alivio Profundo	R$ 457,90	R$ 54.948,00
25	m	Piezômetro	R$ 678,00	R$ 16.950,00

2. **LOCAL DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS** – os serviços deverão ser prestados no Aterro Sanitário de Guarulhos, sito à Estrada Dona Ana Diniz, s/n, Cabuçu – Guarulhos/SP, na forma definida no ato convocatório, correndo por conta da CONTRATADA todas as despesas diretas, indiretas, bem como todos os impostos e tributos que houver.

3. **GESTÃO E FISCALIZAÇÃO:** Nos termos do Artigo 67 da Lei 8666/93, e em observância ao regulamentado pelo Decreto Municipal nº 33912, de 16 de janeiro de 2017, que estabelece as atividades e os procedimentos a serem observados pelas unidades gestoras e pelos fiscais de contratos firmados pelos órgãos da Administração Municipal Direta e Indireta, e com o fim de dar cumprimento ao quanto disposto no art. 6º, o Titular do Órgão demandante (Ordenador da Despesa) designou como Gestor e Fiscal deste contrato os servidores da **Secretaria de Serviços Públicos.** A nomeação se deu por meio de despacho exarado nos autos do Processo Administrativo em referência.

3. PRAZOS

1. **VIGÊNCIA CONTRATUAL** – Este contrato tem vigência de **03 (três) meses**, contados da data de Ordem de início dos serviços, podendo ser prorrogado a critério da Administração.

2. **PRAZO DE EXECUÇÃO – 03 (três) meses**, contados da data de Ordem de início dos serviços, podendo ser prorrogado a critério da Administração.

4. VALOR, RECURSOS, CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E REAJUSTES

1. **VALOR** – O valor estimado deste Contrato é de **R$ 71.898,00** (setenta e um mil oitocentos e noventa e oito reais)

2. **RECURSOS** – A despesa onerará, inicialmente, a(s) dotação(ões) abaixo codificada(s):

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
3110.1545200291.019.01.1100000.449051.000

1

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1019

3. **FORMA DE PAGAMENTO** – O pagamento será efetuado no prazo de **30 (trinta) dias**, contados do recebimento da nota fiscal devidamente atestada.

   1. O pagamento será efetuado mediante crédito em conta-corrente, no Banco Bradesco S/A, a ser indicada pela contratada
   2. A Nota Fiscal deverá ser compatível com o contrato social sob pena de não efetuar o pagamento.
   3. O órgão Gestor deverá observar as instruções normativas contidas na Portaria nº 03/2017-SF

4. **REAJUSTAMENTO** – Dado o prazo de execução dos serviços não haverá reajuste nos preços contratados.

5. RESPONSABILIDADES

1. **A CONTRATADA** assume integral responsabilidade pelo pagamento dos encargos fiscais, comerciais, trabalhistas e outros que decorram dos compromissos assumidos neste contrato, não se obrigando o CONTRATANTE a fazer-lhe restituições ou reembolso de qualquer valor despendido com estes pagamentos.

2. Os serviços deverão ser prestados de acordo com as especificações constantes neste contrato, no ato convocatório e na forma prevista na proposta, dentro dos prazos estabelecidos, sob pena de incorrer a CONTRATADA, nas sanções previstas.

3. Executado o objeto contratual, será ele recebido em conformidade com as disposições contidas no Art. 73 da Lei Federal 8.666/93.

4. As responsabilidades das partes na execução deste Contrato são as comuns nele implícitas ou expressas, com base na Lei de Licitações, e aos demais instrumentos legais que regem o assunto.

5. Outras responsabilidades (Termo de Referência – Anexo I).

6. SANÇÕES E RESCISÃO

1. Por descumprimento de quaisquer das cláusulas deste instrumento e pela inexecução total ou parcial do seu objeto, ficará a Contratada sujeita as sanções estipuladas nas Leis Federais nº 8.666/93, sem prejuízo das multas e das demais cominações legais, notadamente os artigos 86 e 87 da Lei Federal nº 8.666/93, indicadas a seguir:

   1. **ADVERTÊNCIA;**
   2. **MULTAS; em cada caso, aplicar-se-á:**

      a) 20% (vinte por cento) por inexecução **total** do objeto, incidente sobre o valor contratado.

      b) 20% (vinte por cento) por inexecução **parcial** do objeto, incidente sobre o valor da parcela inadimplente.

      c) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) **por dia de atraso**, sobre o valor total contratado ou sobre a parcela inadimplente, conforme o caso.

         c.1) Os atrasos superiores a 60 (sessenta) dias serão considerados inexecução total ou parcial, conforme o caso, para efeito de aplicação de penalidade.

      d) 10% (dez por cento) sobre o valor da parcela que tenha problemas técnicos, mais multa de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) ao dia enquanto os problemas técnicos não forem sanados, contados da data em que a Administração tiver comunicado à empresa a irregularidade.

         d.1) Os atrasos por problemas técnicos que perdurarem por mais de 10 (dez) dias, serão considerados inexecução total ou parcial, conforme o caso, para os efeitos das aplicações das penalidades.

      e) 10% (dez por cento), por descumprimento de quaisquer das obrigações decorrentes do ajuste, que não estejam previstas nos subitens acima, a qual incidirá sobre o valor do instrumento contratual.

   3. **SUSPENSÃO** – Impedimento de licitar e de contratar com a Administração Pública Direta Municipal e Autárquica Municipal, pelo prazo de até **02 (dois) anos** conforme dispõe a Lei 8.666/93.

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1020

4. **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com a Administração Pública, respeitado o disposto no artigo 87, IV, da Lei n.º 8.666/93.

2. Será garantido ao CONTRATADO o direito de apresentação de prévia defesa, nas hipóteses em que se tiver por cabível a aplicação das penalidades, em conformidade com o disposto no artigo 87, da Lei 8.666/93, bem como, direito a interposição de recursos nos termos do Artigo 109 da mesma Lei.

3. As sanções serão aplicadas a critério da Administração. As multas referidas neste contrato não impedem a aplicação de outras sanções previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais, podendo ser aplicada isoladamente ou cumulativamente.

4. O prazo para pagamento das multas será de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação da empresa apenada. A critério da Administração e sendo possível, o valor devido será descontado da eventual garantia prestada. Não havendo pagamento, o valor será inscrito como dívida ativa, sujeitando a devedora a processo executivo.

5. A rescisão contratual se dará nos casos elencados no artigo 78, e na forma estabelecida no artigo 79, com as consequências previstas no artigo 80, todos da lei Federal 8.666/93, sem prejuízo das sanções enumeradas no artigo 87 do mesmo diploma legal.

7. DISPOSIÇÕES GERAIS

1. **CONDIÇÕES INTEGRANTES** – Ficam fazendo parte integrante deste, independentemente de transcrições, o edital que regeu a licitação de que o mesmo decorre e a proposta da CONTRATADA, esta somente naquilo em que não colidir com as disposições legais e o **Anexo I – Termo de Referência**.

2. **ACRÉSCIMOS OU SUPRESSÕES** – A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial contratado.

3. É vedada a subcontratação, cessão ou transferência no todo ou em parte do objeto contratado, sem expressa anuência do Contratante.

4. **MANTENÇA DAS CONDIÇÕES HABILITATÓRIAS** – A CONTRATADA deverá manter, durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, as condições habilitatórias exigidas na respectiva licitação.

5. **FORO** – As partes elegem, em comum acordo, o Foro desta Comarca de Guarulhos, como seu domicílio legal, para qualquer procedimento relacionado com o cumprimento deste contrato.

Estando as partes concordes com as cláusulas transcritas no presente Contrato, assinam os representantes, em duas vias de igual teor e forma, conforme normas estabelecidas pela Legislação vigente.

Guarulhos, 14 DEZ. 2020

RODNEI OTÁVIO MINELLI
Secretário de Serviços Públicos

EDUARDO ANTONIO GOMES - ME
Nome legível: Eduardo Antonio Gomes
RG: CPF: 20249918-36

3

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1021

- *Item 4.3.0.1 - ENSAIOS DE LABORATÓRIO – PROCTOR SIMPLES*

Painel de Preços | MINISTÉRIO DA ECONOMIA

MÉDIA	MEDIANA	MENOR
R$ 253,95	R$ 253,56	R$ 250

Quantidade total de registros: 4
Registros apresentados: 1 a 4

FILTROS APLICADOS

Descrição Complementar	Ano da Compra
ENSAIO - COMPACTAÇÃO PROCTOR NORMAL (6 PONTOS).	**2022, 2021**

RESULTADO 1

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00008/2021
Número do Item: 00016
Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa especializada na prestação de serviços comuns de engenharia para fins de sondagem a percussão, a trado e/ou a rotação e de topografia de áreas no Distrito Federal (DF) e nos estados do Goiás (GO), Tocantins (TO) e Minas Gerais (MG), com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra conforme especificações e condições estabelecidas no seu edital e seus apêndices.
Quantidade Ofertada: 30
Valor Proposto Unitário: R$ 258,69
Valor Unitário do Item: R$ 250
Código do CATMAT: 22225
Descrição do Item: SERVICO ENGENHARIA
Descrição Complementar:
Unidade de Fornecimento: UNIDADE
Modalidade da Compra: Pregão
Forma de Compra: SISRP
Marca:
Data do Resultado: 27/09/2021

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: TERRA SOL ENGENHARIA LTDA
CNPJ/CPF: 25194700000195
Porte do Fornecedor: Pequena Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 160066 - COMISSAO REGIONAL DE OBRAS/11-MEX/DF
Órgão: COMANDO DO EXERCITO
Órgão Superior: MINISTERIO DEFESA

Relatório gerado dia: 19/04/2022 às 10:33
Fonte: paineldeprecos.planejamento.gov.br

RESULTADO 2

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00008/2021
Número do Item: 00006
Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa especializada na prestação de serviços comuns de engenharia para fins de sondagem a percussão, a trado e/ou a rotação e de topografia de áreas no Distrito Federal (DF) e nos estados do Goiás (GO), Tocantins (TO) e Minas Gerais (MG), com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra conforme especificações e condições estabelecidas no seu edital e seus apêndices.
Quantidade Ofertada: 30
Valor Proposto Unitário: R$ 254,42
Valor Unitário do Item: R$ 250
Código do CATMAT: 22225
Descrição do Item: SERVICO ENGENHARIA
Descrição Complementar:
Unidade de Fornecimento: UNIDADE
Modalidade da Compra: Pregão
Forma de Compra: SISRP
Marca:
Data do Resultado: 27/09/2021

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: TERRA SOL ENGENHARIA LTDA
CNPJ/CPF: 25194700000195
Porte do Fornecedor: Pequena Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 160066 - COMISSAO REGIONAL DE OBRAS/11-MEX/DF
Órgão: COMANDO DO EXERCITO
Órgão Superior: MINISTERIO DEFESA

Relatório gerado dia: 19/04/2022 às 10:33
Fonte: paineldeprecos.planejamento.gov.br

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1023

RESULTADO 3

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00008/2021
Número do Item: 00036
Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa especializada na prestação de serviços comuns de engenharia para fins de sondagem a percussão, a trado e/ou a rotação e de topografia de áreas no Distrito Federal (DF) e nos estados do Goiás (GO), Tocantins (TO) e Minas Gerais (MG), com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra conforme especificações e condições estabelecidas no seu edital e seus apêndices.
Quantidade Ofertada: 10
Valor Proposto Unitário: R$ 257,12
Valor Unitário do Item: R$ 257,12
Código do CATMAT: 22225
Descrição do Item: SERVICO ENGENHARIA
Descrição Complementar:
Unidade de Fornecimento: UNIDADE
Modalidade da Compra: Pregão
Forma de Compra: SISRP
Marca:
Data do Resultado: 27/09/2021

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: EVOLUCAO ENGENHARIA, CONSTRUCAO E ADMINISTRACAO LTDA
CNPJ/CPF: 11892959000103
Porte do Fornecedor: Pequena Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 160066 - COMISSAO REGIONAL DE OBRAS/11-MEX/DF
Órgão: COMANDO DO EXERCITO
Órgão Superior: MINISTERIO DEFESA

Relatório gerado dia: 19/04/2022 às 10:33
Fonte: paineldeprecos.planejamento.gov.br

RESULTADO 4

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00008/2021
Número do Item: 00026
Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa especializada na prestação de serviços comuns de engenharia para fins de sondagem a percussão, a trado e/ou a rotação e de topografia de áreas no Distrito Federal (DF) e nos estados do Goiás (GO), Tocantins (TO) e Minas Gerais (MG), com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra conforme especificações e condições estabelecidas no seu edital e seus apêndices.
Quantidade Ofertada: 10
Valor Proposto Unitário: R$ 258,69
Valor Unitário do Item: R$ 258,69
Código do CATMAT: 22225
Descrição do Item: SERVICO ENGENHARIA
Descrição Complementar:
Unidade de Fornecimento: UNIDADE
Modalidade da Compra: Pregão
Forma de Compra: SISRP
Marca:
Data do Resultado: 27/09/2021

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: TERRA SOL ENGENHARIA LTDA
CNPJ/CPF: 25194700000195
Porte do Fornecedor: Pequena Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 160066 - COMISSAO REGIONAL DE OBRAS/11-MEX/DF
Órgão: COMANDO DO EXERCITO
Órgão Superior: MINISTERIO DEFESA

Relatório gerado dia: 19/04/2022 às 10:33
Fonte: paineldeprecos.planejamento.gov.br

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1025

Thelma Sumie

De: Lais Matos de Oliveira <lais.oliveira@maua.br>
Enviado em: quinta-feira, 19 de maio de 2022 10:12
Para: Lucilia Oliveira
Cc: thelma@fralconsultoria.com.br; Rafael Ribeiro Placido; Fernando L. Lavoie
Assunto: Instituto Mauá de Tecnologia - Proposta CP-IMT-DEA-0175/22
Anexos: CP-IMT-DEA-0175_22.pdf

Bom dia,

Conforme solicitado, segue anexo proposta CP-IMT-DEA-0175/22.

Ficamos à disposição para quaisquer dúvidas.

Att,

Laís Matos de Oliveira
Centro de Pesquisas - Divisão de Ensaios e Análises
(55 11) 4239 3063
lais.oliveira@maua.br
www.maua.br

INSTITUTO MAUÁ DE TECNOLOGIA

INSTITUTO MAUÁ DE TECNOLOGIA

PROPOSTA TÉCNICA

Centro de Pesquisas

Divisão de Ensaios e Análises (DEA) - Sala R304 - (11) 4239.3017

PROPOSTA TÉCNICA N° 0175/22	Data de emissão:	18/05/2022
	Validade da Proposta:	23/05/2022
Empresa: FRAL CONSULTORIA LTDA	CNPJ: 03.559.597/0001-05	
End.: Alameda dos Açais, 226 - Morada dos Pinheiros	I.E.:	
Santana de Parnaíba SP 06519-367	☎ (11) 5093-7709 (11) 05543-1430	
Contato: Lucília Oliveira ✉ lucilia@fralconsultoria.com.br	☎ (11) 5093-7709	

Item	Descrição dos Serviços	Acreditado	Qtde.	Valor Unit.	Valor Total
1	Ensaio de Granulometria | Solos | Procedimento Interno	Não	10	R$ 377,30	R$ 3.773,00
2	Ensaio de Proctor Normal com Reúso | Solos | Procedimento Interno	Não	10	R$ 382,80	R$ 3.828,00
				Valor total da proposta:	**R$ 7.601,00**
				Condições de pagamento:	**30 D.D.L.**

Observações:

Favor enviar 10 kg de cada amostra;
Transporte do Material por conta do Contratante.

Prazo de conclusão dos serviços:	**40 dias úteis**

O prazo para conclusão dos serviços está condicionado ao recebimento dos materiais, no endereço especificado acima, mediante o aceite formal desta porposta por e-mail ou fax.

Elaborado por: Lais Matos de Oliveira ✉ lais.oliveira@maua.br ☎ (11) 4239-3063

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1027

PROPOSTA TÉCNICA N° 0175/22	Data de emissão:	18/05/2022
	Validade da Proposta:	23/05/2022
Empresa: FRAL CONSULTORIA LTDA	CNPJ: 03.559.597/0001-05	
End.: Alameda dos Açais, 226 - Morada dos Pinheiros	I.E.:	
Santana de Parnaíba SP 06519-367	☎ (11) 5093-7709 (11) 05543-1430	
Contato: Lucília Oliveira ✉ lucilia@fralconsultoria.com.br	☎ (11) 5093-7709	

Horário de funcionamento do Centro de Pesquisas: Segunda à Sexta-feira, das 8:00h às 17:00h

Garantia da Qualidade:

1: O sistema de gestão da qualidade do Centro de Pesquisas do IMT é aderente aos requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025 - Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração.

2: O(s) serviço(s) oferecido(s) que tiverem a coluna "Acreditado CGCRE" sinalizado com SIM, terão seu(s) relatório(s) emitido(s) com o símbolo de acreditação.

Condições Comerciais:

1. Ocorrendo quaisquer alterações nas quantidades ou especificações dos serviços orçados, bem como vencida sua validade, a proposta deverá ser atualizada.

* Valor mínimo por solicitação: R$ 150,00. O valor mínimo para faturamento é de R$ 640,00.

* Os pagamentos à vista devem ocorrer por depósito identificado em conta corrente, com envio do comprovante por e-mail. Os pagamentos à prazo terão seu vencimento contados à partir da emissão da fatura de serviços.

2. As faturas não pagas no prazo deverão ser quitadas mediante o pagamento do valor principal acrescidos da comissão de permanência bancária de 5% (ao mês) pro rata die. Para atrasos superiores a 5 dias haverá ainda a incidência de multa de 2% sobre o valor principal.

3. Os serviços somente serão iniciados após aprovação formal desta proposta e envio do material. A aceitação da proposta pode ser feita mediante o preenchimento do campo "Aceitação da Proposta Técnica" abaixo ou envio de documento próprio por e-mail ou fax, informando os dados cadastrais para cobrança.

4. Os relatório serão emitidos e entregues em formato digital (PDF). Caso haja opção por via física, cada cópia terá um custo adicional de R$50,00, assim como modificações de conteúdo não informadas previamente.

Dados Bancários:

1. Banco Itaú – Agência 0263 – Conta Corrente n° 49.777-8 – Rudge Ramos

2. Banco Santander – Agência 0188 – Conta Corrente n° 13.000.538-1 – Rudge Ramos (chave PIX: 60.749.736/0002-70)

Envio e Devolução do material:

1. De maneira geral os materiais devem vir embalados adequadamente de forma a preservar sua integridade, identificados com o nome do cliente, destinatário e pessoa de contato no IMT e acompanhado de Nota Fiscal ou declaração de remessa, quando pertinente, em nome do Instituto Mauá de Tecnologia, conforme dados do cabeçalho.

2. O transporte do material, tanto de envio como de devolução é de total responsabilidade da contratante, salvo os casos onde o IMT prestar o serviço de coleta.

Retenção do material:

1. Os materiais ficarão retidos e estarão disponíveis para retirada até 30 dias após a emissão do certificado, laudo ou relatório. Após esse prazo, caso não haja manifestação por parte da contratante (por escrito), os materiais ficam sujeitos ao descarte sem prévio aviso.

ACEITAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

Nome:	Assinatura:
Data:	

DADOS PARA COBRANÇA

( ) O mesmo do cadastro

Razão Social:	CNPJ:
Endereço:	I.E.:

Elaborado por: Lais Matos de Oliveira ✉ lais.oliveira@maua.br ☎ (11) 4239-3063

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1028

- *Item 4.4.0.1 - Coleta e Análise de Água Subterrânea, Superficial e Chorume*

Painel de Preços | MINISTÉRIO DA ECONOMIA

MÉDIA	MEDIANA	MENOR
R$ 965,30	R$ 570,22	R$ 398,6666

Quantidade total de registros: 3
Registros apresentados: 1 a 3

FILTROS APLICADOS

Descrição Complementar	Ano da Compra
ANÁLISE BÁSICA DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS\, DE ACORDO COM PORTARIA IAP 259/2014\, CO NSIDERANDO OS SEGUINTES PARÂMETROS: DESCRIÇÃO COMPLETA NO EDITAL, ANÁLISE DE ÁGUAS SUPERFICIAIS DE ACORDO COM PORTARIA IAP 259/2014\, CONSIDERAND O OS SEGUINTES PARÂMETROS: DESCRIÇÃO COMPLETA NO EDITAL, ANÁLISE COMPLETA DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DE ACORDO COM PORTARIA IAP 259/2014\, CO NSIDERANDO OS SEGUINTES PARÂMETROS: DESCRIÇÃO COMPLETA NO EDITAL	2022, 2021

RESULTADO 1

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00127/2021
Número do Item: 00003
Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa para coleta e análise de parâmetros de chorume bruto, água superficiais e águas subterrâneas, objetivando o automonitoramento do Aterro Sanitário do Município de Francisco Beltrão.
Quantidade Ofertada: 6
Valor Proposto Unitário: R$ 424,88
Valor Unitário do Item: R$ 398,6666
Código do CATMAT: 18830
Descrição do Item: LABORATORIO - ANALISE QUIMICA
Descrição Complementar:
Unidade de Fornecimento: UNIDADE
Modalidade da Compra: Pregão
Forma de Compra: SISPP
Marca:
Data do Resultado: 10/09/2021

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: TERRANALISES LABORATORIO DE ANALISES AMBIENTAIS LTDA.
CNPJ/CPF: 09579096000169
Porte do Fornecedor: Micro Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 987565 - PREF.MUN. DE FRANCISCO BELTRAO
Órgão: ESTADO DO PARANA
Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Relatório gerado dia: 19/04/2022 às 11:22
Fonte: paineldeprecos.planejamento.gov.br

RESULTADO 2

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00127/2021
Número do Item: 00005
Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa para coleta e análise de parâmetros de chorume bruto, água superficiais e águas subterrâneas, objetivando o automonitoramento do Aterro Sanitário do Município de Francisco Beltrão.
Quantidade Ofertada: 18
Valor Proposto Unitário: R$ 582,29
Valor Unitário do Item: R$ 570,2222
Código do CATMAT: 18830
Descrição do Item: LABORATORIO - ANALISE QUIMICA
Descrição Complementar:
Unidade de Fornecimento: UNIDADE
Modalidade da Compra: Pregão
Forma de Compra: SISPP
Marca:
Data do Resultado: 10/09/2021

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: TERRANALISES LABORATORIO DE ANALISES AMBIENTAIS LTDA.
CNPJ/CPF: 09579096000169
Porte do Fornecedor: Micro Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 987565 - PREF.MUN. DE FRANCISCO BELTRAO
Órgão: ESTADO DO PARANA
Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

RESULTADO 3

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00127/2021
Número do Item: 00004
Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa para coleta e análise de parâmetros de chorume bruto, água superficiais e águas subterrâneas, objetivando o automonitoramento do Aterro Sanitário do Município de Francisco Beltrão.
Quantidade Ofertada: 3
Valor Proposto Unitário: R$ 1.961,85
Valor Unitário do Item: R$ 1927
Código do CATMAT: 18830
Descrição do Item: LABORATORIO - ANALISE QUIMICA
Descrição Complementar:
Unidade de Fornecimento: UNIDADE
Modalidade da Compra: Pregão
Forma de Compra: SISPP
Marca:
Data do Resultado: 10/09/2021

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: TERRANALISES LABORATORIO DE ANALISES AMBIENTAIS LTDA.
CNPJ/CPF: 09579096000169
Porte do Fornecedor: Micro Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 987565 - PREF.MUN. DE FRANCISCO BELTRAO
Órgão: ESTADO DO PARANA
Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Relatório gerado dia: 19/04/2022 às 11:22
Fonte: paineldeprecos.planejamento.gov.br

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1031

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 036301 **/2019-DLC**	
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 11274/2019	
CONTRATADA: EPAL ENGENHEIROS ASSOCIADOS LTDA. - EPP	**CÓDIGO:** 67.210
OBJETO: Serviços de monitoramento ambiental do Aterro Sanitário de Guarulhos e do Aterro Controlado.	

1. PREÂMBULO

1. **PARTES - MUNICIPIO DE GUARULHOS**, com sede à Avenida Bom Clima nº 90, Jd. Bom Clima – Guarulhos/SP, inscrito no CNPJ sob nº. 46.319.000/0001-50, a seguir denominado simplesmente **CONTRATANTE,** representado pelo Secretário de Serviços Públicos, **Sr. RODNEI OTÁVIO MINELLI**, e a empresa **EPAL ENGENHEIROS ASSOCIADOS LTDA. - EPP**, CNPJ nº 43.587.013/0001-11, estabelecida à Rua Camanducaia, 77 – Campo Belo – São Paulo/SP – **CEP:** 04606-040 – **Fone/Fax:** (11) 5093-3591 / 5093-7709 / 4191-1135 – **E-mail:** licilia@epal.eng.br, neste ato representada pelo signatário ao final identificado, a seguir denominada simplesmente **CONTRATADA,** ficando as partes subordinadas às disposições da Lei Federal nº 8.666/93, de 21 de junho de 1.993 e condições constantes deste contrato.

2. **FUNDAMENTO** - Este contrato decorre de homologação pela autoridade competente de licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO nº 164/2019-DLC**, que se acha juntada ao **Processo Administrativo nº 11274/2019.**

2. DESCRIÇÃO E CONDIÇÕES

1. **NATUREZA DO CONTRATO - A CONTRATADA** obriga-se a prestar serviços de monitoramento ambiental do Aterro Sanitário de Guarulhos e do Aterro Controlado, conforme **Anexo I – Termo de Referência.**

2. **LOCAL DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS** - os serviços deverão ser prestados no Aterro Sanitário e Aterro Controlado - Estrada Dona Ana Diniz, s/n, Bairro Cabuçu, Guarulhos/SP, correndo por conta da CONTRATADA todas as despesas diretas, indiretas, bem como todos os impostos e tributos que houver.

3. **GESTÃO E FISCALIZAÇÃO:** Nos termos do Artigo 67 da Lei 8666/93, e em observância ao regulamentado pelo Decreto Municipal nº 33912, de 16 de janeiro de 2017, que estabelece as atividades e os procedimentos a serem observados pelas unidades gestoras e pelos fiscais de contratos firmados pelos órgãos da Administração Municipal Direta e Indireta, e com o fim de dar cumprimento ao quanto disposto no art. 6º, o Titular do Órgão demandante (Ordenador da Despesa) designou como Gestor e Fiscal deste contrato os servidores da: **Secretário de Serviços Públicos.** A nomeação se deu por meio de despacho exarado nos autos do Processo Administrativo em referência.

3. PRAZOS

1. **VIGÊNCIA CONTRATUAL** - Este contrato tem vigência de **12 (doze) meses,** contados da data da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado a critério da Administração.

1

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1032

2. **PRAZO DE EXECUÇÃO:** Início dos serviços em até **24 (vinte e quatro) horas** após assinatura do contrato.

4. VALOR, RECURSOS, CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E REAJUSTES

1. **VALOR -** O valor estimado deste Contrato é de **R$ 254.500,00 (Duzentos e cinquenta e quatro mil e quinhentos reais),** compreendendo:

Item	Descrição do Serviço	VALOR TOTAL (12 meses)
1	**Monitoramento Ambiental do Aterro Sanitário de Guarulhos**	R$ 217.674,00
1.1	Monitoramento de Águas Superficiais e Subterrâneas e Análise Laboratorial do Chorume	R$ 82.510,00
1.2	Monitoramento Geotécnico	R$ 135.164,00
2	**Monitoramento Ambiental do Aterro Controlado**	R$ 36.826,00
2.1	Monitoramento de Águas Superficiais e Subterrâneas	R$ 30.540,00
2.2	Monitoramento Geotécnico	R$ 6.286,00
	VALOR TOTAL (soma preço Item 1+ Item2)	**R$ 254.500,00**

PLANILHA DETALHADA

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quantidade Estimada	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
1	**Monitoramento Ambiental do Aterro Sanitário de Guarulhos (soma dos itens 1.1 e 1.2)**				**R$ 217.674,00**
1.1	**Monitoramento de Águas Superficiais e Subterrâneas e Análise Laboratorial do Chorume (soma dos itens 1.1.1 a 1.1.4)**				R$ 82.510,00
1.1.1	Relatório de Águas e Chorume	Unid.	01	R$ 4.818,00	R$ 4.818,00
1.1.2	PM (Poços de Monitoramento Águas Subterrâneas)	Unid.	66	R$ 762,00	R$ 50.292,00
1.1.3	PMAS (Pontos de Monitoramento Água Superficiais)	Unid.	12	R$ 1.370,00	R$ 16.440,00
1.1.4	PAC (Pontos de Coleta de Chorume)	Unid.	08	R$ 1.370,00	R$ 10.960,00
1.2	**Monitoramento Geotécnico (soma dos itens 1.2.1 a 1.2.4)**				R$ 135.164,00
1.2.1	Relatório de Estabilidade	Unid.	12	R$ 1.800,00	R$ 21.600,00
1.2.2	Relatório de Geotecnia	Unid.	2	R$ 1.582,00	R$ 3.164,00
1.2.3	Leitura de Marcos Superficiais	Unid.	21600	R$ 5,00	R$ 108.000,00

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1033

INSTITUCIONAL
ESTRUTURA ADMINISTRATIVA
ALMOXARIFADO CENTRAL
COMPRAS
CONTABILIDADE
- DEMONSTRATIVOS
- ATAS DE AUDIÊNCIAS PÚBLICAS
- LEGISLAÇÃO
- NBCASP
- SIAFIC
E-FINANÇAS
- GESTÃO TRANSPARENTE
- CERTIDÃO WEB
- GIA ICMS E SPED FISCAL
- ITBI WEB
- ISS WEB
- NFS-E
RECEITA
- AUDITORIA E FISCALIZ. TRIBUTÁRIA
- DÍVIDA ATIVA
- IMOBILIÁRIO
LICITAÇÕES
CERTIDÕES
CHAMAMENTO PÚBLICO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA
DOCUMENTOS PARA CADASTRO
LEILÃO
LEIS E DECRETOS MUNICIPAIS
PREGÃO
TOMADA DE PREÇOS
PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA
PARECERES TCE
SUPRIMENTOS
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA
IPTU PERGUNTAS FREQUENTES
REFIS
LDO 2021

ATOS OFICIAIS
CONCURSO PÚBLICO
LICITAÇÕES
OPORTUNIDADES
NOTÍCIAS
UTILIDADE PÚBLICA

Finanças

2021 - PREGÃO 19/2021 - Contratação de empresa para análise de água e efluente do Aterro Sanitário Municipal

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 3501/2020

REFERÊNCIA: EDITAL Nº 20/2021

PREGÃO Nº 19/2021

Objeto: Contratação de serviço de análise de águas e efluentes (lixiviado) ao Aterro Sanitário Municipal de Itatiba

Trata-se de recurso administrativo interposto pela licitante CONTROLE ANALÍTICO ANÁLISE TÉCNICAS LTDA, no pregão nº 19/2021 (edital 20/2021), cujo objeto é a Contratação de serviço de análise de águas e efluentes (lixiviado) no Aterro Sanitário Municipal de Itatiba, contra decisão da Pregoeira que declarou habilitada a empresa ECO SYSTEM Preservação do Meio Ambiente Ltda.

Em síntese, a empresa alega que a empresa declarada vencedora não teria apresentado ART e prova de vinculo do profissional que teria sido indicado como responsável técnico na licitação para cumprimento do item 7.1.4.3 e o não atendimento ao item 7.2.2, na medida em que o Certificado do INMETRO está com endereço em Campinas, e as demais documentações de habilitação com endereço no Município de Paulínia.

A empresa ECO SYSTEM apresentou contrarrazão salientando que não trata de matriz e filial, mas de transição do endereço da empresa, que por envolver diversos órgãos apresenta procedimentos distintos e quanto à apresentação de ART emitida pelo Conselho Regional de Química, certifica que o profissional possui vínculo com a empresa.

Em manifestação, a Pregoeira esclareceu que as documentações apresentadas pela empresa para cumprimento do item 7.1.4.3 atendem ao item, pois trata da "Comprovação de técnico profissional habilitado para desempenho de atividade Registrado no Conselho Regional de Química, na medida em que consistem na "Ficha de Registro do Empregado" e na "Cédula de Identidade Profissional" de duas técnicas registradas no Conselho Regional de Química. Quanto ao item 7.1.4.2 a empresa apresentou acreditação junto ao INMETRO, dando cumprimento ao Edital, desta forma, não é possível afirmar descumprimento do item 7.2.2 do edital, pois a instrução dos autos revela recente alteração do contrato social, com alteração do endereço para Paulínia.

A Procuradoria Municipal manifestou opinando pelo desprovimento do recurso.

Passo a decidir.

A Administração Pública só pode contratar mediante abertura de licitação, sendo que qual seja a modalidade adotada, deve-se garantir a observância dos princípios da isonomia, legalidade, impessoalidade, igualdade, vinculação ao instrumento convocatório e julgamento objetivo, previstos expressamente na Lei nº 8.666/1993.

Dentre as principais garantias, pode-se destacar a vinculação da Administração ao edital que regulamenta o certame licitatório. Trata-se de uma segurança para o licitante e para o interesse público, extraída do princípio do procedimento formal, que determina à Administração que observe as regras por ela própria lançadas no instrumento que convoca e rege a licitação.

Analisando os documentos e manifestações juntadas aos autos, verifica-se que não existem motivos para a inabilitação da empresa ECO SYSTEM, ao passo que a mesmas cumpriu as exigências editalícias.

Pelo exposto, à vista das manifestações exaradas pela Pregoeira e pela Procuradoria Municipal e, considerando todas as informações e documentos acostados aos autos, NEGO PROVIMENTO ao recurso administrativo interposto pela empresa licitante CONTROLE ANALÍTICO ANÁLISE TÉCNICAS LTDA.

eOuve ITATIBA
INFORMATIVO CORONAVÍRUS
RESULTADOS DE EXAMES COVID-19
VACINÔMETRO
AUDIÊNCIAS PÚBLICAS
TURISMO ITATIBA
TRANSPARÊNCIA ALDIR BLANC
IPTU 2022 EMISSÃO DE 2ª VIA
Legislação Tributária ISSQN
Taxa de Licença de Funcionamento
Cadastro do Produtor Rural
NFS-e NOVO SISTEMA DE EMISSÃO
CUPOM FISCAL DE SERVIÇOS

OUVIDORIA MUNICIPAL
ATRIBUIÇÃO DE AULAS
AUXÍLIO TRANSPORTE
CATABUGIGANGA

Assim, ADJUDICO e HOMOLOGO o procedimento da presente licitação a proponente vencedora:

ECO SYSTEM PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Item 1.1 - 9 UN, ANÁLISE DE ÁGUAS SUPERFICIAIS - AMOSTRAGEM MINIMA em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 300,00 (trezentos reais) e valor total de R$ 2.700,00 (dois mil setecentos reais)

Item 1.2 - 60 UN, ANÁLISES DE ÁGUA SUBTERRANEAS - AMOSTRAGEM MÍNIMA em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 500,00 (quinhentos reais) e valor total de R$ 30.000,00 (trinta mil reais)

Item 1.3 - 20 UN, ANÁLISES DE ÁGUA SUBTERRANEAS - AMOSTRAGEM COMPLETA em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 810,00 (oitocentos e dez reais) e valor total de R$ 16.200,00 (dezesseis mil duzentos reais)

Item 1.4 - 3 UN, ANÁLISES DE ÁGUA SUPERFICIAIS - AMOSTRAGEM COMPLETA em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 900,00 (novecentos reais) e valor total de R$ 2.700,00 (dois mil setecentos reais)

Item 1.5 - 8 UN, ANÁLISE DE LIXIVIADOS - AMOSTRAGEM COMPLETA em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 400,00 (quatrocentos reais) e valor total de R$ 3.200,00 (três mil duzentos reais)

Item 1.6 - 9 UN, ANÁLISE DE BRANCO NA ÁGUA SUBTERRÂNEA E SUPERFICIAIS em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 600,00 (seiscentos reais) e valor total de R$ 5.400,00 (cinco mil quatrocentos reais)

Item 1.7 - 3 UN, ANÁLISE DE BRANCO NA ÁGUA SUBTERRÂNEA E SUPERFICIAIS LISTAGEM COMPLETA em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 600,00 (seiscentos reais) e valor total de R$ 1.800,00 (um mil oitocentos reais)

Valor Global do LOTE 01: R$ 62.000,00 (sessenta e dois mil reais)

À Seção de Licitações para as medidas de direito, na conformidade da legislação pertinente.

Dê-se ciência na forma da lei.

Comunique-se.

Em 08 de junho de 2021

THOMÁS ANTÔNIO CAPELETTO DE OLIVEIRA

PREFEITO MUNICIPAL

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 3501/2020

PREGÃO (PRESENCIAL) Nº 19/2021

REFERÊNCIA: EDITAL Nº 20/2021

Ref.: Pregão nº 19/2021

Contratação de serviço de análise de águas e efluentes (lixiviado) ao Aterro Sanitário Municipal de Itatiba

Em atenção aos questionamentos técnicos dirigidos ao edital, apresentamos a transcrição das perguntas e os esclarecimentos formulados:

1. Questionamento: "Em edital é informado que a subcontratação é permitida, porém não informa a porcentagem permitida. O vencedor poderá subcontratar 100% do serviço, inclusive coleta? Ou somente as análises até 10%? Falta essa taxatividade, poderia por gentileza esclarecer?"

Resposta: O edital somente permite a subcontratação parcial do objeto, conforme cláusulas 3.9 e 8.13 do termo de referência, bem como 8.6 da minuta de contrato, sem pré-autorizar percentagens ou parcelas específicas de

serviço. As subcontratações parciais, no curso da execução contratual, deverão, conforme consta do edital, ser prévia e expressamente autorizadas pela Administração, sendo que a subcontratação total ou a realização de subcontratações parciais não autorizadas previamente pela Administração, nos nos termos da cláusula 11.1.5 da minuta de contrato, poderão resultar na rescisão do contrato. A possibilidade de subcontratar parcelas do objeto visa, como é sabido, ampliar a participação e, no caso, sabe-se que poucos laboratórios possuem todos os parâmetros acreditados junto ao INMETRO.

2. Questionamentos: "É solicitado no item 7.1.4.2 do edital o credenciamento do laboratório junto ao INMETRO para coleta e análise atendendo a SMA N.º 100. Como é permitida a subcontratação, de que forma a empresa que irá subcontratar algum serviço comprovará o atendimento a este item? Deverá apresentar o certificado e escopo também do laboratório subcontratado? E os demais documentos também? Em que momento os documentos deverão ser apresentados?"

Resposta: Conforme resposta anterior, as subcontratações, no curso da execução contratual, deverão ser prévia e expressamente autorizadas pela Administração, que deverá se certificar, "sem exclusão, porém, da responsabilidade técnica da Contratada pela exatidão e fidedignidade de todos os resultados apresentados, bem como sobre quaisquer intercorrências", de que os serviços serão prestados com observância de todas as exigências feitas no edital da licitação.

3. Questionamentos: "Não foram especificadas as analises a serem realizadas nos brancos, tanto na listagem mínima, quanto na listagem completa. Quais analises devemos considerar?"

Resposta: As análises nos brancos acompanham a listagem mínimas e completas previstas nas Tabelas III e IV.

Andréa Cruz Sanfins

Eng. Civil

Dr. Adilson Franco Penteado

Eng. Civil - CREA/SP 0600553513

Secretário de Obras e Serviços Públicos

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1036

Painel de Preços | MINISTÉRIO DA ECONOMIA

MÉDIA	MEDIANA	MENOR
R$ 580,11	R$ 580,11	R$ 570,2222

Quantidade total de registros: 2
Registros apresentados: 1 a 2

FILTROS APLICADOS

Descrição Complementar	Ano da Compra
ANÁLISE FÍSICO - QUÍMICA ÁGUA. SERVIÇO DE ANÁLISE DE ÁGUA SUPERFICIAL., ANÁLISE DE ÁGUAS SUPERFICIAIS DE ACORDO COM PORTARIA IAP 259/2014\, CONSIDERAND O OS SEGUINTES PARÂMETROS: DESCRIÇÃO COMPLETA NO EDITAL	**2022, 2021**

RESULTADO 1

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00127/2021
Número do Item: 00005
Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa para coleta e análise de parâmetros de chorume bruto, água superficiais e águas subterrâneas, objetivando o automonitoramento do Aterro Sanitário do Município de Francisco Beltrão.
Quantidade Ofertada: 18
Valor Proposto Unitário: R$ 582,29
Valor Unitário do Item: R$ 570,2222
Código do CATMAT: 18830
Descrição do Item: LABORATORIO - ANALISE QUIMICA
Descrição Complementar:
Unidade de Fornecimento: UNIDADE
Modalidade da Compra: Pregão
Forma de Compra: SISPP
Marca:
Data do Resultado: 10/09/2021

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: TERRANALISES LABORATORIO DE ANALISES AMBIENTAIS LTDA.
CNPJ/CPF: 09579096000169
Porte do Fornecedor: Micro Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 987565 - PREF.MUN. DE FRANCISCO BELTRAO
Órgão: ESTADO DO PARANA
Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Relatório gerado dia: 19/04/2022 às 11:00
Fonte: paineldeprecos.planejamento.gov.br

RESULTADO 2

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00012/2021
Número do Item: 00002
Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preços para contratação de serviço de análises físico-químicas e microbiológicas de amostras de águas superficiais e subterrâneas.
Quantidade Ofertada: 60
Valor Proposto Unitário: R$ 594
Valor Unitário do Item: R$ 590
Código do CATMAT: 19143
Descrição do Item: ANALISE FISICO - QUIMICA AGUA
Descrição Complementar:
Unidade de Fornecimento: UNIDADE
Modalidade da Compra: Pregão
Forma de Compra: SISRP
Marca:
Data do Resultado: 26/05/2021

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: LABORAN ANALISES CLINICAS LTDA
CNPJ/CPF: 76652122000124
Porte do Fornecedor: Pequena Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 987769 - PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAQUARA/PR
Órgão: ESTADO DO PARANA
Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Relatório gerado dia: 19/04/2022 às 11:00
Fonte: paineldeprecos.planejamento.gov.br

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1038

INSTITUCIONAL
ESTRUTURA ADMINISTRATIVA
ALMOXARIFADO CENTRAL
COMPRAS
CONTABILIDADE
- DEMONSTRATIVOS
- ATAS DE AUDIÊNCIAS PÚBLICAS
- LEGISLAÇÃO
- NBCASP
- SIAFIC
E-FINANÇAS
- GESTÃO TRANSPARENTE
- CERTIDÃO WEB
- GIA ICMS E SPED FISCAL
- ITBI WEB
- ISS WEB
- NFS-E
RECEITA
- AUDITORIA E FISCALIZ. TRIBUTÁRIA
- DÍVIDA ATIVA
- IMOBILIÁRIO
LICITAÇÕES
CERTIDÕES
CHAMAMENTO PÚBLICO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA
DOCUMENTOS PARA CADASTRO
LEILÃO
LEIS E DECRETOS MUNICIPAIS
PREGÃO
TOMADA DE PREÇOS
PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA
PARECERES TCE
SUPRIMENTOS
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA
IPTU PERGUNTAS FREQUENTES
REFIS
LDO 2021

ATOS OFICIAIS
CONCURSO PÚBLICO
LICITAÇÕES
OPORTUNIDADES
NOTÍCIAS
UTILIDADE PÚBLICA

Finanças

2021 - PREGÃO 19/2021 - Contratação de empresa para análise de água e efluente do Aterro Sanitário Municipal

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 3501/2020

REFERÊNCIA: EDITAL Nº 20/2021

PREGÃO Nº 19/2021

Objeto: Contratação de serviço de análise de águas e efluentes (lixiviado) ao Aterro Sanitário Municipal de Itatiba

Trata-se de recurso administrativo interposto pela licitante CONTROLE ANALÍTICO ANÁLISE TÉCNICAS LTDA, no pregão nº 19/2021 (edital 20/2021), cujo objeto é a Contratação de serviço de análise de águas e efluentes (lixiviado) no Aterro Sanitário Municipal de Itatiba, contra decisão da Pregoeira que declarou habilitada a empresa ECO SYSTEM Preservação do Meio Ambiente Ltda.

Em síntese, a empresa alega que a empresa declarada vencedora não teria apresentado ART e prova de vinculo do profissional que teria sido indicado como responsável técnico na licitação para cumprimento do item 7.1.4.3 e o não atendimento ao item 7.2.2, na medida em que o Certificado do INMETRO está com endereço em Campinas, e as demais documentações de habilitação com endereço no Município de Paulínia.

A empresa ECO SYSTEM apresentou contrarrazão salientando que não trata de matriz e filial, mas de transição do endereço da empresa, que por envolver diversos órgãos apresenta procedimentos distintos e quanto à apresentação de ART emitida pelo Conselho Regional de Química, certifica que o profissional possui vínculo com a empresa.

Em manifestação, a Pregoeira esclareceu que as documentações apresentadas pela empresa para cumprimento do item 7.1.4.3 atendem ao item, pois trata da "Comprovação de técnico profissional habilitado para desempenho de atividade Registrado no Conselho Regional de Química, na medida em que consistem na "Ficha de Registro do Empregado" e na "Cédula de Identidade Profissional" de duas técnicas registradas no Conselho Regional de Química. Quanto ao item 7.1.4.2 a empresa apresentou acreditação junto ao INMETRO, dando cumprimento ao Edital, desta forma, não é possível afirmar descumprimento do item 7.2.2 do edital, pois a instrução dos autos revela recente alteração do contrato social, com alteração do endereço para Paulínia.

A Procuradoria Municipal manifestou opinando pelo desprovimento do recurso.

Passo a decidir.

A Administração Pública só pode contratar mediante abertura de licitação, sendo que qual seja a modalidade adotada, deve-se garantir a observância dos princípios da isonomia, legalidade, impessoalidade, igualdade, vinculação ao instrumento convocatório e julgamento objetivo, previstos expressamente na Lei nº 8.666/1993.

Dentre as principais garantias, pode-se destacar a vinculação da Administração ao edital que regulamenta o certame licitatório. Trata-se de uma segurança para o licitante e para o interesse público, extraída do princípio do procedimento formal, que determina à Administração que observe as regras por ela própria lançadas no instrumento que convoca e rege a licitação.

Analisando os documentos e manifestações juntadas aos autos, verifica-se que não existem motivos para a inabilitação da empresa ECO SYSTEM, ao passo que a mesmas cumpriu as exigências editalícias.

Pelo exposto, à vista das manifestações exaradas pela Pregoeira e pela Procuradoria Municipal e, considerando todas as informações e documentos acostados aos autos, NEGO PROVIMENTO ao recurso administrativo interposto pela empresa licitante CONTROLE ANALÍTICO ANÁLISE TÉCNICAS LTDA.

eOuve ITATIBA
INFORMATIVO CORONAVÍRUS
RESULTADOS DE EXAMES COVID-19
VACINÔMETRO
AUDIÊNCIAS PÚBLICAS
TURISMO ITATIBA
TRANSPARÊNCIA ALDIR BLANC
IPTU 2022 EMISSÃO DE 2ª VIA
Legislação Tributária ISSQN
Taxa de Licença de Funcionamento
Cadastro do Produtor Rural
NFS-e NOVO SISTEMA DE EMISSÃO
CUPOM FISCAL DE SERVIÇOS

OUVIDORIA MUNICIPAL
ATRIBUIÇÃO DE AULAS
AUXÍLIO TRANSPORTE
CATABUGIGANGA

Assim, ADJUDICO e HOMOLOGO o procedimento da presente licitação a proponente vencedora:

ECO SYSTEM PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Item 1.1 - 9 UN, ANÁLISE DE ÁGUAS SUPERFICIAIS - AMOSTRAGEM MINIMA em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 300,00 (trezentos reais) e valor total de R$ 2.700,00 (dois mil setecentos reais)

Item 1.2 - 60 UN, ANÁLISES DE ÁGUA SUBTERRANEAS - AMOSTRAGEM MÍNIMA em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 500,00 (quinhentos reais) e valor total de R$ 30.000,00 (trinta mil reais)

Item 1.3 - 20 UN, ANÁLISES DE ÁGUA SUBTERRANEAS - AMOSTRAGEM COMPLETA em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 810,00 (oitocentos e dez reais) e valor total de R$ 16.200,00 (dezesseis mil duzentos reais)

Item 1.4 - 3 UN, ANÁLISES DE ÁGUA SUPERFICIAIS - AMOSTRAGEM COMPLETA em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 900,00 (novecentos reais) e valor total de R$ 2.700,00 (dois mil setecentos reais)

Item 1.5 - 8 UN, ANÁLISE DE LIXIVIADOS - AMOSTRAGEM COMPLETA em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 400,00 (quatrocentos reais) e valor total de R$ 3.200,00 (três mil duzentos reais)

Item 1.6 - 9 UN, ANÁLISE DE BRANCO NA ÁGUA SUBTERRÂNEA E SUPERFICIAIS em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 600,00 (seiscentos reais) e valor total de R$ 5.400,00 (cinco mil quatrocentos reais)

Item 1.7 - 3 UN, ANÁLISE DE BRANCO NA ÁGUA SUBTERRÂNEA E SUPERFICIAIS LISTAGEM COMPLETA em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 600,00 (seiscentos reais) e valor total de R$ 1.800,00 (um mil oitocentos reais)

Valor Global do LOTE 01: R$ 62.000,00 (sessenta e dois mil reais)

À Seção de Licitações para as medidas de direito, na conformidade da legislação pertinente.

Dê-se ciência na forma da lei.

Comunique-se.

Em 08 de junho de 2021

THOMÁS ANTÔNIO CAPELETTO DE OLIVEIRA

PREFEITO MUNICIPAL

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 3501/2020

PREGÃO (PRESENCIAL) Nº 19/2021

REFERÊNCIA: EDITAL Nº 20/2021

Ref.: Pregão nº 19/2021

Contratação de serviço de análise de águas e efluentes (lixiviado) ao Aterro Sanitário Municipal de Itatiba

Em atenção aos questionamentos técnicos dirigidos ao edital, apresentamos a transcrição das perguntas e os esclarecimentos formulados:

1. Questionamento: "Em edital é informado que a subcontratação é permitida, porém não informa a porcentagem permitida. O vencedor poderá subcontratar 100% do serviço, inclusive coleta? Ou somente as análises até 10%? Falta essa taxatividade, poderia por gentileza esclarecer?"

Resposta: O edital somente permite a subcontratação parcial do objeto, conforme cláusulas 3.9 e 8.13 do termo de referência, bem como 8.6 da minuta de contrato, sem pré-autorizar percentagens ou parcelas específicas de

serviço. As subcontratações parciais, no curso da execução contratual, deverão, conforme consta do edital, ser prévia e expressamente autorizadas pela Administração, sendo que a subcontratação total ou a realização de subcontratações parciais não autorizadas previamente pela Administração, nos nos termos da cláusula 11.1.5 da minuta de contrato, poderão resultar na rescisão do contrato. A possibilidade de subcontratar parcelas do objeto visa, como é sabido, ampliar a participação e, no caso, sabe-se que poucos laboratórios possuem todos os parâmetros acreditados junto ao INMETRO.

2. Questionamentos: "É solicitado no item 7.1.4.2 do edital o credenciamento do laboratório junto ao INMETRO para coleta e análise atendendo a SMA N.º 100. Como é permitida a subcontratação, de que forma a empresa que irá subcontratar algum serviço comprovará o atendimento a este item? Deverá apresentar o certificado e escopo também do laboratório subcontratado? E os demais documentos também? Em que momento os documentos deverão ser apresentados?"

Resposta: Conforme resposta anterior, as subcontratações, no curso da execução contratual, deverão ser prévia e expressamente autorizadas pela Administração, que deverá se certificar, "sem exclusão, porém, da responsabilidade técnica da Contratada pela exatidão e fidedignidade de todos os resultados apresentados, bem como sobre quaisquer intercorrências", de que os serviços serão prestados com observância de todas as exigências feitas no edital da licitação.

3. Questionamentos: "Não foram especificadas as analises a serem realizadas nos brancos, tanto na listagem mínima, quanto na listagem completa. Quais analises devemos considerar?"

Resposta: As análises nos brancos acompanham a listagem mínimas e completas previstas nas Tabelas III e IV.

Andréa Cruz Sanfins

Eng. Civil

Dr. Adilson Franco Penteado

Eng. Civil - CREA/SP 0600553513

Secretário de Obras e Serviços Públicos

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1041

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 036301 **/2019-DLC**	
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 11274/2019	
CONTRATADA: EPAL ENGENHEIROS ASSOCIADOS LTDA. - EPP	**CÓDIGO:** 67.210
OBJETO: Serviços de monitoramento ambiental do Aterro Sanitário de Guarulhos e do Aterro Controlado.	

1. PREÂMBULO

1. **PARTES - MUNICIPIO DE GUARULHOS**, com sede à Avenida Bom Clima nº 90, Jd. Bom Clima – Guarulhos/SP, inscrito no CNPJ sob nº. 46.319.000/0001-50, a seguir denominado simplesmente **CONTRATANTE,** representado pelo Secretário de Serviços Públicos, **Sr. RODNEI OTÁVIO MINELLI**, e a empresa **EPAL ENGENHEIROS ASSOCIADOS LTDA. - EPP**, CNPJ nº 43.587.013/0001-11, estabelecida à Rua Camanducaia, 77 – Campo Belo – São Paulo/SP – **CEP:** 04606-040 – **Fone/Fax:** (11) 5093-3591 / 5093-7709 / 4191-1135 – **E-mail:** licilia@epal.eng.br, neste ato representada pelo signatário ao final identificado, a seguir denominada simplesmente **CONTRATADA,** ficando as partes subordinadas às disposições da Lei Federal nº 8.666/93, de 21 de junho de 1.993 e condições constantes deste contrato.

2. **FUNDAMENTO** - Este contrato decorre de homologação pela autoridade competente de licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO nº 164/2019-DLC**, que se acha juntada ao **Processo Administrativo nº 11274/2019.**

2. DESCRIÇÃO E CONDIÇÕES

1. **NATUREZA DO CONTRATO - A CONTRATADA** obriga-se a prestar serviços de monitoramento ambiental do Aterro Sanitário de Guarulhos e do Aterro Controlado, conforme **Anexo I – Termo de Referência.**

2. **LOCAL DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS** - os serviços deverão ser prestados no Aterro Sanitário e Aterro Controlado - Estrada Dona Ana Diniz, s/n, Bairro Cabuçu, Guarulhos/SP, correndo por conta da CONTRATADA todas as despesas diretas, indiretas, bem como todos os impostos e tributos que houver.

3. **GESTÃO E FISCALIZAÇÃO:** Nos termos do Artigo 67 da Lei 8666/93, e em observância ao regulamentado pelo Decreto Municipal nº 33912, de 16 de janeiro de 2017, que estabelece as atividades e os procedimentos a serem observados pelas unidades gestoras e pelos fiscais de contratos firmados pelos órgãos da Administração Municipal Direta e Indireta, e com o fim de dar cumprimento ao quanto disposto no art. 6º, o Titular do Órgão demandante (Ordenador da Despesa) designou como Gestor e Fiscal deste contrato os servidores da: **Secretário de Serviços Públicos.** A nomeação se deu por meio de despacho exarado nos autos do Processo Administrativo em referência.

3. PRAZOS

1. **VIGÊNCIA CONTRATUAL** - Este contrato tem vigência de **12 (doze) meses,** contados da data da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado a critério da Administração.

1

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1042

2. **PRAZO DE EXECUÇÃO:** Início dos serviços em até **24 (vinte e quatro) horas** após assinatura do contrato.

4. VALOR, RECURSOS, CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E REAJUSTES

1. **VALOR -** O valor estimado deste Contrato é de **R$ 254.500,00 (Duzentos e cinquenta e quatro mil e quinhentos reais),** compreendendo:

Item	Descrição do Serviço	VALOR TOTAL (12 meses)
1	**Monitoramento Ambiental do Aterro Sanitário de Guarulhos**	R$ 217.674,00
1.1	Monitoramento de Águas Superficiais e Subterrâneas e Análise Laboratorial do Chorume	R$ 82.510,00
1.2	Monitoramento Geotécnico	R$ 135.164,00
2	**Monitoramento Ambiental do Aterro Controlado**	R$ 36.826,00
2.1	Monitoramento de Águas Superficiais e Subterrâneas	R$ 30.540,00
2.2	Monitoramento Geotécnico	R$ 6.286,00
	VALOR TOTAL (soma preço Item 1+ Item2)	**R$ 254.500,00**

PLANILHA DETALHADA

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quantidade Estimada	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
1	**Monitoramento Ambiental do Aterro Sanitário de Guarulhos (soma dos itens 1.1 e 1.2)**				**R$ 217.674,00**
1.1	**Monitoramento de Águas Superficiais e Subterrâneas e Análise Laboratorial do Chorume (soma dos itens 1.1.1 a 1.1.4)**				R$ 82.510,00
1.1.1	Relatório de Águas e Chorume	Unid.	01	R$ 4.818,00	R$ 4.818,00
1.1.2	PM (Poços de Monitoramento Águas Subterrâneas)	Unid.	66	R$ 762,00	R$ 50.292,00
1.1.3	PMAS (Pontos de Monitoramento Água Superficiais)	Unid.	12	R$ 1.370,00	R$ 16.440,00
1.1.4	PAC (Pontos de Coleta de Chorume)	Unid.	08	R$ 1.370,00	R$ 10.960,00
1.2	**Monitoramento Geotécnico (soma dos itens 1.2.1 a 1.2.4)**				R$ 135.164,00
1.2.1	Relatório de Estabilidade	Unid.	12	R$ 1.800,00	R$ 21.600,00
1.2.2	Relatório de Geotecnia	Unid.	2	R$ 1.582,00	R$ 3.164,00
1.2.3	Leitura de Marcos Superficiais	Unid.	21600	R$ 5,00	R$ 108.000,00

2

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1043

INSTITUCIONAL
ESTRUTURA ADMINISTRATIVA
ALMOXARIFADO CENTRAL
COMPRAS
CONTABILIDADE
- DEMONSTRATIVOS
- ATAS DE AUDIÊNCIAS PÚBLICAS
- LEGISLAÇÃO
- NBCASP
- SIAFIC
E-FINANÇAS
- GESTÃO TRANSPARENTE
- CERTIDÃO WEB
- GIA ICMS E SPED FISCAL
- ITBI WEB
- ISS WEB
- NFS-E
RECEITA
- AUDITORIA E FISCALIZ. TRIBUTÁRIA
- DÍVIDA ATIVA
- IMOBILIÁRIO
LICITAÇÕES
CERTIDÕES
CHAMAMENTO PÚBLICO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA
DOCUMENTOS PARA CADASTRO
LEILÃO
LEIS E DECRETOS MUNICIPAIS
PREGÃO
TOMADA DE PREÇOS
PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA
PARECERES TCE
SUPRIMENTOS
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA
IPTU PERGUNTAS FREQUENTES
REFIS
LDO 2021

ATOS OFICIAIS
CONCURSO PÚBLICO
LICITAÇÕES
OPORTUNIDADES
NOTÍCIAS
UTILIDADE PÚBLICA

Finanças

2021 - PREGÃO 19/2021 - Contratação de empresa para análise de água e efluente do Aterro Sanitário Municipal

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 3501/2020

REFERÊNCIA: EDITAL Nº 20/2021

PREGÃO Nº 19/2021

Objeto: Contratação de serviço de análise de águas e efluentes (lixiviado) ao Aterro Sanitário Municipal de Itatiba

Trata-se de recurso administrativo interposto pela licitante CONTROLE ANALÍTICO ANÁLISE TÉCNICAS LTDA, no pregão nº 19/2021 (edital 20/2021), cujo objeto é a Contratação de serviço de análise de águas e efluentes (lixiviado) no Aterro Sanitário Municipal de Itatiba, contra decisão da Pregoeira que declarou habilitada a empresa ECO SYSTEM Preservação do Meio Ambiente Ltda.

Em síntese, a empresa alega que a empresa declarada vencedora não teria apresentado ART e prova de vinculo do profissional que teria sido indicado como responsável técnico na licitação para cumprimento do item 7.1.4.3 e o não atendimento ao item 7.2.2, na medida em que o Certificado do INMETRO está com endereço em Campinas, e as demais documentações de habilitação com endereço no Município de Paulínia.

A empresa ECO SYSTEM apresentou contrarrazão salientando que não trata de matriz e filial, mas de transição do endereço da empresa, que por envolver diversos órgãos apresenta procedimentos distintos e quanto à apresentação de ART emitida pelo Conselho Regional de Química, certifica que o profissional possui vínculo com a empresa.

Em manifestação, a Pregoeira esclareceu que as documentações apresentadas pela empresa para cumprimento do item 7.1.4.3 atendem ao item, pois trata da "Comprovação de técnico profissional habilitado para desempenho de atividade Registrado no Conselho Regional de Química, na medida em que consistem na "Ficha de Registro do Empregado" e na "Cédula de Identidade Profissional" de duas técnicas registradas no Conselho Regional de Química. Quanto ao item 7.1.4.2 a empresa apresentou acreditação junto ao INMETRO, dando cumprimento ao Edital, desta forma, não é possível afirmar descumprimento do item 7.2.2 do edital, pois a instrução dos autos revela recente alteração do contrato social, com alteração do endereço para Paulínia.

A Procuradoria Municipal manifestou opinando pelo desprovimento do recurso.

Passo a decidir.

A Administração Pública só pode contratar mediante abertura de licitação, sendo que qual seja a modalidade adotada, deve-se garantir a observância dos princípios da isonomia, legalidade, impessoalidade, igualdade, vinculação ao instrumento convocatório e julgamento objetivo, previstos expressamente na Lei nº 8.666/1993.

Dentre as principais garantias, pode-se destacar a vinculação da Administração ao edital que regulamenta o certame licitatório. Trata-se de uma segurança para o licitante e para o interesse público, extraída do princípio do procedimento formal, que determina à Administração que observe as regras por ela própria lançadas no instrumento que convoca e rege a licitação.

Analisando os documentos e manifestações juntadas aos autos, verifica-se que não existem motivos para a inabilitação da empresa ECO SYSTEM, ao passo que a mesmas cumpriu as exigências editalícias.

Pelo exposto, à vista das manifestações exaradas pela Pregoeira e pela Procuradoria Municipal e, considerando todas as informações e documentos acostados aos autos, NEGO PROVIMENTO ao recurso administrativo interposto pela empresa licitante CONTROLE ANALÍTICO ANÁLISE TÉCNICAS LTDA.

eOuve ITATIBA
INFORMATIVO CORONAVÍRUS
RESULTADOS DE EXAMES COVID-19
VACINÔMETRO
AUDIÊNCIAS PÚBLICAS
TURISMO ITATIBA
TRANSPARÊNCIA ALDIR BLANC
IPTU 2022 EMISSÃO DE 2ª VIA
Legislação Tributária ISSQN
Taxa de Licença de Funcionamento
Cadastro do Produtor Rural
NFS-e NOVO SISTEMA DE EMISSÃO
CUPOM FISCAL DE SERVIÇOS

OUVIDORIA MUNICIPAL
ATRIBUIÇÃO DE AULAS
AUXÍLIO TRANSPORTE
CATABUGIGANGA

Assim, ADJUDICO e HOMOLOGO o procedimento da presente licitação a proponente vencedora:

ECO SYSTEM PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Item 1.1 - 9 UN, ANÁLISE DE ÁGUAS SUPERFICIAIS - AMOSTRAGEM MINIMA em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 300,00 (trezentos reais) e valor total de R$ 2.700,00 (dois mil setecentos reais)

Item 1.2 - 60 UN, ANÁLISES DE ÁGUA SUBTERRANEAS - AMOSTRAGEM MÍNIMA em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 500,00 (quinhentos reais) e valor total de R$ 30.000,00 (trinta mil reais)

Item 1.3 - 20 UN, ANÁLISES DE ÁGUA SUBTERRANEAS - AMOSTRAGEM COMPLETA em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 810,00 (oitocentos e dez reais) e valor total de R$ 16.200,00 (dezesseis mil duzentos reais)

Item 1.4 - 3 UN, ANÁLISES DE ÁGUA SUPERFICIAIS - AMOSTRAGEM COMPLETA em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 900,00 (novecentos reais) e valor total de R$ 2.700,00 (dois mil setecentos reais)

Item 1.5 - 8 UN, ANÁLISE DE LIXIVIADOS - AMOSTRAGEM COMPLETA em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 400,00 (quatrocentos reais) e valor total de R$ 3.200,00 (três mil duzentos reais)

Item 1.6 - 9 UN, ANÁLISE DE BRANCO NA ÁGUA SUBTERRÂNEA E SUPERFICIAIS em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 600,00 (seiscentos reais) e valor total de R$ 5.400,00 (cinco mil quatrocentos reais)

Item 1.7 - 3 UN, ANÁLISE DE BRANCO NA ÁGUA SUBTERRÂNEA E SUPERFICIAIS LISTAGEM COMPLETA em conformidade com o Anexo I do Edital, valor unitário de R$ 600,00 (seiscentos reais) e valor total de R$ 1.800,00 (um mil oitocentos reais)

Valor Global do LOTE 01: R$ 62.000,00 (sessenta e dois mil reais)

À Seção de Licitações para as medidas de direito, na conformidade da legislação pertinente.

Dê-se ciência na forma da lei.

Comunique-se.

Em 08 de junho de 2021

THOMÁS ANTÔNIO CAPELETTO DE OLIVEIRA

PREFEITO MUNICIPAL

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 3501/2020

PREGÃO (PRESENCIAL) Nº 19/2021

REFERÊNCIA: EDITAL Nº 20/2021

Ref.: Pregão nº 19/2021

Contratação de serviço de análise de águas e efluentes (lixiviado) ao Aterro Sanitário Municipal de Itatiba

Em atenção aos questionamentos técnicos dirigidos ao edital, apresentamos a transcrição das perguntas e os esclarecimentos formulados:

1. Questionamento: "Em edital é informado que a subcontratação é permitida, porém não informa a porcentagem permitida. O vencedor poderá subcontratar 100% do serviço, inclusive coleta? Ou somente as análises até 10%? Falta essa taxatividade, poderia por gentileza esclarecer?"

Resposta: O edital somente permite a subcontratação parcial do objeto, conforme cláusulas 3.9 e 8.13 do termo de referência, bem como 8.6 da minuta de contrato, sem pré-autorizar percentagens ou parcelas específicas de

serviço. As subcontratações parciais, no curso da execução contratual, deverão, conforme consta do edital, ser prévia e expressamente autorizadas pela Administração, sendo que a subcontratação total ou a realização de subcontratações parciais não autorizadas previamente pela Administração, nos nos termos da cláusula 11.1.5 da minuta de contrato, poderão resultar na rescisão do contrato. A possibilidade de subcontratar parcelas do objeto visa, como é sabido, ampliar a participação e, no caso, sabe-se que poucos laboratórios possuem todos os parâmetros acreditados junto ao INMETRO.

2. Questionamentos: "É solicitado no item 7.1.4.2 do edital o credenciamento do laboratório junto ao INMETRO para coleta e análise atendendo a SMA N.º 100. Como é permitida a subcontratação, de que forma a empresa que irá subcontratar algum serviço comprovará o atendimento a este item? Deverá apresentar o certificado e escopo também do laboratório subcontratado? E os demais documentos também? Em que momento os documentos deverão ser apresentados?"

Resposta: Conforme resposta anterior, as subcontratações, no curso da execução contratual, deverão ser prévia e expressamente autorizadas pela Administração, que deverá se certificar, "sem exclusão, porém, da responsabilidade técnica da Contratada pela exatidão e fidedignidade de todos os resultados apresentados, bem como sobre quaisquer intercorrências", de que os serviços serão prestados com observância de todas as exigências feitas no edital da licitação.

3. Questionamentos: "Não foram especificadas as analises a serem realizadas nos brancos, tanto na listagem mínima, quanto na listagem completa. Quais analises devemos considerar?"

Resposta: As análises nos brancos acompanham a listagem mínimas e completas previstas nas Tabelas III e IV.

Andréa Cruz Sanfins

Eng. Civil

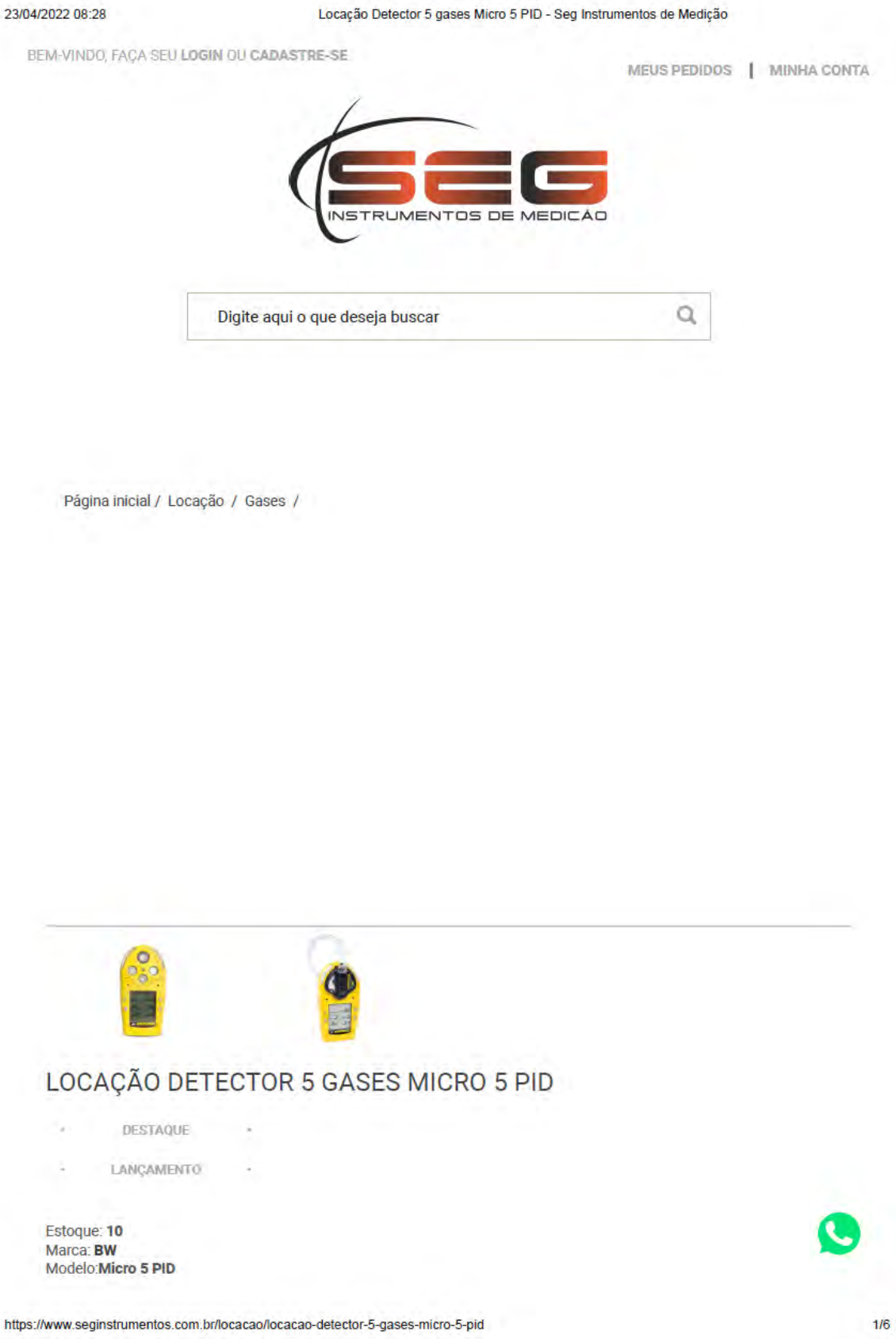
Dr. Adilson Franco Penteado

Eng. Civil - CREA/SP 0600553513

Secretário de Obras e Serviços Públicos

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1046

- *Item 4.4.0.2 – Emanação dos gases combustíveis e Item 4.4.0.3 – Migração dos gases*



Por:

R$ 700,00

1 COMPRAR

CEP: - CALCULAR

Descrição Geral Formas de Pagamento Avaliações

MAIS INFORMAÇÕES

- Locação para **7 Diárias.**

- Após a contratação do serviço será enviado imediatamente um contrato de locação, o equipamento só será liberado mediante o envio do contrato devidamente assinado.
- O valor do serviço é apenas para **7 diárias,** caso o contratante ultrapasse os dias contratados será cobrado o valor de cada diária mais 5% de multa por dia ultrapassado. O tempo que instrumento fica no transporte **não** é contabilizado como diária. Caso o contratante não utilize os 7 dias, não será ressarcido nenhuma diária, pois o equipamento ficou reservado para os dias contratados, impossibilitando de fechar outras locações.
- Acessórios, informações complementares, dados do equipamento e etc são informado via contrato de locação.
- Atenção: Antes de realizar a compra, entre em contato conosco para verificar a disponibilidade do aparelho, quantidade, contrato e etc.

Observação: Imagem meramente ilustrativa.

- Para contratação de locações Diárias, Quinzenais ou Mensais, entrar em contato pelo nosso televendas: (11) 3919-4406 ou pelo Whatsapp (11)-98346-7273

Fornecendo proteção de até 5 perigos atmosféricos potenciais incluindo oxigênio, combustíveis e gases tóxicos, o GasAlertMicro 5 é incomparável em sua versatilidade, capacidade e valor geral.A mais nova adição da BW Technologies by Honeywell à linha de detectores de gás portáteis e resistente à água transformou o mercado, com sua série incomparável de características.

Monitorando e exibindo continuamente concentrações de até 5 gases, o leve e compacto GasAlertMicro 5 foi projetado e desenvolvido para uma ampla série de aplicações.

O detector de gás portátil GasAlertMicro 5 IR monitora simultaneamente até cinco riscos atmosféricos, oxigênio (O2), gás combustível (% LEL) e uma ampla seleção de gases tóxicos.

Menor e 50% mais leve que os instrumentos concorrentes, este detector multi-gás portátil oferece um alto nível de proteção sempre que necessário.

(51) 3081-6667 Fale conosco login

CRIFFER O que você procura? 0 R$ 0,00

AMOSTRAGEM DE AR AGENTES QUÍMICOS MEDIDORES DE RUÍDO MEDIDOR DE STRESS TÉRMICO VIBRAÇÃO OCUPACIONAL MEDIDOR MULTIPARAMETROS
LOCAÇÕES CALIBRAÇÕES CRIFFER EXPERIENCE SUPORTE TÉCNICO
QUALIDADE DO AR INTERIOR DETECTORES DE GASES

VER TODAS CATEGORIAS

Você está em: Página inicial > LOCAÇÕES > Locação semanal de 1 detector de PID (VOC's) e gases combustiveis GasAlert Micro 5 PID

Locação semanal de 1 detector de PID (VOC's) e gases combustiveis GasAlert Micro 5 PID

R$ 690

Atendimento Especializado

Referência: LOC-018

Efetue Cotação

Ligue 0800-601-9990 ou nos chame no WhatsApp: (51) 9 9616-8159

Indique a um amigo Tire suas Dúvidas

7

Atendimento Especializado

DESCRIÇÃO GERAL | AVALIAÇÕES | DOWNLOAD | GARANTIA

Locação de 1 detector de PID (VOC's) e gases combustiveis GasAlert Micro 5 PID, pelo periodo de até uma semana sem custos adicionais (1 a 7 dias corridos), para monitoramento do ar em espaços confinados, com bomba de amostragem integrada e sensor PID para vapores orgânicos, além de oxigênio, combustíveis e gases tóxicos.

Dispomos de suporte técnico especializado formado por Técnicos em Segurança do Trabalho, com especialização em toda nossa linha de produtos e treinados pelos melhores profissionais do mercado.

Atende a norma

NR-33 Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados

Caracteristicas técnicas

Display: Alfanumérico de cristal líquido

Escalas: Oxigênio:0 a 30%

Gases combustíveis: 0 a 100% LEL

Monóxido de Carbono: 0 a 1000 ppm

Gás Sulfídrico (H2S): 0 a 200 ppm

Sensor de fotoionização (PID) disponível para detecção por compostos orgânicos voláteis (VOCs)

Alarmes: baixo, alto, STEL e TWA

Capa integrada para proteção contra impactos

Entrada de poeira e umidade: IP66/67

Intrinsecamente seguro UL/cUL Class I, Groups A, B, C, D, T6

Alta resistência a EMI/RFI, compatível com a diretiva EMC 89/336/EEC

Auto-teste de função completa de integridade do sensor, bateria e circuitos

Alimentação: 3 pilhas AA 1,5V

Dimensões: 145 x 74 x 38mm

Peso: 370g

Fornecido com

Mangueira para liberação de espaço confinado com 3m (Tamanhos maiores sob encomenda)

Filtro texturizado

Certificado de calibração com rastreabilidade a padrões CGCRE/INMETRO (RBC)
*Para certificado de calibração acreditado à CGCRE/INMETRO (RBC), consultar.

TOTAL DE PRODUTOS VISITADOS (1)

PÁGINAS: 1

LIMPAR

Atendimento Especializado

INSTITUCIONAL / SUPORTE

Quem Somos
Suporte Técnico
Locações
Manutenção | Calibração
Política de Trocas e Devoluções
Exports | Exportaciones
SAC
Colaboradores Criffer
Cadastre-se
Meus pedidos
Fale conosco

ATENDIMENTO

(51) 3081-6667

De Segunda à Sexta das 8:00 às 18:00h Av. Theodomiro Porto da Fonseca, 3101 Bairro: Cristo Rei - São Leopoldo/RS CEP: 93022-715 - Campus Tec. Unisinos

vendas@criffer.com.br

NEWS

Nome

E-mail

Receba descontos especiais e ofertas exclusivas no seu email.

ENVIAR

FORMAS DE PAGAMENTO

DESENVOLVIMENTO

Copyright 2004 - 2021 © | CFF Desenvolvimento de Produtos Eletrônicos CNPJ 30.817.591/0001-55 | Todos os Direitos Reservados

TECNOLOGIA **TRAYCORPORATIVO**

Atendimento Especializado

Thelma Sumie

De: Bruna Gouvêa <bruna@fralconsultoria.com.br>
Enviado em: terça-feira, 26 de julho de 2022 11:32
Para: Thelma Fral
Assunto: ENC: Orçamento Minirae 3000 e Eagle
Anexos: Guia rápido_Eagle 2 revisão 2 - out. 2020.pdf

Prioridade: Alta

Bruna Gouvêa
Engenheira Ambiental
Tel:+55 (11) 5093-7709 / 5093-3591 /5543-1430
bruna@fralconsultoria.com.br http://www.fralconsultoria.com.br
Rua Camandocaia, 77 – Campo Belo – São Paulo /SP - CEP 04606-040

De: Lucilia Oliveira <lucilia@fralconsultoria.com.br>
Enviada em: quinta-feira, 6 de janeiro de 2022 13:58
Para: bruna@fralconsultoria.com.br
Assunto: ENC: Orçamento Minirae 3000 e Eagle
Prioridade: Alta

Bruna,
Segue para sua avaliação,
Atcs,

Engª Lucília Oliveira
Administração – Coordenação Técnica
Tel: +55 (11) 5093-7709
Fax: +55 (11) 5543-1430
lucilia@fralconsultoria.com.br
http://www.fralconsultoria.com.br

De: Thiago Luis Vitor [mailto:thiago.lv@geoacqua.com.br]
Enviada em: quinta-feira, 6 de janeiro de 2022 12:52
Para: lucilia@fralconsultoria.com.br
Cc: ingrid.rs@geoacqua.com.br; Mauricélia Azevedo da Cruz
Assunto: Orçamento Minirae 3000 e Eagle

Lucilia, boa tarde.

Segue abaixo orçamento para locação do minirae 3000 e do detector de gás Eagle.

Equipamentos	Mensal	Quinzenal	Semanal	3 Dias
DETECTOR DE GAS MINIRAE 3000 - PBC	4.188,68	2.325,53	1.291,96	645,98
DETECTOR DE GAS EAGLE LEL HEXANO/O2/CO/H2S	3.252,85	1.805,97	1.003,31	501,66

1

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1053

Em anexo está o guia rápido de operação do equipamento.

--

Atenciosamente,

Thiago Luis Vitor
Departamento Administrativo
Skype: thiago.lv@geoacqua.com.br

Siga-nos:
Acesse: geoacqua.com.br

Fone: (11) 2362-8466
Whatsapp Comercial: (11) 98529-2183
Whatsapp Técnico: (11) 95770-6540

Esta mensagem se destina unicamente ao destinatário. Caso tenha recebido esta mensagem por engano, pedimos a gentileza de nos notificar.
Correspondência de uso profissional. Possui sigilo, confidencialidade e proteção legal. Professional communication. Confidential. Privileged.

- *Item 4.4.0.5 – Monitoramento Geotécnico e Ambiental do Aterro*

Preços públicos do Pregão nº 18/2021, da prefeitura da Itatiba/SP:

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA
"Prefeito Ettore Consoline"
Avenida Luciano Consoline, nº 600 – Jardim de Lucca – Itatiba/SP

ATA DE SESSÃO PÚBLICA

Pregão Nº: 18/2021
Processo: 00002776/2020
Objeto: Contratação de empresa especializada para monitoramento geotécnico e ambiental no aterro sanitário municipal.

PREÂMBULO

No dia 27 abril 2021, às 9:00 horas, reuniram-se na Seção de Licitações, sito na Avenida Luciano Consoline, 600 - Jardim de Lucca, o Pregoeiro ADRIANA STOCCO e a Equipe de Apoio ANA CAROLINA DE CAMARGO AMBRÓSIO, ANTONIO ELIAS DE ALMEIDA, designados às folhas do Processo, para a Sessão Pública do Pregão. Aberta a sessão, procedeu-se o exame dos documentos oferecidos pelos interessados presentes, visando à comprovação da existência de poderes para formulação de propostas e prática dos demais atos de atribuição do Licitante na seguinte conformidade:

CREDENCIAMENTO

Empresa	Representante	Documento
AMPLAR ENGENHARIA E GESTÃO AMBIENTAL LTDA	ANA CLAUDIA DE OLIVEIRA - CPF 383.812.038-80	27.451.545/0001-70
FRAL CONSULTORIA LTDA	LUCILIA MARIA PEREIRA DE OLIVEIRA - CPF 012636998-47	03.559.597/0001-05
G. ROMEIRO ENGENHARIA DE CONTROLE AMBIENTAL LTDA	LEANDRO JOHANSSEM ROMEIRO - CPF 153.815.468-40	01.754.888/0001-10
L3 ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA - EPP	ALÉCIO PADOVAN NETO - CPF 388.774.323-88	10.571.789/0001-94

A Pregoeira comunicou o encerramento do credenciamento.

Em seguida recebeu a(s) Declaração(ões) do(s) Licitante(s) de que atende(m) plenamente os requisitos de Habilitação estabelecidos no Edital e os dois Envelopes contendo a Proposta e os Documentos de habilitação, respectivamente.

REGISTRO DO PREGÃO

Ato contínuo, foram abertos os Envelopes contendo as Propostas e, com a colaboração dos membros da Equipe de Apoio, a Pregoeira examinou a compatibilidade do objeto, prazos e condições de fornecimento ou de execução, com aqueles definidos no Edital e selecionados entre os Autores das demais, os Licitantes que participarão da Fase de Lances em razão dos preços propostos , nos termos dos incisos VIII e IX do artigo 4º da Lei federal nº 10.520, de 17/07/2002.

Em seguida a Pregoeira convidou individualmente os autores das propostas selecionadas a formular lances de forma sequencial, a partir do autor da proposta de maior preço e os demais em ordem decrescente de valor. A seqüência de ofertas de lances ocorreu da seguinte forma:

Item	Rodada	Lance	Valor	%	Situação	Participante

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1055

1	0	1	R$ 15.776,67	97,83	Não Selecionada	G. ROMEIRO ENGENHARI
1	0	2	R$ 11.608,33	45,56	Selecionada	AMPLAR ENGENHARIA E
1	0	3	R$ 10.200,00	27,90	Selecionada	L3 ENGENHARIA AMBIEN
1	0	4	R$ 7.975,00	0,00	Selecionada	FRAL CONSULTORIA LTD
1	1	1	R$ 7.300,00	8,46		AMPLAR ENGENHARIA E
1	1	2	R$ 7.250,00	0,68		L3 ENGENHARIA AMBIEN
1	1	3	R$ 7.200,00	0,69		FRAL CONSULTORIA LTD
1	2	1	R$ 7.000,00	2,78		AMPLAR ENGENHARIA E
1	2	2	R$ 6.900,00	1,43		L3 ENGENHARIA AMBIEN
1	2	3	R$ 6.850,00	0,72		FRAL CONSULTORIA LTD
1	3	1	R$ 6.700,00	2,19		AMPLAR ENGENHARIA E
1	3	2	R$ 6.650,00	0,75		L3 ENGENHARIA AMBIEN
1	3	3	R$ 6.600,00	0,75		FRAL CONSULTORIA LTD
1	4	1	R$ 6.500,00	1,52		AMPLAR ENGENHARIA E
1	4	2	R$ 6.450,00	0,77		L3 ENGENHARIA AMBIEN
1	4	3	R$ 6.400,00	0,78		FRAL CONSULTORIA LTD
1	5	1	R$ 6.350,00	0,78		AMPLAR ENGENHARIA E
1	5	2	R$ 6.300,00	0,79		L3 ENGENHARIA AMBIEN
1	5	3	R$ 6.250,00	0,79		FRAL CONSULTORIA LTD
1	6	1	R$ 6.200,00	0,80		AMPLAR ENGENHARIA E
1	6	2	R$ 6.150,00	0,81		L3 ENGENHARIA AMBIEN
1	6	3	R$ 6.100,00	0,81		FRAL CONSULTORIA LTD
1	7	1	R$ 5.900,00	3,28		AMPLAR ENGENHARIA E
1	7	2	R$ 5.850,00	0,85		L3 ENGENHARIA AMBIEN
1	7	3	R$ 5.800,00	0,85		FRAL CONSULTORIA LTD
1	8	1	R$ 5.750,00	0,86		AMPLAR ENGENHARIA E
1	8	2	R$ 5.700,00	0,87		L3 ENGENHARIA AMBIEN
1	8	3	R$ 5.650,00	0,88		FRAL CONSULTORIA LTD
1	9	1	R$ 5.500,00	2,65		AMPLAR ENGENHARIA E
1	9	2	R$ 5.450,00	0,91		L3 ENGENHARIA AMBIEN
1	9	3	R$ 5.400,00	0,92		FRAL CONSULTORIA LTD
1	10	1	R$ 5.350,00	0,93		AMPLAR ENGENHARIA E

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1056

1	10	2	R$ 5.300,00	0,93		L3 ENGENHARIA AMBIEN
1	10	3	R$ 5.250,00	0,94		FRAL CONSULTORIA LTD
1	11	1	R$ 5.200,00	0,95		AMPLAR ENGENHARIA E
1	11	2	R$ 5.150,00	0,96		L3 ENGENHARIA AMBIEN
1	11	3	R$ 5.100,00	0,97		FRAL CONSULTORIA LTD
1	12	1	R$ 5.200,00	***	Declinou	AMPLAR ENGENHARIA E
1	12	2	R$ 5.050,00	0,98		L3 ENGENHARIA AMBIEN
1	12	3	R$ 5.000,00	0,99		FRAL CONSULTORIA LTD
1	13	1	R$ 4.900,00	2,00		L3 ENGENHARIA AMBIEN
1	13	2	R$ 4.850,00	1,02		FRAL CONSULTORIA LTD
1	14	1	R$ 4.800,00	1,03		L3 ENGENHARIA AMBIEN
1	14	2	R$ 4.750,00	1,04		FRAL CONSULTORIA LTD
1	15	1	R$ 4.700,00	1,05		L3 ENGENHARIA AMBIEN
1	15	2	R$ 4.650,00	1,06		FRAL CONSULTORIA LTD
1	16	1	R$ 4.700,00	***	Declinou	L3 ENGENHARIA AMBIEN
1	16	2	R$ 4.460,00	4,09		FRAL CONSULTORIA LTD
1	17	1	R$ 4.459,00	0,02	Vencedor	FRAL CONSULTORIA LTD

NEGOCIAÇÃO

Negociada a redução do preço da menor oferta, a Pregoeira considerou que os preços obtidos, abaixo negociados, são ACEITÁVEIS por serem compatíveis com os preços praticados pelo mercado, conforme apurado no processo de licitação.

Item	Empresa	Menor Preço	Valor Negociado	Situação
1	FRAL CONSULTORIA LTDA	R$ 4.460,00	R$ 4.459,00	Melhor Oferta

CLASSIFICAÇÃO

Declarada encerrada a etapa de lances, as ofertas foram classificadas em ordem crescente de valor, assegurada as licitantes microempresas e empresa de pequeno porte o exercício do direito de preferência, respeitada a ordem de classificação, na seguinte conformidade:

Item	Clas	Participante	Valor Un	Vencedor
1	1º	FRAL CONSULTORIA LTDA	R$ 4.459,00	Sim
1	2º	L3 ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA - EPP	R$ 4.700,00	Não
1	3º	AMPLAR ENGENHARIA E GESTÃO AMBIENTAL LTDA	R$ 5.200,00	Não

CONTRATO Nº 15 / 18 pp-DO

CONTRATANTE: **URBANIZADORA MUNICIPAL S/A - URBAM**

CONTRATADA: **FRAL CONSULTORIA LTDA**

OBJETO: **EXECUÇÃO DO MONITORAMENTO DE ESTABILIDADE GEOTÉCNICA.**

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, de um lado, a **URBANIZADORA MUNICIPAL S/A - URBAM,** sociedade de economia mista, legalmente constituída, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 45.693.777/0001-17 e Inscrição Estadual nº. 645.033.117-110, estabelecida na Rua Ricardo Edwards nº. 100, Vila Industrial, nesta cidade, CEP 12.220-290, neste ato representada por sua Diretoria, conforme Estatuto Social e Ata vigentes, de ora em diante denominada simplesmente **URBAM**, e, do outro lado, **FRAL CONSULTORIA LTDA,** pessoa jurídica de direito privado, legalmente constituída, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 03.559.597/0001-05 e Inscrição Municipal 15.876, estabelecida na Alameda dos Açais, 226, Aldeia da Serra, na cidade de Santana de Parnaíba - SP, neste ato representada por sua Procuradora Sra. Anna Cecília Leme da Silva, residente e domiciliado na Avenida Japão, nº 828, ap 32, bloco B, Alto do Ipiranga, em Mogi Das Cruzes - SP, portador do RG nº 35.231.372-9 - SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 370.393.058-60 de ora em diante denominada simplesmente **CONTRATADA**, considerando a adjudicação do objeto e a homologação do Pregão Presencial nº 005/2018, Processo URBAM nº 019/2018, têm entre si, justo e contratado o seguinte:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. O objeto deste contrato é a execução do monitoramento de estabilidade geotécnica, conforme quantidades e especificações do Anexo I deste instrumento.

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS CONDIÇÕES DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

2.1. Os serviços serão realizados durante **12 (doze) meses,** sendo um relatório por mês, entregues até o décimo dia útil do mês subsequente à prestação dos serviços.
2.2. A empresa contratada deverá apresentar ART – CREA, dentro de 10 (dez) dias após o recebimento da Ordem de Serviço.
2.3. Todas as despesas para a realização dos trabalhos, deverão estar inclusas no valor proposto.
2.4. As condições detalhadas para a prestação do serviço estão contidas no Memorial Descritivo (Anexo I) deste contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA - DOS PRAZOS

3.1. Este instrumento terá vigência **de 12 (doze) meses,** contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado a critério da URBAM, observando o estabelecido no art. 57, inciso II, da Lei Federal nº. 8.666/93.

CLÁUSULA QUARTA – DA RESCISÃO DO CONTRATO

4.1. O contrato poderá ser rescindido, de pleno direito, nos casos elencados na Lei Federal 8.666/93, artigos 77 a 80.

CLAUSULA QUINTA - DO PREÇO

5.1. Os valores mensais a serem pagos pela URBAM à contratada pela execução do objeto a contento, é conforme tabela abaixo:

URBAM Assessoria Jurídica

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1058

Item	Código	Descrição	Qt.	Un.	Valor Unitário	Valor Total (12 meses)
1	3060050018	MONITORAMENTO DA ESTABILIDADE GEOTÉCNICA NO ATERRO SANITÁRIO DA URBAM	12	MÊS	R$ 8.690,00	R$ 104.280,00
VALOR GLOBAL						R$ 104.280,00

5.2. Estão inclusos no preço todos os impostos, bem como, encargos e despesas necessários ao cumprimento do objeto, correndo tais operações, única e exclusivamente, por conta e risco da CONTRATADA.

5.3. O valor global deste contrato é de R$ 104.280,00(Cento e quatro mil, duzentos e oitenta reais).

CLÁUSULA SEXTA - DO FATURAMENTO E DA FORMA DE PAGAMENTO

6.1. O fechamento dos serviços será mensal, através de planilha aprovada entre as partes.

6.2. A emissão da Nota Fiscal, deverá ocorrer a partir do recebimento do Pedido de Compra emitido pela Unidade de Compras da URBAM.

6.3. As Notas Fiscais deverão ser preenchidas conforme legislação vigente, e ser emitidas para o CNPJ e endereço contidos no Pedido de Compra.

6.4. A Nota Fiscal emitida em desacordo com essas condições será recusada pela URBAM.

6.4.1. As Notas Fiscais emitidas no estado de São Paulo deverão ser entregues na URBAM em até 48 (quarenta e oito) horas úteis de sua emissão, fora do estado de São Paulo em até 72 (setenta e duas) horas úteis de sua emissão, após estes prazos o pagamento será a partir do recebimento da(s) mesma(s) na URBAM.

6.5. O pagamento ocorrerá em 21 (vinte e um) dias contados da data da emissão da respectiva Nota Fiscal.

6.6. O pagamento ocorrido além do prazo estabelecido, sujeitará a URBAM ao pagamento de multa de 1% (um por cento) aplicada sobre o valor devido

CLÁUSULA SÉTIMA - DO REAJUSTE DE PREÇOS

7.1. Os preços referidos constituirão, a qualquer título, a única e completa remuneração pela adequada e perfeita execução do objeto.

7.2. Os preços contratados somente poderão ser reajustados 12 (doze) meses após a assinatura do contrato, mediante aplicação da variação do IPC FIPE apurada no período que medeia entre a data da apresentação da proposta e o mês imediatamente anterior ao do cabimento do reajuste.

CLÁUSULA OITAVA - DAS PENALIDADES

8.1. Pela recusa injustificada da empresa em assinar o contrato dentro do prazo a ser comunicado pela URBAM: multa equivalente a 30% (trinta por cento) do valor total do contrato e impedimento de licitar e contratar com a URBAM, pelo prazo de até 05 (cinco) anos.

8.2. O CONTRATADO será punido com o impedimento de licitar e contratar com a Urbam e será descredenciado de seu cadastro de fornecedores, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo de multa de 30% (trinta por cento) do valor estimado para a contratação e demais cominações legais, nos seguintes casos:

8.2.1. apresentação de documentação falsa;

8.2.2. retardamento da execução do objeto;

URBAM Assessoria Jurídica

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1059

CONTRATO Nº 16/2020

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PEDREIRA E A EMPRESA BIO ESFERA GESTÃO AMBIENTAL LTDA - EPP, TENDO POR OBJETO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, PARA ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS DE AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE GEOTÉCNICA DO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL DE PEDREIRA, EM CONFORMIDADE COM OS ANEXOS IX AO XI DESTA TOMADA DE PREÇOS.

Pelo presente termo de instrumento particular deste contrato de prestação de serviços, de um lado o **SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PEDREIRA - CONTRATANTE**, com sede Administrativa à Av. Joaquim Carlos, nº 1539 – Vila São José – Pedreira – SP, inscrita no CNPJ (MF) sob o número 09.579.148/0001-05, neste ato representada pelo Diretor Geral Interino Sr. Leonardo Selingardi, brasileiro, casado, portador da Cédula de Identidade R.G. nº 19.373.017 – SSP/SP, matriculado no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda sob o nº 187.707.008-42, residente e domiciliado na Rua Emilio Pelatti, nº 50 – Jardim Alzira, cidade de Pedreira, Estado de São Paulo, CEP. 13.920-000, nomeado pelo Decreto nº 2.528/17, e de outro lado, a empresa **BIO ESFERA GESTÃO AMBIENTAL LTDA - EPP - CONTRATADA**, com sede à Rua Arlete, nº 12, Vila Cláudia I, na cidade de Limeira, Estado de São Paulo, CEP 13.480-404, telefone (19)3451-7500, inscrita no CNPJ (MF) sob o N.º 07.623.567/0001-63, neste ato representada pelo sócio, Sr. Agnaldo Vieira dos Santos, brasileiro, casado, tecnólogo em obras de solo, portador da Cédula de Identidade R.G. n.º 23.322.881-0 – SSP/SP, matriculado no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda sob o n.º 109.879.068-52, residente e domiciliado na Rua General Osório, nº 51, Boa Vista, na cidade de Limeira, Estado de São Paulo, CEP 13.486-113, resolvem firmar o presente Contrato decorrente da **Tomada de Preço nº 02/2020,** regido pela Lei Federal nº 8.666 de, 21 de junho de 1.993 e suas alterações, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas:

CLÁUSULA 1

DO OBJETO

A **CONTRATADA**, obriga-se a **elaborar relatórios de avaliação da estabilidade geotécnica do aterro sanitário municipal de pedreira,** em conformidade com os **Anexos IX ao XI** desta Tomada de Preços.

CLÁUSULA 2

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A **CONTRATADA** se compromete pelo presente instrumento à:

2.1. Comunicar imediatamente a **CONTRATANTE** qualquer ocorrência ou anormalidade na execução dos serviços;

2.2. Conduzir os trabalhos ora contratados de acordo com as Normas Técnicas, com estrita observância da legislação em vigor;

2.3. Designar profissionais capacitados, para o cumprimento do objeto deste contrato;

2.4. Empregar, na execução dos serviços contratados, apenas profissionais técnico-especializados e habilitados com requisitos indispensáveis para o exercício das atribuições relacionadas com o objeto desta avenca;

2.5. Substituir a qualquer tempo conforme solicitação da **CONTRATANTE,** qualquer elemento utilizado para os serviços, que por motivos técnicos, moral ou disciplinar seja considerado inconveniente;

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1060

2.6. Executar os serviços, com funcionários próprios, os quais não terão vínculo empregatício com **a CONTRATANTE**, sendo única e exclusivamente remunerados pela **CONTRATADA**;

2.7. Todas as despesas advindas de encargos trabalhistas, previdenciários, securitários e sindicais, bem como alimentação, transporte de funcionários, equipamentos de segurança individual e plano de segurança e ainda, o pagamento de todos os emolumentos, taxas, tributos Municipais, Estaduais e Federais que incidam ou venham a incidir sobre os serviços do presente instrumento;

2.8. Responsabilizar se por carteira de vacinação com as devidas as devidas vacinas para trabalhos em Aterro Sanitário;

2.9. Fornecer equipamentos de segurança individual e plano de segurança para seus funcionários;

2.10. Providenciar o(s) Recolhimento(s) da(s) A.R.T.(s) (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto ao CREA, no prazo de 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de início dos serviços;

2.11. Assumir total responsabilidade para a execução dos serviços, e responsabilizar-se por quaisquer prejuízos que sejam causados à **CONTRATANTE** ou a terceiros e apresentar as ART's quitadas de cada trabalho executado;

2.12. Manter durante toda execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação que lhe foram exigidas na licitação.

2.13. Os Responsáveis Técnicos pelos serviços serão os Srs. Agnaldo Vieira dos Santos, CREA/SP nº 5062384031, Giovana Marques da Cruz, CREA/PR nº 5070386315, Leandro Satoshi Fujiwara, CREA/SP 5070450135 e Renato Roland Correa da Silva, CREA/SP nº 5062634156.

2.14. Fornecer certidões Negativas de Débitos junto ao INSS, FGTS, e Tributos e Contribuições Federais administrados pela Secretaria da Receita Federal com seus prazos de validade vigentes, bem como vir acompanhadas das medições autorizadas pelo(a) Engenheiro(a) responsável pela fiscalização do objeto, sendo que no corpo das notas fiscais, deverá constar o número do contrato firmado entre a empresa contratada e o SAAE;

2.15. Realizar relatórios de monitoramento geotécnico conforme Roteiro para Elaboração de Relatórios de Avaliação da Estabilidade Geotécnica de Aterros Sanitários – julho 2010, CETESB;

2.16. Após a apresentação de todos os produtos, se convocado, apresentar um técnico responsável para reuniões junto a CETESB Paulínia para apresentação e explicação dos trabalhos realizados;

2.17. Toda atividade deverá atender todas as exigências do setor de engenharia da **CONTRATANTE;**

2.18. Atender durante a execução do objeto o termo de Referência (anexo IX da presente Tomada de Preços), Parecer Técnico do Agente Técnico da Cetesb (Anexo X da já Referida Tomada de Preços).

CLÁUSULA 3

DO VALOR

3.1. O valor global do presente é de R$ 41.760,00 (quarenta e um mil, setecentos e sessenta reais), (conforme planilha orçamentária apresentado pela Contratada, constante no processo licitatório em epígrafe.

3.2. Poderá ser acrescido ou suprimido, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e/ou supressões previstos no **Art. 65, § 1.°, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.**

CLÁUSULA 4

DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1. O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Pedreira pagará à **EMPRESA CONTRATADA** pela execução do objeto através da sua tesouraria, da seguinte forma:

4.1.1 A empresa contratada deverá emitir medições/nota fiscal 01 (um) mês após a Ordem de Início dos Serviços e as demais a cada 01 (um) mês, observando que o valor total apresentado para o objeto é dividido em 12 (doze) parcelas iguais;

4.1.2. As medições/notas fiscais deverão vir autorizadas pelo(a) Engenheiro(a) responsável pela fiscalização do objeto, sendo que no corpo das notas fiscais, deverá constar o número do contrato firmado entre a empresa contratada e o SAAE, sendo que tais documentos deverão vir com aceite do fiscal do contrato.

4.2. Em caso de devolução da Nota Fiscal/ Fatura para correção, o prazo para pagamento passará a fluir da sua reapresentação.

4.3. O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Pedreira – SAAE, não efetuará qualquer pagamento por boleto bancário. Os pagamentos serão feitos via depósito bancário em conta corrente de titularidade da licitante ou mediante retirada no valor na Tesouraria do SAAE.

4.4. Nos termos do **art. 16, da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014**, será exigido da contratada quando o pagamento for realizado, a comprovação da regularidade fiscal, no caso em que os documentos apresentados estiverem vencidos.

CLÁUSULA 5

DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. O prazo de execução será no período de **12 (doze) meses**, começando a partir da emissão de início da ordem de serviços.

5.2. Poderá ser prorrogado de acordo com o **art. 57, inciso II, da Lei Federal nº. 8.666/93 e anuência entre as partes**, desde que o preço contratado continue sendo vantajoso à Contratante.

CLÁUSULA 6

DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Os custos e despesas resultantes dos pagamentos da execução do objeto da presente licitação serão de responsabilidade desta Autarquia, através das **Dotações Orçamentária**:

Unidade: 01 SERVICO AUTON DE AGUA E ESG DE
Executora: 01 SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO - SAAE
Dotação: 17.512.0020.1002.3.3.90.39.00.00 OUTROS SERV.DE TERCEIROS-PESSOA
Cód. Reduzido: 2726
Reserva de Saldo: 1075
Valor Reservado: 11.220,00 (onze mil e duzentos e vinte reais)
Observação: Valor reservado proporcionalmente para 3 (três) meses, o restante será reservado com recurso do ano seguinte.

- *Item 4.4.0.6 – Ensaios Geoelétricos*

Thelma Sumie

De: Fernando Saraiva <geaconsultoria@outlook.com>
Enviado em: quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 16:42
Para: thelma@fralconsultoria.com.br
Assunto: RE: Solicitação de orçamento
Anexos: proposta geofisica FRAL Brasilia v1 .pdf

Cara Thelma, boa tarde

Envio nosso orçamento como solicitado.

att

Fernando A Saraiva

De: thelma@fralconsultoria.com.br <thelma@fralconsultoria.com.br>
Enviado: quarta-feira, 9 de fevereiro de 2022 15:56
Para: geaconsultoria@outlook.com <geaconsultoria@outlook.com>
Assunto: Solicitação de orçamento

Prezado Prof. Fernando Saraiva,
Boa tarde!
Conforme contato telefônico, solicito cotação para elaboração de levantamento geofísico por meio do método da eletrorresistividade em área do Aterro Sanitário de Brasília (kmz do aterro anexo).
A referida cotação será utilizada para compor o orçamento das atividades operacionais/monitoramento do Aterro.
O levantamento geofísico proposto será realizado na Etapa 1 do Aterro, conforme figura abaixo:
A Etapa 1 tem, aproximadamente, 100.000 m² de área (250m x 400m).

Caso necessite alguma informação complementar permaneço à disposição.
Desde já agradeço.

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1064

GEA CONSULTORIA LTDA

PROPOSTA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

GEA Consultoria Ltda., 41.831.279/0001-32, doravante denominada CONTRATADA, apresenta sua proposta para a empresa **FRAL CONSULTORIA LTDA**, doravante denominada CONTRATANTE, para execução de levantamentos geofísicos incluindo relatório para as áreas do Aterro de Brasília, DF.

CLÁUSULA PRIMEIRA: OBJETO

1. Os ensaios geofísicos terão como objetivo a detecção de anomalias e/ou assinaturas geofísicas correlacionáveis à presença resíduos ou substâncias em subsuperfície que estejam alterando as propriedades geoelétricas do solo, além da investigação vertical dos estratos.

Para que este objetivo seja alcançado será empregado o método da eletrorresistividade através do uso do Caminhamento Elétrico, conforme escopo definido pela CONTRATANTE.

OBSERVAÇÕES

As extremidades das linhas de caminhamento elétrico e pontos centrais das SEVs serão identificadas estacas em campo, indicadas em croquis através de uso de equipamento GPS manual, com precisão da ordem de 5 metros. É necessária a correção topográfica (topografias acidentadas assim o exigem) aos dados de resistividade, para o que a CONTRATANTE deverá providenciar às suas custas acompanhamento **planialtimétrico** das linhas efetuadas.

É necessária a apresentação de levantamento com curvas de nível de metro em metro em meio digital, formato DWG, sendo a CONTRATANTE responsável técnica pelas informações contidas no mesmo.

Rua Taboão, 109 CEP – 01256-020
São Paulo/SP
Tel./fax (011) 98136 6529/ 3865-6529
Email:geaconsultoria@outlook.com

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1065

CLÁUSULA SEGUNDA: ATIVIDADES A SEREM EFETUADAS

De forma a obter dados condizentes com a caracterização solicitada, prevêem-se as seguintes atividades:

- **Seis (6) linhas** de caminhamento elétrico (CE) **longitudinais** ao eixo maior (Norte-Sul), espaçadas 50 m entre si e 25 metros da borda da área prevista, com dipolo de 10m a 20m e medidas em torno de **400 a 450 metros** de extensão cada, dentro das possibilidades locais, não se prevendo levantamentos sobre areas externas ou ruas.
- **Nove (9) linhas** de caminhamento elétrico **transversais** ao eixo maior, ou seja, com direção Leste Oeste, espaçadas 50 m entre si e 25 metros da borda da área prevista, com dipolo de 10m a 20m e medidas em torno de **250 a 320 metros** de extensão cada, dentro das possibilidades locais, não se prevendo levantamentos sobre areas externas ou ruas..
- Elaboração de Relatório sobre os levantamentos executados, com apresentação de perfis, seções e mapas, dados e conclusões obtidas de acordo com os resultados.

É provável que os limites da pluma já tenham ultrapassado a área investigada, dado o tempo de existência do Aterro. Não estão previstas linhas de levantamento geofísico ou outras investigações para determinação destes limites fora da área de investigação aqui proposta. Dada a restrição da área de trabalho, não se pode garantir a determinação dos limites verticais da eventual pluma (base) uma vez que o material depositado, pela sua elevada condutividade, impede a correta propagação do sinal pelo método determinado.

Rua Taboão, 109 CEP – 01256-020
São Paulo/SP
Tel./fax (011) 98136 6529/ 3865-6529
Email:geaconsultoria@outlook.com

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1066

Figura 1 – Geofísica proposta para a área do Aterro de Brasília. Serão feitas seis linhas paralelas á linha azul (Norte-Sul) e nove linhas paralelas à linha vermelha (Leste-Oeste). Imagem Google Earth (R).

Estão excluídas limpeza e preparação da área, bem como abertura de picadas ou remoção de vegetação, quando necessárias para o trânsito de pessoal e equipamento na execução dos levantamentos, devendo estas atividades serem licenciadas e providenciadas pela CONTRATANTE imediatamente após vistoria inicial por parte da GEA.

CLÁUSULA TERCEIRA: RESPONSABILIDADES

Parágrafo Primeiro: DA CONTRATADA:

a) Face à condição de contratada, fica obrigada a não divulgar as informações de natureza técnica ou confidencial pertinentes a CONTRATANTE, das quais venham a ter conhecimento em conseqüência dos trabalhos realizados, a não ser com autorização expressa da mesma.

Rua Taboão, 109 CEP – 01256-020
São Paulo/SP
Tel./fax (011) 98136 6529/ 3865-6529
Email:geaconsultoria@outlook.com

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1067

b) Efetuar os trabalhos seguindo os preceitos técnicos indicados para as metodologias propostas.

Parágrafo Segundo: DA CONTRATANTE

a) Fornecer, em tempo hábil, toda a documentação que solicitada no item observações ou que venha a ser solicitada formalmente pela CONTRATADA para uso exclusivo no objeto do contrato. O não fornecimento das informações e/ou documentos, o fornecimento incompleto ou fora do tempo hábil ou a não veracidade dos mesmos isentará a CONTRATADA das responsabilidades de prazo e técnicas perante este trabalho.

b) A honrar, dentro dos prazos e valores estipulados na cláusula quarta, os pagamentos referentes ao serviço realizado.

c) Fornecer ou providenciar livre acesso à área de pesquisa.

d) Executar qualquer limpeza da área necessária à execução dos levantamentos, tal como abertura de picadas, retirada de entulho, etc. que impeçam ou dificultem a mobilidade de pessoas e equipamento previamente ao início dos trabalhos.

CLÁUSULA QUARTA: PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO

Pela execução dos serviços, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor estimado de **R$ 70.000,00 (setenta mil reais)**, assim distribuídos:

		Unidade	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
	SERVIÇOS DE GEOFÍSICA	m	un	R$	R$
	Área do Aterro				
1	Caminhamento Elétrico Norte-Sul	400 a 450	6	4.500,00	**27.000,00**
2	Caminhamento Elétrico Longitudinal	250 a 320	9	3.800,00	**34.200,00**
3	Relatório Técnico	un	1	5.000,00	**5.000,00**
4	Mobilização	un	1	3.800,00	**3.800,00**
	TOTAL				**70.000,00**

Rua Taboão, 109 CEP – 01256-020
São Paulo/SP
Tel./fax (011) 98136 6529/ 3865-6529
Email:geaconsultoria@outlook.com

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1068

GEA CONSULTORIA LTDA

Os valores unitários acima se referem ao escopo total, eventuais modificações alteram os valores unitários. Os pagamentos serão feitos da seguinte forma:

- **parcela (1/3)**: R$ 25.000,00 (vinte e cinco mil reais) no ato do aceite desta proposta, previamente à mobilização da equipe.
- **parcela (2/3)**: R$ 25.000,00 (vinte e cinco mil reais) na finalização dos trabalhos de campo.
- **parcela (3/3)**: R$ 20.000,00 (vinte mil reais) na data da entrega do trabalho.

Dias parados por solicitação do cliente ou proprietário da área, pela falta de liberação das áreas, inclusive por picadas não abertas, serão cobrados à razão de R$ 2.500,00 dois mil e quinhentos reais) ao dia.

CLÁUSULA QUINTA: PRAZOS

O prazo para a execução dos serviços é **estimado** em até 15 (quinze) dias úteis para os trabalhos de campo e mais 30 (trinta) dias úteis para a elaboração do relatório, a partir do aceite do cliente, **confirmado pelo pagamento da primeira parcela**, e desde que a contratante forneça toda a documentação, plantas, liberação e limpeza das áreas, condições necessárias para o desenvolvimento dos trabalhos.

Condições meteorológicas ou locais adversas podem atrasar o prazo dos trabalhos de campo.

São Paulo, 10 de fevereiro de 2022.

Geólogo Dr. Fernando Augusto Saraiva
Sócio Diretor

Rua Taboão, 109 CEP – 01256-020
São Paulo/SP
Tel./fax (011) 98136 6529/ 3865-6529
Email:geaconsultoria@outlook.com

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1069

ORÇAMENTO DE LEVANTAMENTO GEOFÍSICO
FRAL CONSULTORIA LTDA.

São Paulo, 26 de julho de 2022.

A/C: Engº. Francisco J. P. de Oliveira

Prezados Senhores

Atendendo solicitação da FRAL Consultoria Ltda. com CNPJ/MF n.º 03.559.597/0001-05, a PCA – Planejamento e Consultoria Ambiental Ltda.-ME com CNPJ 05.209.590/0001-80 – está apresentando este orçamento para a execução de ensaios de eletrorresistividade em área de interesse da FRAL Consultoria Ltda. – situada em Brasília/DF.

O Anexo A apresenta, de maneira sucinta, algumas considerações teóricas sobre o método e técnicas de eletrorresistividade empregados neste trabalho.

1) Objetivo

Os trabalhos têm como objetivo a detecção de assinaturas de eletrorresistividade correlacionáveis a eventuais contaminações em subsuperfície e outras possíveis correlações com aspectos geológicos de interesse.

2) Trabalho a ser executado e prazo

Os levantamentos de eletrorresistividade consistirão de ensaios de Sondagens Elétricas Verticais (SEVs), podendo as aberturas AB atingirem até 200m.

O número de SEVs deverá ser 10, podendo oscilar entre 08 e 12, adequado às limitações físicas e condições de acesso da área objeto.

Estão previstos perfis de caminhamento elétrico (CEs), com extensões de 300 a 700m cada um e também adequados às limitações físicas e condições de acesso da área objeto. Será empregado o arranjo dipolo-dipolo, com aberturas AB=MN=25 ou 30m e 06 a 08 níveis de investigação. A extensão total dos caminhamentos elétricos deverá situar-se entre 3.500 e 5.000m.

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1070

Estima-se para a execução dos trabalhos de campo um prazo de 5 a 7 dias efetivamente trabalhados. A emissão do Relatório Final é prevista para 10 dias corridos após o término dos trabalhos de campo. Resultados preliminares poderão ser fornecidos antes deste prazo.

3) Obrigações do executante dos levantamentos geofísicos

→ fornecer equipe e equipamento para execução dos ensaios;

→ fornecer transporte para a equipe técnica para trabalhos de campo;

→ fornecer informações sobre o andamento dos trabalhos à contratante;

→ fornecer o Relatório Final em duas vias físicas e via digital;

→ fornecer braçais para auxílio nos trabalhos de campo.

4) Obrigações da contratante

→ fornecer mapas e plantas topográficas, perfis geológicos e demais elementos técnicos que se façam necessários à realização dos trabalhos;

→ obter, se for o caso, autorização para eventual abertura de picadas necessárias aos levantamentos geofísicos;

→ obter, se necessário, autorização junto a terceiros para que a equipe técnica possa executar os trabalhos programados na área de interesse.

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1071

5) Preço

O trabalho está orçado em R$ 68.000,00 (sessenta e oito mil reais).

Nestes custos estão inclusos a taxa de mobilização/desmobilização, processamento/interpretação dos dados e elaboração do Relatório Final.

6) Acordo entre as partes

Este orçamento tem validade de contrato entre as partes mediante aprovação do mesmo por mídia eletrônica (email) pela contratante.

7) Validade deste Orçamento

Este orçamento tem validade de sessenta dias contados a partir de sua emissão.

São Paulo, 26 de julho de 2022.

PCA – Planejamento e Consultoria Ambiental Ltda.

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1072

São Paulo, 09 de Agosto de 2022.

A
FRAL CONSULTORIA
A/C **Eng. Lucília Oliveira**
Administração / Coordenadoria Técnica
Fone: +55 11 5093-7709/ 5543-1430
Email: lucilia@fralconsultoria.com.br

Ref: Serviços especializados para investigação ambiental na área do Aterro Sanitário de Brasília/DF

Ass: Proposta técnica e comercial.
Doc: Proposta GEOPESQUISA P207_FRAL_TATUI

Prezada senhora,

A Proposta que ora se apresenta está sujeita às modificações que resultarem das negociações do Contrato. Estamos cientes de que Vs. Sas. não se obrigam a aceitar qualquer Proposta recebida.

Sem mais para o momento, fico a disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Cordialmente,

Rinaldo Moreira Marques
Geopesquisa Inv. Geológicas Ltda.
11 98386 1115
rinaldo@geopesquisa.com

Aceito as condições proposto e autorizo o início das atividades

_____, ___ / ___ / ___

_____
Nome:
Cargo:

INTRODUÇÃO

Esta proposta visa estabelecer as premissas técnicas e comerciais para a execução de serviços técnicos especializados para investigação ambiental na área do Aterro Sanitário de Brasília.

1.1 OBJETIVO

Investigação ambiental

2. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA PROPONENTE

Os trabalhos propostos serão desenvolvidos pela GEOPESQUISA Investigações Geológicas Ltda., empresa com mais de 10 anos de atuação no Brasil, utilizando metodologias e técnicas de engenharia ambiental internacionalmente reconhecidas.

A estrutura de projeto e metodologias propostas visa a fácil superação das dificuldades operacionais no desenvolvimento das atividades e, principalmente, uma excelente interação com os técnicos da GEOPESQUISA e da CONTRATANTE e conseqüente obtenção de um produto final em consonância aos objetivos finais propostos.

2.1 A EMPRESA

A GEOPESQUISA INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS LTDA, iniciou suas atividades em junho de 1996, e tem por missão exceder às expectativas de nossos clientes, aplicando tecnologias inovadoras nas áreas de engenharia ambiental, geofísica, geotécnica, pesquisa mineral e recursos hídricos, de maneira eficiente, com alta qualidade e confiabilidade dos resultados.

Atualmente a empresa conta com um quadro de profissionais treinados para desenvolver projetos em toda a América Latina. A empresa mantém em seu quadro de pessoal, consultores e parceiros altamente qualificados, que formam uma equipe multidisciplinar de profissionais, com renome e experiência internacional, garantindo o desenvolvimento de seus projetos com alta qualidade e baixo custo de execução.

A **Figura 1** apresenta a Estrutura de atuação da Empresa. Para maiores informações, favor acessar o site www.geopesquisa.com ou entrar em contato com 00 +55 (11) 2208 3669, departamento técnico e comercial.

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1074

ESCRITÓRIO CENTRAL
R. Gramadinho, 50 – Santana, São Paulo/SP
Telefax: 55 11 2977 1573
geopesquisa@geopesquisa.com

CENTRAIS DE NEGÓCIOS - NACIONAL

Cuiabá / MT
Contato: Karen Crystyna Arrais
Rua da Fé, 155- sala 3- Jardim Primavera
Tel: 55 65 9976 9165

Fortaleza/CE
Contato: Vinícius Feijó Cordeiro
Rua Carolina de Sucupira, 960 – Aldeota
Tel: 55 85 8807 2821

Natal / RN
Contato: Sérgio V Freire
Av. Hermes da Fonseca, 1400 - Tirol
Tel: 55 84 8846 0619

2.2 GARANTIA DA QUALIDADE

O controle de qualidade será uma continuidade do padrão de qualidade da Empresa Proponente e culminará com o atendimento da qualidade produto final do projeto, de acordo com as expectativas da CONTRATANTE, tanto na forma de conteúdo, prazos e custos previamente acertados.

3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES A SEREM EXECUTADAS PELA GEOPESQUISA

As seguintes atividades são ofertadas e previstas para os itens objeto desta proposta:

- Levantamento Planialtimétrico Georeferenciado.
- Investigação Geofísica por Eletrorresisitividade.

4. PRAZO E PRODUTOS

O prazo inicia a partir da Ordem de Serviço (OS) e mobilização de campo, conforme cronograma a ser estabelecido em comum acordo entre as partes.

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1075

O relatório deverá encaminhado em 01 (uma) via impressa e 01 (uma) via em meio digital (01 em formato .doc e dwg, e outra em formato .pdf), contendo, entre outros itens:

- ✓ Descrição da atividade realizada.
- ✓ Metodologia utilizada.
- ✓ Relatório técnico conclusivo contendo todas as informações obtidas e fornecidas.

5. OBRIGAÇÕES

5.1 CONTRATADA

A CONTRATADA tem por responsabilidade

a) Desenvolver as atividades da melhor forma possível dentro dos padrões técnicos e legais vigentes atualmente aceitos;

b) Fornecer os equipamentos, ferramentas e equipe técnica necessária ao desenvolvimento do projeto (Equipe completa);

c) Atender normas e regulamentos da CONTRATADA;

d) Emitir os relatórios previstos;

e) Utilização de EPI's.

5.2 DA CONTRATANTE

A CONTRATANTE terá por responsabilidade:

a) Providenciar livre acesso aos locais determinados para a execução dos serviços e a remoção de equipamentos e/ou eventuais obstáculos;

b) Fornecer frentes de trabalhos livres e ininterruptas, bem como a indicação e, caso necessário, de obstáculos que possam interferir na execução dos serviços, como dutos de água e luz e estruturas antigas;

c) Fornecimento de água, de ar-comprimido (se necessário) e energia elétrica;

d) Ministrar, se for o caso, treinamentos introdutórios nos Padrões de Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Responsabilidade Social adotados pela contratante;

e) Efetuar a análise e aprovação do Relatório Técnico.

Todos os documentos integrantes do Relatório Técnico são de propriedade da CONTRATANTE. Ressalvando-se a CONTRATADA os direitos autorais pela obra criada a partir dos dados gerados por este trabalho. Dessa forma, qualquer reprodução ou consulta por TERCEIROS, deverá contar com devida autorização escrita, fornecida pelos responsáveis da CONTRATANTE e da CONTRATADA.

5.3 CONFIDENCIALIDADE

A CONTRATADA compromete-se a manter total sigilo das informações e resultados obtidos, sendo responsabilidade da CONTRATANTE decidir pelo uso atual e futuro, destas informações, isentando-se a CONTRATADA de responsabilidade administrativa, civil e penal pela utilização dos dados e resultados obtidos.

6. CUSTO E FORMA DE PAGAMENTO

6.1 CUSTO

Os serviços propostos têm seu custo estimado em **R$ 71.500,00 (SETENTA E UM MIL E QUINHENTOS REAIS)**.

6.1.1 Custo indireto

Em nossos preços estão incluídas todas as taxas e impostos Federais, Estaduais e Municipais, exceto ISSQN, bem como os Encargos Sociais e Trabalhistas, atualmente em vigor.

6.1.2 Equilíbrio financeiro e econômico do Contrato

Por ser o objetivo do contrato, estabelecido entre as partes, a viabilidade econômica do projeto, é importante que nas negociações contratuais o equilíbrio financeiro e econômico do mesmo seja mantido. Para isso realizaremos revisões periódicas para correção de eventuais desvios

6.2 FORMA DE PAGAMENTO

10% do valor do contrato na assinatura do contrato. O restante será medido mensalmente (sempre no dia 20 de cada mês) e ao final dos trabalhos de campo, com pagamento 15 dias após cada medição.

6.2.1 Atraso de pagamento

Em caso de atraso de pagamento incidirá multa de 5% sobre o valor total do pagamento mais correção diária de 0,2% até a data da efetivação do mesmo.

7. OBSERVAÇÕES

a) No caso de paralisações dos serviços, já a partir da mobilização dos nossos equipamentos, por motivos não aqueles de nossa responsabilidade (falta de frentes de serviços, falta de projeto, falta de apoio a cargo de V.Sas., etc.); será cobrada a taxa referente a hora parada (R$ 500,00 por hora e por equipe/equipamento parado) até o limite de 8 horas por dia;

b) Caso os serviços sejam executados em etapas em que os equipamentos saiam da obra e voltem para a execução de etapas posteriores, a taxa de mobilização será cobrada tantas vezes quantas forem essas etapas;

c) Os preços aqui apresentados consideram condições normais de trabalho, ou seja, dia útil, período diurno e horário regular; para serviços fora desse horário considerar acréscimo de 50% sobre os itens acima. Trabalhos com necessidade de execução fora deste período somente serão realizados por solicitação por escrito da CONTRATANTE, sendo que a mesma arcará com os custos relativos a este período;

d) A ART da obra será fornecida pela CONTRATADA no início dos serviços devendo a CONTRATANTE assiná-la no campo discriminado, devolvendo uma via para a CONTRATADA;

e) Sobre o valor de cada medição será acrescido o ISSQN, pela alíquota cobrada no município, objeto da presente;

f) Ao término dos serviços a CONTRATANTE deverá fornecer Atestado de Capacidade Técnica para a CONTRATADA constando, entre outros, os quantitativos executados na obra;

g) Todos os nosso funcionários estão devidamente registrados;

h) É vedada, pelo período de 90 dias contados a partir do início dos serviços, a contratação pela CONTRATANTE, de qualquer funcionário da CONTRATADA alocado na execução dos serviços sob pena de cobrança de multa de R$ 5.000,00 (Cinco mil Reais) por funcionário desviado pela CONTRATANTE DA CONTRATADA. Salienta-se que os serviços, ora propostos, são especializados e os funcionários da CONTRATADA são devidamente treinados para a execução dos mesmos;

i) A CONTRATADA fornece os EPI's necessários às suas próprias atividades, que são: Bota de Segurança, Uniforme com Identificação, Capacete com jugular, Luvas de Raspa e/ou PVC, Protetor Auricular tipo Plug, Máscara Contra Poeira (Tipo PFF1-P1), Óculos de Segurança, Capas de Chuva, Perneira de Couro (em atividades com risco de animais peçonhentos) e Cinto de Segurança para trabalhos em altura. Qualquer outro EPI necessário face as atividades da CONTRATANTE (Máscara para Vapores, Macacões de Tyvec, Equipamentos contra Radiação, etc.) deverá ser fornecido pela CONTRATANTE;

j) No caso de faturamento em nome de terceiros deverá a CONTRATANTE assumir, na qualidade de devedores solidários, todas as condições e encargos decorrentes da presente proposta;

k) Todos os nossos serviços seguem as normas da ABNT.

8. VALIDADE

A Proposta é válida dentro de um prazo de 30 dias.

GEOPESQUISA INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS LTDA.
Rua Leão XIII, n 211, Jardim São Bento - 02526-000 São Paulo / SP
Fone: +55 (11) 2208 3669 http://www.geopesquisa.com

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1079

- *Item 4.4.0.7 - ESTAÇÃO METEOROLÓGICA VANTAGE PRO2 DAVIS OU SIMILAR*

FILTROS APLICADOS

Descrição	Ano da Compra
ESTAÇÃO DE METEOROLOGIA / ACESSÓRIOS\, ESTAÇÃO DE METEOROLOGIA / ACESSÓRIOS	**2021, 2022**

RESULTADO 44

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00010/2021
Número do Item: 00001
Objeto da Compra: Aquisição de uma estação meteorológica automática composta de: sensor de temperatura e umidade do ar; sensor de direção e velocidade do vento; sensor de precipitação; sensor de radiação solar e; unidade registradora de dados a ser instalada na Reserva Ecológica do IBGE em Brasília DF, observados os detalhamentos técnicos e operacionais, especificações e condições constantes em Termo de Referência.
Quantidade Ofertada: 1
Valor Proposto Unitário: -
Valor Unitário do Item: R$ 10819,99
Código do CATMAT: 150938
Descrição do Item: ESTAÇÃO DE METEOROLOGIA / ACESSÓRIOS, ESTAÇÃO DE METEOROLOGIA / ACESSÓRIOS
Descrição Complementar:
Unidade de Fornecimento: UNIDADE
Modalidade da Compra: Dispensa de Licitação
Forma de Compra: SISPP
Marca: COMPATÍVEL
Data do Resultado: 28/12/2021

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: LAVINIA MARCELLY GOMES DE MEDEIROS 11358275408
CNPJ/CPF: 42371485000170
Porte do Fornecedor: Micro Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 114629 - UNIDADE ESTADUAL DO IBGE NO DISTRITO FEDERAL
Órgão: FUND.INST.BRASILEIRO DE GEOG.E ESTATISTICA
Órgão Superior: MINISTERIO DO PLANEJAMENTO,DESENV. E GESTÃO

Relatório gerado dia: 18/04/2022 às 13:17
Fonte: paineldeprecos.planejamento.gov.br

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1080

(//d2r9epyceweg5n.cloudfront.net/stores/070/240/products/6152-61-9924a813c1e90ac3d615163296804198-1024-1024.gif)

Estação Meteorológica Davis Vantage Pro2 Sem Fio - 6152

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1081

por R$11.965,00

Em até 3 vezes de **R$3.988,33** sem juros

Curtir 0 Tweet (http://twitter.com/share)

COMPRAR AGORA!

SEGURANÇA GARANTIDA

DETALHES DO PRODUTO

Estação Davis Pro2 Sem Fio 6152

Estação com tecnologia avançada de rádio frequência "spread spectrum" para transmitir dados meteorológicos sem fio até 300 metros.

Seu alcance wireless é de até 300 metros, podendo chegar a 1.000 metros com antena de maior potência.

Também é possível adaptar a estação para transmissão de dados por GPRS (telefonia celular) ou satélite.

Sensores Padrões: temperatura e umidade do ar, velocidade e direção do vento, pressão barométrica e índice pluviométrico.

Sensores Opcionais: radiação solar, radiação UV, temperatura e umidade do solo, anemômetro e termo higrômetro adicional

CARACTERÍSTICAS:

- Inclui console/receptor Vantage Pro2, sensores integrados e equipamentos de montagem.
- Conjunto de sensores é movido a energia solar com backup de pilha alcalina.
- Console (receptor) pode ser alimentado usando o adaptador de energia AC (incluído) ou com três baterias do tipo C (não incluídas).

ESPECIFICAÇÕES:

- Precipitação: Diária de 0 a 9999 mm (±4%), mensal ou anual de 0 a 19.999 mm (±4%), com resolução de 0,2 mm (acima de 2.000 mm, arredondamento para 1 mm
- Temperatura Interna de 0° a 60 °C (±0,5%) e Externa de -40° a 65,5 °C (±0,5%), com resolução de 0,1 °C
- Armazena em memória temperatura mínima e máxima
- Umidade relativa do ar Interna (10% a 90%, ±5 %) e Externa (1% a 100%, ±3%)
- Armazena em memória umidade relativa mínima e máxima

Estação Meteorológica Vantage Pro2 Davis (Cabo) - K6152C

Ref:K6152C | Categoria: Estação Meteorológica

Avalie este produto

R$ 11.150,00 ou 2x sem juros de R$ 5.575,00

Comprar

Porta de entrada da linha de estações profissionais da marca Davis, este modelo oferece informações precisas, em tempo real, sendo ligada a central, através de cabo.

Saiba mais!

Descrição:

Estação Meteorológica Davis Vantage Pro2 Cabo - K6152C

Informações Técnicas

Esta estação meteorológica da marca Davis, modelo **Vantage Pro2 Cabo K6152C**, mede a temperatura, umidade relativa do ar, pressão barométrica, velocidade e direção do vento, índice pluviométrico, entre outras informações.

Sua comunicação é feita através de um cabo com 30 metros de comprimento ligado ao console central, que já acompanha a estação.

Este modelo pode ser utilizado em conjunto com um software e datalogger (adquiridos separadamente) que permite também o registro de todos os dados, alem de gráficos e comparativos quando instalado em seu próprio computador pessoal.

Solicite já seu orçamento!

A Estação Meteorológica Vantage Pro2 Cabo K6152C, é composta dos seguintes sensores:

1 sensor de temperatura e umidade do ar.

1 sensor de direção e velocidade do vento.

Powered by FASTCOMMERCE

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1083

1 sensor de chuva (Pluviômetro).

1 sensor de pressão Atmosférica.

Especificações Técnicas

Verifique atentamente os componentes da estação descrita acima, ou solicite já um orçamento.

***As características técnicas podem variar dependendo do modelo escolhido. *.**

***Algumas características podem não estar inclusas neste modelo*.**

• Console com ícone animado, indicando a previsão do tempo, e as condições em tempo real.

• Gráfico com as últimas horas, dias ou meses de leituras, com máximas e mínimas, e com exibição de mais de 80 gráficos, incluindo análises extras de temperatura, pluviosidade, razão de precipitação, vento e pressão atmosférica direto no console.

• Possibilita a inclusão de alarmes para os vários dados fornecidos pela estação.

• Direção do vento dividida em 16 direções. Indica as medições atuais e predominantes do vento.

• Exibição dos dados em tempo real, ou de máximas / mínimas de até 24 horas, dias, meses ou anos.

• Ícones indicam a previsão de tempo: ensolarado, parcialmente ensolarado, nublado, chuvoso ou neve.

• Gráficos com oito fases da lua.

• Campos de hora e data com nascer e pôr do sol, Hora e data atuais, Hora e data das máximas e mínimas, Hora e data do ponto de dados mostrados através do gráfico.

• Área de exibição fixa que mostra as variáveis meteorológicas mais importantes.

• Área de exibição variável que permite escolher entre as opções: Temperaturas ou umidade do solo internas ou internas; Umidade interna ou externa, índice UV*, radiação solar* umidade das folhas, resfriamento pelo vento, ponto de condensação ou dois índices de aquecimento diferentes.

• Exibição da quantidade de precipitação diária, mensal e anual.

• Alimentação do Console: 03 pilhas C (média) ou adaptador 110V.

• Comunicação: Via Cabo (30 metros).

• Sensor de Temperatura do Ar: -40ºC a 65ºC

• Sensor de Umidade Relativa: 0 a 100% (Umidade relativa não condensada)

• Sensor de Velocidade de Vento: 0 a 67m/s

• Sensor de Direção de Vento: 0° a 359º

• Sensor de Pressão Atmosférica: 880 a 1080 mb

• Sensor de Precipitação: 0 a 19999 mm/h

•*Sensor de Radiação Solar Global*: 0 a 1800 W/m

• *Sensor de Radiação Ultra Violeta* (UVA / UVB): 0 a 199 MEDs

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO, CONSULTE-NOS!

Confira mais informações sobre o produto!

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1084

- *Item 4.4.0.8 - VÍDEO INSPEÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM DE LIXIVIADOS*

O valor total da proposta foi de R$ 2.600,00 – Considerando 12h / execução de serviço, tem-se que o custo horário estimado será de R$ 216,67

Vídeo Inspeção Robotizada

VÍDEO INSPEÇÃO ROBOTIZADA
ORÇAMENTO

A/C: Thelma
Cliente: Fral Consultoria
Local do serviço: Brasília DF
E-mail: thelma@fralconsultoria.com.br
Telefone: 11972425310

Prezada Thelma

Atendendo sua solicitação, a empresa Vídeo Inspeção Robotizada elaborou proposta de orçamento com o objetivo de executar os seguintes serviços:

OBJETIVO:

Realizar o diagnóstico através de imagens, nas tubulações de aterro sanitário, com diâmetros de 200mm, com a finalidade de analisar a real situação do sistema (integridade das tubulações) e desta forma trazer soluções prática, segura e rápida para um bom funcionamento.

SERVIÇOS:

1-Contratação da **Vídeo Inspeção Robotizada,** para execução de serviços de filmagem interna robotizada com diagnóstico nas tubulações de esgoto.

2-Diagnóstico através de imagens nas tubulações acima citadas para medir a integridade, verificar as condições gerais das tubulações.

3-Diagnóstico preciso das condições e conservação da tubulação que permitirão a localização de obstruções, rupturas, rachaduras, deslocamentos, infiltrações, contribuições de outras redes, entre outras anomalias encontradas.

4-Abertura de todos os PV's e caixas de inspeção aparentes para diagnóstico de integridade.

5-Gravação das imagens e vídeos em tempo real sincronizados com relatórios.

6-Relatório fotográfico, apontando os problemas encontrados com fotos e localização.

7-Relatório final contemplando tipo de tubulação, diâmetro, real estado da tubulação e caixas, metragem de ponto a ponto, cotas de tampa e fundo, apontamento de problemas encontrados com fotos e localização exata e conclusão do serviço realizado.

8-Gravação das imagens e vídeos em tempo real sincronizados com relatórios.

VIDEO INSPEÇÃO ROBOTIZADA
Central 24hs (11) 3857-0597
www.videoinspecaorobotizada.com.br / contato@videoinspecaorobotizada.com.br

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1085

Vídeo Inspeção Robotizada

METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

Diagnóstico por Imagens:

O processo consiste em introduzirmos equipamentos robotizados, acoplados a câmera de alta resolução (Modelo: V.I.R-5) no interior das tubulações, onde através de imagens é feita a verificação do estado geral, diagnosticando diâmetro, dimensões, direcionamento e o seu real estado.

O trabalho se iniciará no ponto de início das tubulações (PV's de inspeções) seguindo o seu trajeto, onde o equipamento adentrando a tubulação faz o diagnóstico completo das condições reais existentes e desta forma qualquer ponto de contribuição, avarias e o direcionamento das tubulações são localizados e apontados no projeto.

Equipamento grava as imagens em tempo real coloridas, faz fotos, centraliza as imagens, e nos permite um diagnóstico preciso.

Equipamento de última geração que permite visualizar o interior das tubulações, diagnosticando irregularidades como: rachaduras, ferrugem, raízes, quebras, vazamentos, obstruções, contribuições de outras redes entre outras avarias.

Nossa finalidade é oferecer soluções práticas e inteligentes, com segurança, responsabilidade e qualidade dos nossos serviços e profissionais.

Vídeo Inspeção Robotizada

PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA

VALOR PARA VIDEO INSPEÇÃO NAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO:

R$ 2.600,00 (dois mil e seiscentos reais). Valor fixo

COND. DE PAGTO: A combinar

Observações Importantes:

Prazo de execução estimado de até 02 dias.

Prazo para entrega de relatórios e filmes até 07 dias corridos após a conclusão do trabalho.

Na não realização completa dos serviços citados acima por falta de condições de trabalho solicitadas pela Contratada será cobrado valor integral.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

É de responsabilidade da empresa Vídeo Inspeção Robotizada:
Fornecimento de equipamentos com capacidade de gerar imagens em tempo real, CDs, relatórios com fotos das principais ocorrências e análise das imagens obtidas.
Entrega de relatórios, vídeos e fotos obtidas na realização do trabalho.
Mobilização da equipe

É de responsabilidade da empresa contratante:
Fornecer energia no local do trabalho (110V ou 220V) caso exista a necessidade.
Fornecer apoio para sinalização em tempo integral.
Fornecer refeição aos funcionários da Vídeo Inspeção Robotizada
Fornecer apoio de funcionários para abertura e fechamento de visitas (caixas de inspeção).

CONTATO:

Endereço: Avenida José de Brito de Freitas, 358 – Casa Verde – CEP: 02552-000 – São Paulo – SP.
Telefone: 11 3857 0597 / 11 3858 1111 / 11 98373 0097
Email: giuliano@videoinspecaorobotizada.com.br
Email: giuliano@videoinspecao.com.br

Sendo o que se apresenta para o momento, colocamo-nos ao inteiro dispor para eventuais esclarecimentos técnicos e/ou comerciais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Vídeo Inspeção Robotizada

Giuliano Abdala
Gerente de Serviços
11 38581111 / 11 98373 0097
giuliano@videoinspecao.com.br

São Paulo 11 de agosto 2022

Assunto: **Fwd: Re: Solicitação de orçamento**
De <thelma@fralconsultoria.com.br>
Para: <thelma@fralconsultoria.com.br>
Data 12/08/2022 12:17

-------- Mensagem original --------

Assunto:: Re: Solicitação de orçamento
Data:12/08/2022 09:34
De:JR Services - José Roberto <comercial@jrservices.com.br>
Para::thelma@fralconsultoria.com.br

Bom dia

Agradecemos o contato.

Entretanto, informo que não temos interesse em apresentar proposta comercial para o serviço solicitado.

Atenciosamente,

José Roberto

Obter o BlueMail para Android
Em 12 de ago. de 2022, em 05:39, thelma@fralconsultoria.com.br escreveu:

> Prezados,
>
> Bom dia!
>
> Necessito de orçamento para realização de diagnóstico por meio de imagens, em tubulações instaladas em aterro sanitário (PEAD, com diâmetros mínimos de 200mm), com a finalidade de analisar a real situação do sistema (integridade das tubulações).
>
> Desde já agradeço.
>
> Atte.
>
> Thelma.

- *Item 5.1.0.1 – Manutenção e Aferição de Balanças*

RESULTADO 1

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00008/2021
Número do Item: 00002
Objeto da Compra: Contratação de empresa para a prestação de serviços de revisão, regulagem, manutenção, verificação com pesos padrão, calibração e substituição de peças com defeito na Balança Rodoviária localizada na Unidade Operacional da PRF em Palhoça, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência
Quantidade Ofertada: 1
Valor Proposto Unitário: -
Valor Unitário do Item: R$ 1500
Código do CATMAT: 43214
Descrição do Item: BALANCA RODOVIARIA, BALANCA RODOVIARIA
Descrição Complementar:
Unidade de Fornecimento: UNIDADE
Modalidade da Compra: Dispensa de Licitação
Forma de Compra: SISPP
Marca: DIVERSAS
Data do Resultado: 24/05/2021

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: BALANCAS PIZZOLO LTDA
CNPJ/CPF: 72376585000150
Porte do Fornecedor: Não Informado

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 200125 - SUPERINTENDENCIA REG. POL. RODV. FEDERAL-SC
Órgão: DEPARTAMENTO DE POLICIA RODOVIARIA FEDERAL/MJ
Órgão Superior: MINISTERIO DA JUSTICA

Relatório gerado dia: 15/04/2022 às 17:35
Fonte: paineldeprecos.planejamento.gov.br

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1090

CONTRATO Nº 032/20

CONTRATANTE: **URBANIZADORA MUNICIPAL S/A - URBAM**

CONTRATADA: **FILIVALE BALANÇAS E EQUIPAMENTOS LTDA**

OBJETO: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE BALANÇA RODOVIÁRIA**

A URBANIZADORA MUNICIPAL S/A - URBAM, sociedade de economia mista, legalmente constituída, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 45.693.777/0001-17 e Inscrição Estadual nº. 645.033.117-110, estabelecida na Rua Ricardo Edwards nº. 100, Vila Industrial, nesta cidade, neste ato representada por sua Diretoria, conforme Estatuto Social e Ata vigentes, de ora em diante denominada simplesmente **URBAM**, e, do outro lado, **FILIVALE BALANÇAS E EQUIPAMENTOS LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, legalmente constituída, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 39.043.344/0001-13 e Inscrição Municipal nº 67157, estabelecida na Rua Bacabal, nº 1.460, Parque Industrial, na cidade de São José dos Campos/SP, CEP 12.235-680, neste ato representada por seu Sócio **Sr. Leandro Magalhães Gonçalves**, residente e domiciliado na Rua Khiochi Enomoto, nº 786, casa 24, Jardim América, em São José dos Campos/ SP, portador do RG nº 25.332.688-6 SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 249.150.148-19, de ora em diante denominada simplesmente **CONTRATADA**, considerando a adjudicação do objeto e a homologação do Pregão Eletrônico nº. 062/2020, Processo URBAM nº 235/2020, têm entre si, justo e contratado o seguinte:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. O objeto deste instrumento é a **prestação do serviço de assistência técnica de balança rodoviária,** conforme quantidades e especificações constantes no Anexo I deste instrumento.

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS CONDIÇÕES DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

1.1. A prestação do serviço será realizada de acordo com as condições constantes do anexo I deste edital.

1.2. Os valores pagos mensalmente pela URBAM serão ser fixos, ou seja, não haverá custos adicionais em virtude da prestação do serviço a ser realizado, desde que os mesmos estejam nas condições elencadas no Anexo I.

CLÁUSULA TERCEIRA - DOS PRAZOS

3.1. Este contrato terá vigência de **24 (vinte e quatro) meses**, contados da data de emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado conforme o estabelecido no art. 71 da Lei nº. 13.303/16.

3.2. A prestação do serviço se iniciará no primeiro dia útil após o recebimento da Ordem de Serviço.

CLÁUSULA QUARTA - DO PREÇO

4.1. O valor unitário a ser pago pela URBAM à contratada, será de:

URBAM Assessoria Jurídica

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1091

Lote	Codigo URBAM	Especificações	Quant.	Periodo Contratual (meses)	UN	Valor Unitario	Valor Global
1	I002925	ASSISTÊNCIA TÉCNICA BALANÇA RODOVIÁRIA	02	24	MÊS	989,00	47.472,00

4.2. No preço proposto deverão também estar contemplados todos os custos diretos e indiretos, ou quaisquer outros relacionados com o objeto da contratação.

4.3. O valor global da contratação é **R$ 47.472,00 (quarenta e sete mil, quatrocentos e setenta e dois reais)**.

CLÁUSULA QUINTA - DO FATURAMENTO E DO PAGAMENTO

5.1. O fechamento da prestação do serviço será mensal, realizado através de planilha aprovada entre as partes.

5.2. A emissão da Nota Fiscal ou Fatura, deverá ocorrer a partir do recebimento do Pedido de Compra emitido pela Unidade de Compras da URBAM.

5.3. As Notas Fiscais ou faturas deverão ser emitidas após a aprovação da medição mensal, para o CNPJ e endereço, contidos no Pedido de Compra, devendo ser preenchidas conforme legislação vigente.

5.4. A Nota Fiscal ou Fatura emitida em desacordo com essas condições será recusada pela URBAM.

5.4.1. As Notas Fiscais ou Faturas emitidas no estado de São Paulo deverão ser entregues na URBAM em até 48 (quarenta e oito) horas úteis de sua emissão, fora do estado de São Paulo em até 72 (setenta e duas) horas úteis de sua emissão, após estes prazos o pagamento será a partir do recebimento da(s) mesma(s) na URBAM.

5.5. O pagamento ocorrerá em 21 (vinte e um) dias contados da data da emissão da respectiva Nota Fiscal ou Fatura.

5.6. O pagamento ocorrido além do prazo estabelecido, sujeitará a URBAM ao pagamento de multa de 1% (um por cento) aplicada sobre o valor devido.

CLÁUSULA SEXTA - DO REAJUSTE DE PREÇOS

6.1. Havendo renovação do contrato, os preços referidos constituirão, a qualquer título, a única e completa remuneração pela adequada e perfeita execução do objeto.

6.2. Os preços contratados somente poderão ser reajustados 12 (doze) meses após a assinatura do contrato, mediante aplicação da variação do IPC FIPE apurada no período que medeia entre a data da apresentação da proposta e o mês imediatamente anterior ao do cabimento do reajuste.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS PENALIDADES

7.1. **Pela inexecução parcial do objeto:** advertência e/ou multa, ou rescisão e multa equivalente a 15% (quinze por cento) sobre o valor do saldo remanescente do contrato.

7.2. **Pela inexecução total do objeto:** rescisão e multa equivalente a até 30% (trinta por cento) do valor total do contrato.

URBAM Assessoria Jurídica

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1092

- *Item 5.2.0.1 – CALHA PARSHALL 3" AUTOMATIZADA*

Thelma Sumie

De: Jaqueline Ribeiro - Hidrometer <vendas3@hidrometer.com.br>
Enviado em: segunda-feira, 7 de fevereiro de 2022 13:56
Para: thelma@fralconsultoria.com.br
Assunto: ENC: Solicitação de orçamento
Anexos: 042786 - Fral.pdf; Calha Parshall 2022.pdf

Olá,

Em anexo proposta comercial conforme solicitado, qualquer duvida estou á disposição.

Muito obrigada,
Jaqueline Ribeiro
hidrometer
Depto.Comercial
Igor Fernando Simidamore Viciana EPP
Rua Nápoles, nº 327 – Jardim Colibri – Cotia/SP. CEP: 06712-380
Tel.(11) 3674.1779 / Fax: (11) 3675.6460
Celular 11 98516.4367
site: www.hidrometer.com.br e-mail: vendas3@hidrometer.com.br

De: thelma@fralconsultoria.com.br <thelma@fralconsultoria.com.br>
Enviada em: sexta-feira, 4 de fevereiro de 2022 12:42
Para: Dayana Fabiao - Hidrometer <vendas6@hidrometer.com.br>
Assunto: Solicitação de orçamento

Prezados,

Boa tarde!

Solicito orçamento para fornecimento de 2 (dois) Medidores de Vazão Calha Parshall (3") com sistema de medição automatizado.

Antecipadamente agradeço.

Att.

Thelma.

1

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1093

Data : 07/02/22
Empresa: FRAL CONSULTORIA
At : THELMA
Fone : (011)00000-0000

PROPOSTA - 042786

Dpto:
E-mail: thelma@fralconsultoria.com.br

Conforme solicitação, temos o prazer de submeter à vossa apreciação nossa proposta comercial.

Item	Qtd	Descrição do Material	Valor	Vlr c/ IPI	Total R$
001	2	**CALHA PARSHALL EM FIBRA DE VIDRO W=3 POL** NCM:90261029	1.500,00	1.500,00	3.000,00
		Medidor de vazão de conduto livre tipo Calha Parshall com garganta (W) de 3 POL,corpo em fibra de vidro (PRFV) com tratamento inibidor de raios ultravioleta, para vazão de 3,06 à 193 m³/h.			
002	2	**MEDIDOR ULTRASSONICO PARA CANAL ABERTO 220VAC** NCM:90261029 - IPI 0%	4.350,00	4.350,00	8.700,00
		Medidor ultrassônico de vazão para calha Parshall com sensor remoto (cabo de 10 m de comprimento), indicador de vazão instantânea e totalização, saída de 4-20 mA e alimentação 220 VCA. Dotado de datalogger interno.			

TOTAL DA PROPOSTA: 11.700,00

Condições Gerais de Fornecimento

Prazo de Pagamento
28 DDL

Entrega
Item 001 002
DE 03 A 05 DIAS UTEIS APOS O RECEBIMENTO DO PEDIDO.

Impostos
Inclusos, de acordo com a legislação vigente em cada estado.
Não está incluso no valor desta proposta o DIFAL, se aplicável. No caso de compra será verificada a pertinência do recolhimento e o total será acrescido ao preço final.

Garantia
Doze(12) meses contra defeitos de fabricação, contados a partir da data de emissão da nota fiscal, desde que os equipamentos sejam utilizados dentro de suas especificações técnicas, o lacre original não tenha sido rompido e que a instalação esteja em conformidade com nossas especificações.

Assistência Técnica
Os equipamentos constantes desta proposta, quando necessitarem de manutenção, deverão ser enviados para análise e posterior orçamento de recuperação. Os valores ofertados não comportam custos para assistência em campo, caso seja solicitada a visita para start-up do sistema ou verificação da instalação , a mesma será cobrada, cujos valores serão informados após a solicitação.

Transporte
FOB.

Validade da Proposta
10 dias

Colocamo-nos a disposição para maiores esclarecimentos.
Atenciosamente.

Jaqueline Santos Ribeiro - Depto. Comercial
vendas3@hidrometer.com.br
11 36741779

Thelma Sumie

De: Fábio Nery <vendas@indflow.com.br>
Enviado em: terça-feira, 26 de julho de 2022 12:00
Para: thelma@fralconsultoria.com.br; Indflow
Assunto: Re: Contato pelo site
Anexos: Catálogo Calha Parshall.pdf; C-BLIT-U_Ver03.pdf; proposta_comercial618983717.pdf

Thelma, bom dia!
Segue orçamento e catálogo em anexo.

Qualquer dúvida não hesite em nos consultar.

Att,

Em 26/07/2022 11:57, Indflow escreveu:

> Nome: Thelma
> E-mail: thelma@fralconsultoria.com.br
> Telefone:
> CPF/CNPJ: 03.559.597/0001-05
> Mensagem: Bom dia!
> Necessito de um orçamento para Calha Parshall automatizada 3" para implantação em Aterro Sanitário.
>
> ---
>
> Page URL: https://indflow.com.br/medidores-de-vazao-e-totalizadores-de-volume/calha-parshall/?gclid=EAIaIQobChMIr-2yg-iW-QIVUeVcCh2tBQjtEAAYASAAEgIIA_D_BwE

--

Fábio Nery de Araujo Miranda
Vendas
Engenharia/Comercial | Indflow

11 5522 4655 | 35 99734-2094
vendas@indflow.com.br
www.indflow.com.br
Av. Coronel Octaviano de Freitas Costa, 519, São Paulo, Brasil

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1095

INDFLOW EQUIPAMENTO INDUSTRIAIS
30.388.178/0001-12
www.indflow.com.br
(11) 5522-4655
Avenida Coronel Octaviano de Freitas, 519, SALA 4
Veleiros, São Paulo - SP
04.773-000
119410881115

Proposta Comercial Nº 2697

Para
thelma@fralconsultoria.com.br
Aos cuidados de: Thelma

Vendedor(a): FÁBIO NERY DE ARAUJO MIRANDA

Itens de produto ou serviço

Nº	Item	Cód (SKU) / NCM	Qtd	Un	Preço un	Total
1	CALHA PARSHALL - 3 POL	ISBL-3 9028.20.10	1	Pç	1.980,42	1.980,42
2	Suporte de fibra para calha Parshall - 3" POL.	SUP-3 9028.20.10	1	PÇ	297,06	297,06
3	BLIT-U TRANSMISSOR DE NIVEL ULTRASSÔNICO - TRANSMISSOR E CONVERSOR - ROSCA 2" BSP COM PORCA - 0.3 - 5.0 m	BLIT-U-T-P-C 9026.10.29	1	Peça	3.930,00	3.930,00
Número de itens: 3 **Soma das quantidades:** 3					**Total dos itens**	6.207,48

Data	Total dos itens	Total da proposta
26/07/2022	6.207,48	6.207,48

Condições comerciais

1. Frete FOB.
2. Pagamento à combinar.

Condições gerais

Prazo de entrega	Pronta entrega
Validade da proposta	30 dias

Imagens

CALHA PARSHALL - 3 POL

Atenciosamente,
Fábio Nery

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1096

Assunto: **ENC: Texto para a FRAL Consultoria**
De: Incontrol - Priscila Zanzere <priscila.zanzere@incontrol.ind.br>
Para: <thelma@fralconsultoria.com.br>
Data: 28/07/2022 13:36

- 15651.pdf (~575 KB)
- Parshall_rev-N.pdf (~1.0 MB)

Thelma, Boa Tarde!

Tudo bem?

Agradecemos sua consulta e aproveito para informar que fornecemos para vários aterros sanitário calhas Parshall para medição de Chorume.

Entendemos que a solicitação engloba a calha e também o "medidor" de vazão por ultrassom correto?

Nossa calha é a única indicada pela CETESB pois eles conhecem a forma rigida do nosso controle de qualidade no dimensionamento da Parshall, o padrão de qualidade Incontrol é conhecido em todo o Brasil como as calhas Parshall que se enquadram plenamente nas normas.

É importante dizer também que somente a calha Parshall colocada em um canal ou tubo, não mede corretamente, para medição correta é necessário a instalação adequada e dentro da norma que a calha foi fabricada respeitando os canais a montante, a jusante e outros detalhes mas não se preocupe a Incontrol fornece para seus clientes um croqui de instalação conforme o padrão da calha Parshall.

É claro, se vossa empresa está buscando preço, no mercado livre tem centenas de ofertas de calhas fabricadas por fabricantes de caixas d'água e outros aventureiros que nem sabem o que é norma.

Anexo a proposta **nº 15651** para apreciação.

Seguem algumas dicas importantes a serem observadas antes da compra:

1) A empresa fornecedora deve ter engenheiro responsável com CREA regular.
2) Exija certificação de ISO9000 garantindo que todas as calhas sejam fabricadas igualmente.
3) Atestado de fornecimento
4) Qual norma a calha será fabricada.

Lembrando que a Incontrol é fabricante de medidores de vazão eletromagnético para esgoto e água potável e também medidores de óleos alimenticio, combustiveis e gás GLP, gás metano, temos no aterro Bandeirantes e também no São João medidores instalados há mais de 10 anos em pleno funcionamento.

Gentileza confirmar o recebimento.

Qualquer dúvida estou a disposição.

Atenciosamente,

Priscila Zanzere
Executiva de Contas

WhatsApp (11) 9.9430-9280 | (11) 3488.8999/8956
Rua João Serrano, 250 - São Paulo/SP - 02551-060
www.incontrol.ind.br

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1097

Informações da Mensagem:
Nome: Thelma
Empresa: Fral
CNPJ: 03559597000105
Email: thelma@fralconsultoria.com.br
Telefone: 1111111111
Endereço: -
Produtos de interesse: Calha Parshall 3" automatizada
Mais informações: instalação em Aterro Sanitário

Livre de vírus. www.avast.com.

28/07/2022 13:28 032

Incontrol Indústria e Comércio de Medidores de Vazão e Nível Ltda
RUA JOAO SERRANO 250 SITIO DO MORRO SAO PAULO 02551-060 SP
Telefone: (11)3488-8999 CNPJ: 02.100.560/0001-43 Ins.Est.: 116462506112
site: WWW.incontrol.ind.br

ORÇAMENTO 15651

Data: **28/07/22**
Cliente.....: FRAL CONSULTORIA LTDA *Finalid:* **Consumo**
CNPJ.....: 03559597000105 *Inscricao Estadual:* ISENTO ind:9
Endereco.....: AL DOS ACAIS, 226 MORADA DOS PINHEIROS SANTANA DE PARNAIBA SP
Contato.....: Thelma thelma@fralconsultoria.com.br 11-50937709/50933591/55431430 11-5093-7709/5093-35
Vendedor.....: Priscila Zanzere 11-3488-8956 11-99430-9280 priscila.zanzere@incontrol.ind.br
Frete/Cta.....: Frete por conta Destinatario (FOB)
Cond. Pagto.....: 30% NO ATO DO PEDIDO E 70% PARA 21 DDL.
Ref.de Orçamento:
Validade orçamento: 28/08/2028
Aviso importante: TODOS OS IMPOSTOS INCLUSOS

Codigo	Descrição	Qtd	Und	ICMS	IPI	Prç Unit	Prç Total
Item Nº: 1							
VCP003CM	**Calha Parshall 3" (ASTM 1941) com barreira quimica e escala m3/h**	1	UN	13,3	0,00	3.870,000	3.870,00

Tamanho.....: *W = 3".*
Escala.....: *m3/h.*
Faixa de Vazão.....: *3,06 a 194 m3/h.*
Material.....: *Poliéster reforçado com Fibra de Vidro (PRFV) e impregnada com resina estervinilica, moldada em peça única através do processo Hand-Lay-Up.*
Espessura da Parede.: *3 mm.*
Estrutura.....: *Parte interna lisa sem ondulações ou imperfeições e parte externa razoavelmente lisa com nervuras para melhor aderência no concreto.*
Reforços Estrutural.: *Suporte em fibra de vidro nas laterais e base externa nos sendidos tranverssais e longitudinais.*
Arranques de Fixação: *Arranque para melhor aderência no concreto a fim de evitar abaulamento futuro.*
Pintura.....: *Aplicação de gel cost isoftálico na cor azul com barreira quimica resistente a corrosão de ácidos e álcalis com temperaturas elevadas e aplicação de inibidor contra ação de raios ultravioletas, acabamento final Polido.*
Comprimento.....: *914 mm.*
Largura.....: *259 mm.*
Altura.....: *610 mm.*
Norma.....: *ASTM D1941-91 (2021).*

NOTA:
1) FLUIDO: CHORUME
2) É direito do cliente exigir na compra da calha Parshall que a mesma seja fabricada dentro das regras da Gestão de Qualidade ABNT NBR ISO 9001:2015 e conforme norma ABNT NBR ISO9826:2008 ou ASTM D1941-91 (2021).
3) Para sua segurança e confiabilidade exija na compra da calha Parshall que o material venha acompanhado de uma cópia do certificado ISO 9001 e Certficado de Fabricação conforme exigências da norma NBR 9826 ou ASTM D1941.

Entrega 20/30 DIAS Classificacao: 90261029

Item Nº: 2							
ITS3000+SE020	**ITS Módulo eletrônico do medidor de nível ou vazão, tipo ultrassônico, baseado em técnica digital**	1	UN	18,0	9,75	9.131,000	9.131,00
ITS30522	**Modulo eletronico**	1	UN				

Função.....: *Indicador de vazão instantânea, vazão totalizada, distância, nível do reservatório, volume do reservatório, temperatura, linearização de até 32 pontos e parametrização para revezamento de bombas.*
Alimentação.....: *90 a 260 Vac, 50-60Hz.*

Continua...

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1099

Codigo	Descrição	Qtd	Und	ICMS	IPI	Prç Unit	Prç Total

Saída Relé.....: Três contatos SPDT 5A/250 Vac, configuravies via software para modo de operação direto ou reverso, alarme de nivel alto ou baixo, alarme de vazão alta ou baixa, programação para revezamento automático entre as bombas.
Saída Digital....: Pulso proporcional ao totalizador ou Frequência 0 a 1 kHz proporcional à vazão. Saída transistor NPN "isolado", Tensão e corrente máxima 24 Vcc e 50 mA.
Saída Analógico..: 4-20 mA proporcional á vazão ou nivel. (Ativa e Isolado).
Protocolo de Rede: RS-485, Modbus RTU (usado para GPRS/rádio).
Data Logger.....: Cartão do tipo SD CARD com capacidade para 1 Gbyte, dados salvos em intervalos de 1 minuto podendo armazenar aproximadamente 330 meses em arquivo de texto file (.CSV), transferência de dados para PC ou Notebook pelo leitor de cartão SD.
Invólucro.....: Aluminio Fundido com visor de vidro, grau de proteção IP-65, conexão eletrica por dois prensa cabo Ø 1/2" BSP e dois prensa cabo Ø 3/8" BSP em Nylon.
Montagem.....: Sobrepor à parede/superfície.
Indicação.....: Display gráfico de cristal líquido 128 x 64 pixel.
Programação.....: Teclado interno a caixa com 4 teclas.
Alarme.....: Relê de falha com indicação através do display nas linguas portuguesa, inglesa ou espanhola: cabo rompido, perda de eco e temperatura alta.
Exatidão.....: ± 0,25% de F.E.
Resolução.....: ± 1 mm.

SE020A511010 Transdutor ultrassônico 1 UN

Sensor.....: 0,3 a 2 metros, material Poliéster com grau de proteção IP-68, 90°C.
Frequência de Operação: 125 kHz.
Ângulo do Feixe.....: 5°.
Conexão ao Processo...: Rosca Ø 1" NPT.
Material.....: PVC (Policloreto de Polivinila).
Sensor de Temperatura.: Incorporado ao transdutor ultrassônico.
Comprimento do Cabo...: 10 m de cabo par trançado com blindagem eletrostática total de fita poliéster/alumínio.

IMPORTANTE:
A metragem do cabo blindado fornecido pela Incontrol permite a ligação do módulo eletrônico ao transdutor ultrassônico a uma distância máxima de 10 m, caso seja necessário metragem maior favor informar para as devidas correções.

Entrega 30/45 DIAS Classificacao: 90269090

VALOR TOTAL : 13.001,00

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1100

Incontrol Indústria e Comércio de Medidores de Vazão e Nível Ltda
RUA JOAO SERRANO 250 SITIO DO MORRO SAO PAULO 02551-060 SP
Telefone: (11)3488-8999 CNPJ: 02.100.560/0001-43 Ins.Est.: 116462506112
site: WWW.incontrol.ind.br

Condições Gerais de Fornecimento

1. Prazo de Entrega:
Consta abaixo de cada item, Considerar dias úteis e salvo venda prévia, A data deverá ser considerada após confirmação da ordem de compra e eventuais esclarecimentos de dados técnicos-comerciais.

2. Condições de Pagamento:
Consta na primeira página, acrescidos de 3,2% de encargos financeiros ou 100% contra-entrega.

3. Reajuste:
Preços fixos e irreajustáveis dentro da validade da proposta de cada item.

4. Impostos:
ICMS já está incluso conforme o Estado de faturamento. Para efeitos fiscais informar se a empresa para faturamento é contribuinte de ICMS e se o mesmo destina-se para consumo próprio, revenda ou industrialização.
IPI à incluir no preço.
Diferenças de alíquota de ICMS e ICMS-Substituição Tributária é de responsabilidade do comprador
Obs: O valor do ICMS-ST deverá ser pago contra aviso de entrega da mercadoria.

5. Certificados e Manuais:
Serão fornecidos manuais de instrução para cada equipamento, para os equipamentos de vazão seguem com certificado de calibração.

6. Multa:
Em caso de cancelamento de seu pedido de compra, se por motivos alheios à nossa vontade, será cobrada multa de no mínimo 30% do valor do referido pedido ou da parte cancelada.

7. Garantia:
Período de 12 meses a partir da emissão da nota fiscal.

8. Assistência Técnica:
A INCONTROL oferece treinamento gratuito a todos os clientes em nossa fábrica em São Paulo/SP.
Nosso objetivo é evitar despesas desnecessárias ao cliente com deslocamento dos nossos técnicos e engenheiros para serviços simples de ligação e/ou partida, mas caso seja necessário, dispomos de técnicos especializados para assistência técnica, mediante pagamento de horas-técnicas e despesas de viagens.

9. Embalagem:
Embalagem padrão INCONTROL.

10. Emissão de Nota Fiscal:
O cliente deverá informar junto ao pedido de compra o destino do material, ou seja, é para consumo próprio ou terceiros

Em caso de confirmação de compra, favor informar o número desta proposta, razão social completa, CNPJ, Inscrição Estadual, endereço para cobrança/faturamento, local de entrega, nome e telefone da sua transportadora..

Estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1101

- ***Materiais Pétreos***

Assunto: **Re: Cotação_Aterro Sanitário de Brasília**
De: Mineração Rio do Sal <riodosal@gmail.com>
Para: <thelma@fralconsultoria.com.br>
Data: 26/12/2022 15:36

Boa tarde

Telma, favor só confirmar só realmente é Bica Corrida ou BGS se estive em dúvida segue meu contato pra esclarecer

Att Paola Braga
6199601-6784
Em seg., 26 de dez. de 2022 às 15:29, <thelma@fralconsultoria.com.br> escreveu:

> Boa tarde!
>
> Tudo bem e com você?
>
> Agradeço o retorno.
>
> Atte.
>
> Thelma.
>
> Em 26/12/2022 15:00, Mineração Rio do Sal escreveu:
>
> > Oi, boa tarde! Tudo bem?
> > Favor entrar em contato com nosso comercial!
> > Sra; Paola Braga
> > Telefone: (61) 99601-6784
> > Atenciosamente
> > Plínio Farias
> >
> > Em seg., 26 de dez. de 2022 às 09:46, <thelma@fralconsultoria.com.br> escreveu:
> >
> > > Prezados,
> > >
> > > Bom dia!
> > >
> > > Estamos elaborando o projeto das Etapas 3 e 4 do Aterro Sanitário de Brasília e necessitamos de cotação para os seguintes materiais:
> > >
> > > 1. Pedra-de-mão ou rachão
> > > 2. Pedra britada ou bica corrida
> > > 3. Brita 04
> > >
> > > Se possível, incluir frete para entrega no Aterro Sanitário de Brasília - localizado na Rodovia DF – 180, km 16 – Proximidades da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Melchior – Região Administrativa de Samambaia/DF.
> > >
> > > Desde já agradeço.
> > >
> > > Atte.
> > >
> > > Thelma.

Mineração Rio do Sal LTDA
CNPJ:10.404.860/0001-44
INC:10.445.566-7
Rod BR KM 47 ESQ ROD DF 205 KM 1
PADRE BERNARDO GO
CEP:73700000
TEL: (61) 99601-6784

Prezado *Cliente, ATERRO SANITARIO*

Atendendo a sua consulta, que agradecemos, apresentamos nossos preços e demais condições para fornecimento dos produtos da Mineração Rio do Sal.

Material: Preço por Tonelada

BRITA 2 R$43,00

BRITA 3 R$43,00

BRITA 4 R$43,00

PEDRA MARROADA R$40,00

BGS R$48,00

BRITA MISTA R$30,00

FRETE R$40,50

Condições comerciais:

Frete :CIF

Pagamento: BOLETO 28 DIAS

Condições de Fornecimento: Atendimento programado com Consultor de Vendas,

Atenciosamente,

Paola Braga| Consultor Comercial
Mineração Rio do Sal
Telefone: 99601-6784
representaçoesabraga@gmail.com

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1103

Assunto: **Orçamento**
De Lilia Martins <lilia@pedreirarioverde.com.br>
Para: <thelma@fralconsultoria.com.br>
Data 29/12/2022 10:23

- Orçamento Fral Consultoria Ltda.29122022.pdf (~577 KB)

Bom dia Thelma, segue em anexo o orçamento solicitado. Informamos também que não trabalhamos com brita 04, desde já agradecemos.

Atenciosamente,
Departamento Financeiro
E-mail: lilia@pedreirarioverde.com.br
Tel: (61) 99810.3535

Esta mensagem (incluindo todos os documentos anexos) é para uso exclusivo de seu destinatário e pode conter informações privilegiadas e confidenciais. Se você não é o destinatário não deve distribuir, copiar ou arquivar a mensagem (ou seus documentos anexos). Neste caso, por favor, notifique o remetente da mesma e destrua imediatamente a mensagem e seus documentos anexos.

This message (including all attached documents) is for exclusive use by its addressee and may have privileged and confidential information. If you are not the addressee, you shall not distribute, copy or file the message (or its attached documents). In this case, please notify the message sender and immediately destroy the message and its attached documents.

PEDREIRA RIO VERDE LTDA

Cotação de preços:

Solicitante: Thelma/ Fral Consultoria Ltda.

Fornecedor: Pedreira Rio Verde LTDA.

E-mail: lilia@pedreirarioverde.com.br / luciene@pedreirarioverde.com.br

Telefones: (61) 99810-3535

Data da cotação: 29/12/2022

Segue orçamento solicitado;

- Rachão R$ 40,00 a vista
- Pedra britada (BGS) R$ 46,00 a vista

Orçamento valido por 15 dias.

Planaltina de Goiás 29 de dezembro de 2022

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1105

Assunto: **Re: Cotação_Aterro Sanitário de Brasília**
De: Pedreira Águas Lindas Ltda. <pedreiraaguaslindas.vendas@gmail.com>
Para: <thelma@fralconsultoria.com.br>
Data: 26/12/2022 12:01

BOM DIA!

RACHÃO/PEDRA MARROADA ..... R$; 45,00 A TONELADA

NÃO FAZEMOS ENTREGAS, APENAS VENDA NO LOCAL.

ATT: MAYCON

Em seg., 26 de dez. de 2022 às 09:28, <thelma@fralconsultoria.com.br> escreveu:

> Prezados,
>
> Bom dia!
>
> Estamos elaborando o projeto das Etapas 3 e 4 do Aterro Sanitário de Brasília e necessitamos de cotação para os seguintes materiais:
>
> 1. Pedra-de-mão ou rachão
> 2. Pedra britada ou bica corrida
> 3. Brita 04
>
> Se possível, incluir frete para entrega no Aterro Sanitário de Brasília - localizado na Rodovia DF – 180, km 16 – Proximidades da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Melchior – Região Administrativa de Samambaia/DF.
>
> Desde já agradeço.
>
> Atte.
>
> Thelma.

MATRIZ - PEDREIRA GOIAS

Orçamento: 202/2022

Abadiânia, 26 de dezembro de 2022

Cliente: FRAL CONSULTORIA
E-mail:
Telefone:
A/C.: THELMA
Assunto: PROPOSTA COMERCIAL

Materiais

Item	Material	Qtd. Ton	Preço Tonelada CIF	Preço Tonelada FOB
1	PEDRA MARROADA	0,00		64,0000
2	BGS	0,00		69,0000
3	BRITA 4	0,00		64,0000

Informações Complementares

Prazo Entrega:
GRADATIVA (DE ACORDO COM AS DEMANDAS)
Condição de Pagamento:
FECHAMENTO SEMANAL E BOLETO COM 25 DIAS
APÓS CADASTRO APROVADO
Endereço para Entrega:
A RETIRAR INDÚSTRIA ABADIÂNIA
Condições da Proposta:
A PRAZO
Validade da Proposta:
7 (SETE) DIAS

Total Materiais:	0,00
Total Bombas:	0,00
Total Serviços:	0,00
Total do Geral:	**0,00**

REINALDO NECO DE SOUZA

PEDREIRA GOIAS LTDA
CEP 72940-000 - Fone/Fax: (62)3317-4908 - vendas@pedreiragoias.com.br
RODOVIA BR060, KM 62,3, Bairro ZONA RURAL - ANÁPOLIS - GO

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1107

BRACAL

BRACAL MINERAÇÃO LTDA

Proposta Comercial

Produto

PEDRA DE MÃO/RACHÃO –

ORIGEM: Rocha Quartzítica compactada/dura.

Tamanhos variados, 10x15 – 30x35 – 50x50 (Cm)

Valor sem frete, R$89,00 tonelada (CIF)

Dúvidas estou a disposição.

Moisés Estanislau

(61) 9 9993-7835

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1108

Assunto: **Proposta Pedra de mão**
De Comercial <comercial@bracal.com.br>
Para: <thelma@fralconsultoria.com.br>
Data 01/03/2023 15:40

- ATERRO SANITARIO PROPOSTA PEDRA DE MÃO.pdf (~552 KB)
- Apresentação BRACAL[373].pdf (~1.2 MB)
- Atestado de Procedência de Blocos Pedra de mão.pdf (~273 KB)
- SEI_GDF - 85237881 - Licença de Operação BRACAL.pdf (~539 KB)

Thelma, boa tarde!
Segue a proposta conforme alinhado.
Qualquer dúvida estou a disposição.

Moisés Estanislau| Comercial Vendas
Fone: (61) 9 9993 - 7835
Brasília DF - Fazenda Rafaela - DF 440
Km 12, Lote 120, Sobradinho 73271-001
www.bracal.com.br

BRACAL
BRASIL CALCÁRIO E AREIA LTDA.

ANEXO A - PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS – CONTRATO ATUAL

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1110

ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA - ASB
PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS - ALTERAÇÃO CONTRATUAL - P0 (BASE JUNHO/2014)
PRAZO OUTUBRO 2022, ATENDENDO O ESCOPO DO CONTRATO DE 3.944.000 TONELADAS
SEM INCLUSÃO DE SERVIÇOS JÁ EXECUTADOS (calculados em anexo, via indenização)

LEGENDA

Fase de implantação | Fase de operação | Fase de implantação e operação | Itens novos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADES (INICIAIS X NOVAS)				PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL				VARIAÇÃO CONTRATO Inicial x Novo (R$)		
			ETAPA 1	ETAPA 1 NOVO	ETAPA 2	ETAPA 2 NOVO		TOTAL CONTRATO INICIAL	VALOR ETAPA 1 NOVO	VALOR ETAPA 2 NOVO	TOTAL NOVO	ACRÉSCIMO QUANTITATIVO	ACRÉSCIMO QUALITATIVO	SUPRESSÃO
01	**Serviços iniciais de implantação do aterro sanitário**													
01.01	Limpeza do terreno	m²	120.517,10	120.517,10	133.664,40	133.664,40	0,14	R$ 35.585	R$ 16.872	R$ 18.713	R$ 35.585			
Total item 01								**R$ 35.585**	**R$ 16.872**	**R$ 18.713**	**R$ 35.585**			
02	**Movimento de terra**													
02.01	Escavação mecânica, carga, transporte e descarga até 1 km	m³	607.200,00	607.200,00	438.800,00	549.030,20	3,39	R$ 3.545.940	R$ 2.058.408	R$ 1.861.212	R$ 3.919.620	R$ 373.680,38		
Total item 02								**R$ 3.545.940**	**R$ 2.058.408**	**R$ 1.861.212**	**R$ 3.919.620**	**R$ 373.680,38**		
03	**Aterro compactado**													
03.01	Aterro impermeabilização k≤10-7cm/s	m³	163.160,30	163.160,30	180.960,00	48.740,18	2,89	R$ 994.508	R$ 471.533	R$ 140.859	R$ 612.392			-R$ 382.115,28
03.02	Controle tecnológico do aterro de impermeabilização (ensaio de terraplenagem)	m³	163.160,30	163.160,30	180.960,00	48.740,18	0,24	R$ 82.589	R$ 39.158	R$ 11.698	R$ 50.856			-R$ 31.732,76
03.03	Aterro de proteção mecânica da manta de PEAD	m³	55.572,00	55.572,00	61.634,00	55.825,60	2,89	R$ 338.725	R$ 160.603	R$ 161.336	R$ 321.939			-R$ 16.786,28
03.04	Dique em solo compactado	m³	29.434,50	29.434,50	32.646,00	3.239,77	2,89	R$ 179.413	R$ 85.066	R$ 9.363	R$ 94.429			-R$ 84.984,00
Total item 03								**R$ 1.595.235**	**R$ 756.361**	**R$ 323.256**	**R$ 1.079.616**			**-R$ 515.618,32**
04	**Drenagem sub-superficial**													
04.01	Dreno principal sub-superficial	m	1.567,30	1.567,30	1.738,30	1.738,30	355,08	R$ 1.173.752	R$ 556.517	R$ 617.236	R$ 1.173.752			
04.02	Dreno secundário sub-superficial	m	2.035,00	2.035,00	2.257,00	2.257,00	321,46	R$ 1.379.706	R$ 654.171	R$ 725.535	R$ 1.379.706			
04.03	Dreno coletor sub-superficial	m	230,00	230,00	255,10	437,00	455,47	R$ 220.948	R$ 104.758	R$ 199.040	R$ 303.798	R$ 82.849,99		
04.04	Emissário sub-superfical	m	85,00	85,00	94,30	0,00	245,16	R$ 43.957	R$ 20.839	R$ 0	R$ 20.839			-R$ 23.118,59
04.05	Caixa de passagem em concreto e alvenaria, (1,0m x 1,0m)x 1,20m	un	1,00	1,00	1,00	1,00	800,08	R$ 1.600	R$ 800	R$ 800	R$ 1.600			
Total item 04								**R$ 2.819.965**	**R$ 1.337.085**	**R$ 1.542.611**	**R$ 2.879.696**	**R$ 82.849,99**		**-R$ 23.118,59**
05	**Impermeabilização**													
05.01	Impermeabilização com manta PEAD 2mm texturizada nas duas faces	m²	113.580,50	113.580,50	125.971,10	134.659,05	25,82	R$ 6.185.222	R$ 2.932.649	R$ 3.476.897	R$ 6.409.545	R$ 224.322,87		
05.02	Fornecimento, transporte local e instalação Geocomposto Bentonítico - GCL	m²		0,00	0,00	89.814,05	19,54	R$ 0	R$ 0	R$ 1.754.967	**R$ 1.754.967**		R$ 1.754.966,54	
Total item 05								**R$ 6.185.222**	**R$ 2.932.649**	**R$ 5.231.863**	**R$ 8.164.512**	**R$ 224.322,87**	**R$ 1.754.966,54**	
Custos da implantação								**R$ 18.208.253**	**R$ 9.038.626**	**R$ 13.524.833**	**R$ 22.563.459**	R$ 680.853,24	R$ 6.302.143,57	-R$ 2.627.791,32
Custos indiretos da implantação (1/5 do total dos C.I.)								**R$ 1.080.000**	**R$ 602.026**	**R$ 639.974**	**R$ 1.242.000**			
Total de custos de implantação + custos indiretos da implantação								**R$ 19.288.253**	**R$ 9.640.652**	**R$ 14.164.807**	**R$ 23.805.459**			
BDI da implantação (14,93%)								**R$ 2.879.736**	**R$ 1.439.349**	**R$ 2.114.806**	**R$ 3.554.155**			
CUSTO TOTAL DA IMPLANTAÇÃO								**R$ 22.167.990**	**R$ 11.080.001**	**R$ 16.279.612**	**R$ 27.359.614**			
06	**Drenagem de Chorume e Gás**													
06.01	**Drenagem de chorume na fundação**													
06.01.01	Dreno principal de chorume na fundação	m	1.881,50	1.881,50	2.086,80	0,00	481,41	R$ 1.910.379	R$ 905.773	R$ 0	R$ 905.773			-R$ 1.004.606,39
06.01.02	Dreno secundário de chorume na fundação	m	2.217,50	2.217,50	2.459,40	0,00	215,61	R$ 1.008.386	R$ 478.115	R$ 0	R$ 478.115			-R$ 530.271,23
06.01.03	Dreno coletor de chorume na fundação - Tipo 1	m	250,70	250,70	278,00	0,00	518,84	R$ 274.311	R$ 130.073	R$ 0	R$ 130.073			-R$ 144.237,52
06.01.04	Dreno coletor de chorume na fundação - Tipo 2	m	383,10	383,10	424,90	0,00	964,79	R$ 779.550	R$ 369.611	R$ 0	R$ 369.611			-R$ 409.939,27
06.01.05	Colchão Drenante com pedra não calcária (0,40 m) (Fornecimento, transporte local e aplicação)	m³	0,00	0,00	0,00	30.802,18	133,50	R$ 0	R$ 0	R$ 4.112.091	**R$ 4.112.091**		R$ 4.112.091,03	
06.01.06	Dreno principal de chorume somente tubulação (250mm PEAD) ((Fornecimento e aplicação)	m	0,00	0,00	0,00	2.495,44	148,79	R$ 0	R$ 0	R$ 371.297	**R$ 371.297**		R$ 371.296,52	
06.01.07	Dreno percolado drenagem lateral - Intervenção 1ª Etapa	m	0,00	0,00	0,00	0,00	303,12	R$ 0	R$ 0	R$ 0	**R$ 0**			
06.01.08	Emissário de Percolado - 2 X 400mm - Com caixas	m	0,00	0,00	0,00	300,00	196,63	R$ 0	R$ 0	R$ 58.989	**R$ 58.989**		R$ 58.989,00	
06.01.09	Caixa de passagem em concreto e alvenaria, (1,0m x 1,0m)x 1,20m	un	0,00	0,00	0,00	6,00	800,08	R$ 0	R$ 0	R$ 4.800	**R$ 4.800**		R$ 4.800,48	
Total item 06.01								**R$ 3.972.627**	**R$ 1.883.572**	**R$ 4.547.177**	**R$ 6.430.749**		**R$ 4.547.177,03**	**-R$ 2.089.054,41**
06.02	**Drenagem do maciço - drenos de gás e drenos de chorume de camada**													
06.02.01	Dreno horizontal de chorume	m	9.584,20	15.756,20	10.629,70	0,00	185,07	R$ 3.740.986	R$ 2.916.000	R$ 0	R$ 2.916.000			-R$ 824.986,54
06.02.02	Poço de drenagem vertical	m	716,50	716,50	794,70	88,00	485,98	R$ 734.413	R$ 348.205	R$ 42.766	R$ 390.971			-R$ 343.442,07
06.02.03	Dreno de gás no platô das células	m	1.930,30	1.930,30	2.140,90	0,00	485,98	R$ 1.978.522	R$ 938.087	R$ 0	R$ 938.087			-R$ 1.040.434,58
06.02.04	Poço de drenagem vertical com pedra marroada e tubo 200mm PEAD	m	0,00	0,00	0,00	2.826,92	645,06	R$ 0	R$ 0	R$ 1.823.534	**R$ 1.823.534**		R$ 1.823.534,22	
06.02.05	Dreno horizontal de chorume (DT pedra não calcária 98Km)	m	0,00	0,00	0,00	40.995,46	175,15	R$ 0	R$ 0	R$ 7.180.355	**R$ 7.180.355**		R$ 7.180.355,42	
Total item 06.02								**R$ 6.453.921**	**R$ 4.202.292**	**R$ 9.046.656**	**R$ 13.248.948**		**R$ 9.003.889,64**	**-R$ 2.208.863,19**
Total item 06								**R$ 10.426.548**	**R$ 6.085.864**	**R$ 13.593.833**	**R$ 19.679.697**		**R$ 13.551.066,67**	**-R$ 4.297.917,60**
07	**Drenagem superficial**													

Iago Luiz da Silva
Analista DITEC/SLU

Edmundo P. Gadelha
Analista DITEC/SLU

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1111

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADES (INICIAIS X NOVAS)				PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL				VARIAÇÃO CONTRATO Inicial x Novo (R$)		
			ETAPA 1	ETAPA 1 NOVO	ETAPA 2	ETAPA 2 NOVO		TOTAL CONTRATO INICIAL	VALOR ETAPA 1 NOVO	VALOR ETAPA 2 NOVO	TOTAL NOVO	ACRÉSCIMO QUANTITATIVO	ACRÉSCIMO QUALITATIVO	SUPRESSÃO
07.01	Canaleta meia-cana de concreto, diâmetro 200mm	m	18,70	18,70	0,00	0,00	27,26	R$ 510	R$ 510	R$ 0	R$ 510			
07.02	Canaleta pé de talude triangular de brita 2 agulhada, largura 1,0m, altura 0,25m	m	4.001,10	0,00	4.437,60	0,00	18,25	R$ 154.006	R$ 0	R$ 0	R$ 0			-R$ 154.006,28
07.03	Canaleta triangular em grama, largura 2,0m, taludes 1(V):2,5(H)	m	540,45	540,45	599,40	599,40	35,35	R$ 40.294	R$ 19.105	R$ 21.189	R$ 40.294			
07.04	Canal trapezoidal provisório em grama, base 1,00m, altura 0,40m	m	406,45	406,45	0,00	0,00	34,99	R$ 14.222	R$ 14.222	R$ 0	R$ 14.222			
07.05	Canal retangular de concreto e alvenaria, largura 1,00m, altura 0,80m	m	428,35	428,35	0,00	0,00	239,81	R$ 102.723	R$ 102.723	R$ 0	R$ 102.723			
07.06	Canal retangular de concreto e alvenaria, largura 1,00m, altura 1,00m	m	340,00	340,00	0,00	0,00	274,62	R$ 93.371	R$ 93.371	R$ 0	R$ 93.371			
07.07	Canal retangular de concreto e alvenaria, largura 1,00m, altura 1,20m	m	422,00	422,00	0,00	0,00	309,45	R$ 130.588	R$ 130.588	R$ 0	R$ 130.588			
07.08	Descida Hidráulica em colchão reno - Base 1,0m - Definitiva	m²	1.038,30	1.038,30	1.151,60	1.151,60	131,33	R$ 287.600	R$ 136.360	R$ 151.240	R$ 287.600			
07.09	Descida Hidráulica em colchão reno - Base 1,0m - Provisória	m²	644,60	644,60	714,90	714,90	131,33	R$ 178.543	R$ 84.655	R$ 93.888	R$ 178.543			
07.10	Tubo de concreto armado PA-3, diâmetro 600mm	m	92,30	92,30	102,40	0,00	133,66	R$ 26.024	R$ 12.337	R$ 0	R$ 12.337			-R$ 13.686,78
07.11	Tubo de concreto armado PA-3, diâmetro 600mm - Provisório	m	18,85	18,85	20,90	0,00	133,66	R$ 5.313	R$ 2.519	R$ 0	R$ 2.519			-R$ 2.793,49
07.12	Canaleta meia-cana de concreto, diâmetro 300mm	m	0,00	6.172,00	0,00	6.177,22	35,11	R$ 0	R$ 216.699	R$ 216.882	**R$ 433.581**		R$ 433.581,11	
07.13	Canaleta meia-cana de PVC, diâmetro 300mm	m	0,00	0,00	0,00	5.958,11	7,94	R$ 0	R$ 0	R$ 47.307	**R$ 47.307**		R$ 47.307,40	
07.14	Execução de Galeria de Drenagem com Tubo D=60 cm PA-3 comercial - Junta rígida	m	0,00	0,00	0,00	762,00	269,65	R$ 0	R$ 0	R$ 205.473	**R$ 205.473**		R$ 205.473,30	
07.15	Execução de Galeria de Drenagem com Tubo D=80 cm PA-3 comercial - Junta rígida	m	0,00	0,00	0,00	387,37	423,66	R$ 0	R$ 0	R$ 164.113	**R$ 164.113**		R$ 164.113,17	
07.16	Caixa de passagem em concreto e alvenaria, (1,95m x 1,95m)x 1,50m	un	0,00	0,00	0,00	17,00	1.560,14	R$ 0	R$ 0	R$ 26.522	**R$ 26.522**		R$ 26.522,38	
Total item 07								**R$ 1.033.192**	**R$ 813.088**	**R$ 926.615**	**R$ 1.739.703**		**R$ 876.997,36**	**-R$ 170.486,55**
08	**Proteção superficial com grama**													
08.01	camada de recobrimento final com solo argiloso (GC=98% e=0,50 m)	m³	24.891,25	24.891,25	27.606,65	43.340,08	2,21	R$ 116.020	R$ 55.010	R$ 95.782	R$ 150.791	R$ 34.770,89		
08.02	Grama tipo batatais em placa	m²	49.782,50	49.782,50	55.213,30	86.680,17	8,33	R$ 874.615	R$ 414.688	R$ 722.046	R$ 1.136.734	R$ 262.119,02		
Total item 08								**R$ 990.635**	**R$ 469.698**	**R$ 817.827**	**R$ 1.287.525**	**R$ 296.889,91**		
09	**Acessos e Pátios de descarga**													
09.01	Manutenção do acesso principal externo	vb	20,00%	20,00%	21,26%	25,29%	463.002,50	R$ 191.038	R$ 92.601	R$ 117.107	R$ 209.707	R$ 18.669,18		
09.02	Manutenção do acesso principal interno	vb	20,00%	20,00%	21,26%	25,29%	1.735.814,00	R$ 716.209	R$ 347.163	R$ 439.037	R$ 786.200	R$ 69.991,47		
09.03	Acesso operacional e pátios de descarga - pavimento reforçado	m²	27.053,30	27.053,30	30.005,00	59.762,00	46,53	R$ 2.654.923	R$ 1.258.790	R$ 2.780.726	R$ 4.039.516	R$ 1.384.593,21		
09.04	Manutenção do pátio do estacionamento - pavimento intertravado	vb	20,00%	20,00%	21,26%	21,26%	156.495,11	R$ 64.571	R$ 31.299	R$ 33.272	R$ 64.571			
09.05	Umectação das vias de acesso	H	2.522,94	2.522,94	2.677,72	3.185,56	30,31	R$ 157.632	R$ 76.470	R$ 96.554	R$ 173.025	R$ 15.392,74		
Total item 09								**R$ 3.784.372**	**R$ 1.806.323**	**R$ 3.466.696**	**R$ 5.273.019**	**R$ 1.488.646,60**		
10	**Instrumentação e Monitoramentos**													
10.01	Instalação de instrumentação e monitoramento na implantação													
10.01.01	Implantação de poços de monitoramento	m	120,00	120,00	0,00	0,00	327,33	R$ 39.280	R$ 39.280	R$ 0	R$ 39.280			
10.01.02	Análises físico químicas do lençol freático (7 amostras) - Trimestral	un	7,00	7,00	0,00	0,00	1.440,01	R$ 10.080	R$ 10.080	R$ 0	R$ 10.080			
10.01.03	Análises físico químicas das águas superficiais (3 amostras) - Trimestral	un	3,00	3,00	0,00	0,00	1.440,01	R$ 4.320	R$ 4.320	R$ 0	R$ 4.320			
Total item 10								**R$ 53.680**	**R$ 53.680**	**R$ 0**	**R$ 53.680**			
10.02	Instalação da instrumentação e monitoramento na operação													
10.02.01	Instalação de Piezômetro tipo 1	m	34,00	34,00	37,70	0,00	1.576,23	R$ 113.016	R$ 53.592	R$ 0	R$ 53.592			-R$ 59.423,87
10.02.02	Instalação de Piezômetro tipo 2	m	54,00	54,00	59,90	630,00	1.062,94	R$ 121.069	R$ 57.399	R$ 669.652	R$ 727.051	R$ 605.982,09		
10.02.03	Instalação de Marcos Superficiais	un	37,00	37,00	41,00	41,00	146,12	R$ 11.397	R$ 5.406	R$ 5.991	R$ 11.397			
10.02.04	Análises físico químicas do lençol freático (7 amostras) - Trimestral 1ª Etapa - Mensal 2ª Etapa	un	56,00	70,00	78,00	273,00	1.440,01	R$ 192.961	R$ 100.801	R$ 393.123	R$ 493.923	R$ 300.962,09		
10.02.05	Monitoramento do lençol freático - Trimestral 1ª Etapa - Mensal 2ª Etapa	un	9,00	10,00	10,00	39,00	2.250,01	R$ 42.750	R$ 22.500	R$ 87.750	R$ 110.250	R$ 67.500,30		
10.02.06	Análises físico químicas do chorume (3 amostras) - Mensal	un	81,00	90,00	88,00	117,00	1.440,01	R$ 243.362	R$ 129.601	R$ 168.481	R$ 298.082	R$ 54.720,38		
10.02.07	Análises físico químicas das águas superficiais (3 amostras) - Trimestral 1ª Etapa - Mensal 2ª Etapa	un	56,00	70,00	29,00	117,00	1.440,01	R$ 122.401	R$ 100.801	R$ 168.481	R$ 269.282	R$ 146.881,02		
10.02.08	Monitoramento geotécnico do maciço (Semanal a partir da 2ª Etapa)	un	27,00	30,00	29,00	167,00	4.500,01	R$ 252.001	R$ 135.000	R$ 751.502	R$ 886.502	R$ 634.501,41		
10.02.09	Monitoramento topográfico (Semanal a partir da 2ª Etapa)	un	27,00	30,00	29,00	167,00	4.500,01	R$ 252.001	R$ 135.000	R$ 751.502	R$ 886.502	R$ 634.501,41		
10.02.10	Monitoramento da emanação de gases combustíveis por meio de inspeções realizadas com o explosivímetro realizadas em toda a área do aterro - Semanal	un	27,00	0,00	191,00	167,00	2.772,47		R$ 0	R$ 463.002	**R$ 463.002**	R$ 463.002,49		
10.02.11	Monitoramento em todo o perímetro do maciço projetados para avaliar a migração dos gases Metano (CH4), Organoclorados Voláteis (VOCs), Monóxido de Carbono (CO) e Oxigênio (O2) gerados na massa de rejeitos por meio da medição da concentração dos compostos contidos nos gases. Trimestral.	un	27,00	0,00	191,00	13,00	3.730,35		R$ 0	R$ 48.495	**R$ 48.495**	R$ 48.494,55		
10.02.12	O Monitoramento dos resíduos que entram no aterro, determinando a composição gravimétrica e peso específico dos resíduos. Dividido em 6 reigões do DF, uma região por mês	un	27,00	0,00	191,00	39,00	63.925,14		R$ 0	R$ 2.493.080	**R$ 2.493.080**	R$ 2.493.080,46		

Iago Luiz da Silva
Analista DITEC/SLU

Edmundo P. Gadelha
Analista DITEC/SLU

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1112

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADES (INICIAIS X NOVAS)				PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL				VARIAÇÃO CONTRATO Inicial x Novo (R$)		
			ETAPA 1	ETAPA 1 NOVO	ETAPA 2	ETAPA 2 NOVO		TOTAL CONTRATO INICIAL	VALOR ETAPA 1 NOVO	VALOR ETAPA 2 NOVO	TOTAL NOVO	ACRÉSCIMO QUANTITATIVO	ACRÉSCIMO QUALITATIVO	SUPRESSÃO
10.02.13	Execução de poços de monitoramento para medição dos gases. Camara simples com profundidade de até 7m com perfuratriz pneumática diâmetro 200mm e encamisamento com revestimento pvc geomecanico de 70mm e preenchimento anelar com areia, seixos e betonita. Colocação de tampa, laje de proteção.	m	27,00	0,00	191,00	35,00	3.917,60		R$ 0	R$ 137.116	**R$ 137.116**		R$ 137.116,00	
10.02.14	Laboratório móvel para video inspeção, instalado em veículo leve, gasolina 110 hp com rôbo c/ câmera digital e mangueira	H	0,00	0,00	0,00	967,56	149,68		R$ 0	R$ 144.824	**R$ 144.824**		R$ 144.824,38	
Total item 10.02								**R$ 1.350.957**	**R$ 740.100**	**R$ 6.283.000**	**R$ 7.023.100**	**R$ 2.445.048,70**	**R$ 3.286.517,88**	**-R$ 59.423,87**
Total item 10								**R$ 1.404.637**	**R$ 793.780**	**R$ 6.283.000**	**R$ 7.076.780**	**R$ 2.445.048,70**	**R$ 3.286.517,88**	**-R$ 59.423,87**
11	**Balanças**													
11.01	Manutenção de balanças 60t	mês	28,00	30,00	29,00	39,00	945,01	R$ 53.866	R$ 28.350	R$ 36.855	R$ 65.206	R$ 11.340,12		
Total item 11								**R$ 53.866**	**R$ 28.350**	**R$ 36.855**	**R$ 65.206**	**R$ 11.340,12**		
12	**Execução de células**													
12.01	Lançamento, espalhamento e compactação de lixo em células	ton	1.872.000,00	1.459.050,41	1.990.000,00	2.484.949,59	7,42	R$ 28.656.040	R$ 10.826.154	R$ 18.438.326	R$ 29.264.480	R$ 608.440,00		
12.02	Cobertura dos resíduos	m³	187.200,00	145.905,04	199.000,00	248.494,96	4,93	R$ 1.903.966	R$ 719.312	R$ 1.225.080	R$ 1.944.392	R$ 40.426,00		
	* Itens 12.01 e 12.02 são mera adequação da planilha/composição à quantidade do Contrato (3.944.000 ton), de forma que essa adequação não se configura acréscimo de escopo (nem quantitativo e nem qualitativo), pois a quantidade contratada já consta no contrato.													
12.03	Remoção de material de cobertura dos resíduos	m³	0,00	0,00	0,00	133.677,86	4,93	R$ 0	R$ 0	R$ 659.032	**R$ 659.032**		R$ 659.031,85	
Total item 12								**R$ 30.560.006**	**R$ 11.545.466**	**R$ 20.322.438**	**R$ 31.867.904**	**R$ 648.866,00**	**R$ 659.031,85**	
13	**Estocagem de solos - Etapa 1 e 2**													
13.01	**Movimento de Terra**													
13.01.01	Limpeza do Terreno	m²	29.250,30	29.250,30	19.215,36	19.215,36	0,14	R$ 6.785	R$ 4.095	R$ 2.690	R$ 6.785			
13.02	**Aterro Compactado**													
13.02.01	Aterro Compactado	m³	107.450,00	107.450,00	70.587,00	180.292,00	2,21	R$ 393.462	R$ 237.465	R$ 398.445	R$ 635.910	R$ 242.448,05		
13.03	**Drenagem superficial**													
13.03.01	Canaleta meia-cana de concreto, diâmetro 500mm	m	821,10	821,10	539,40	539,40	49,26	R$ 67.018	R$ 40.447	R$ 26.571	R$ 67.018			
13.03.02	Canaleta triangular em grama, largura 2,0m, taludes 1(V):2,5(H)	m	561,31	561,31	368,74	368,74	35,35	R$ 32.877	R$ 19.842	R$ 13.035	R$ 32.877			
13.03.03	Canal trapezoidal provisório em grama, base 0,50m, altura 0,50m	m	697,16	697,16	457,98	457,98	44,24	R$ 51.104	R$ 30.842	R$ 20.261	R$ 51.104			
13.03.04	Descida hidráulica em concreto armado com degraus, largura 1,00m, altura 0,50m	m	299,20	299,20	196,55	196,55	498,03	R$ 246.900	R$ 149.011	R$ 97.889	R$ 246.900			
13.04	**Proteção superficial com grama**													
13.04.01	Grama tipo batatais em placa	m²	12.666,00	12.666,00	8.320,66	8.320,66	8,33	R$ 174.819	R$ 105.508	R$ 69.311	R$ 174.819			
Total item 13								**R$ 972.965**	**R$ 587.210**	**R$ 628.203**	**R$ 1.215.413**	**R$ 242.448,05**		
14	**Manutenção e operação geral do aterro sanitário**													
14.01	Trator de esteiras até 90 HP, peso operacional 9 T	H	2.518,94	2.687,93	2.677,72	3.494,31	56,71	R$ 294.703	R$ 152.432	R$ 198.162	R$ 350.595	R$ 55.891,89		
14.02	Escavadeira hidráulica sobre esteira 105 HP, peso operacional 17T, cap. 0,7 m³	H	3.358,59	3.583,90	3.570,29	4.659,08	85,76	R$ 594.221	R$ 307.356	R$ 399.562	R$ 706.918	R$ 112.697,08		
14.03	Restroescavadeira sobre rodas 79 HP	H	3.358,59	3.583,90	3.570,29	4.659,08	20,87	R$ 144.606	R$ 74.796	R$ 97.235	R$ 172.031	R$ 27.425,23		
14.04	Trator de pneus acima de 75 HP	H	2.518,94	2.687,93	2.677,72	3.494,31	28,36	R$ 147.377	R$ 76.230	R$ 99.099	R$ 175.328	R$ 27.950,87		
14.05	Rolo compactador vibratorio liso autopropelido 83HP, forca impacto 11t	H	2.518,94	2.687,93	2.677,72	3.494,31	51,20	R$ 266.069	R$ 137.622	R$ 178.909	R$ 316.530	R$ 50.461,38		
14.06	Motoniveladora 140 a 155 HP	H	2.518,94	2.687,93	2.677,72	3.494,31	182,26	R$ 947.144	R$ 489.902	R$ 636.872	R$ 1.126.774	R$ 179.630,68		
14.11	Equipe p/execução de serviço de desobstrução e limpeza de redes de águas pluviais e poços de visita c/ equipamento jato alta aspiração e sistema misto combinado à vacuo	H	0,00	0,00	0,00	2.272,30	321,72	R$ 0	R$ 0	R$ 731.044	**R$ 731.044**		R$ 731.044,36	
Total item 14								**R$ 2.394.119**	**R$ 1.238.338**	**R$ 2.340.883**	**R$ 3.579.221**	**R$ 454.057,13**	**R$ 731.044,36**	
15	**Projeto executivo da Etapa 2**													
15.01.	**Estudos Precedentes**													
15.01.01.	**Canteiro de Obra**													
15.01.01.01.	**Construção**													
15.01.01.01.01.	Sanitários	-			1,00	1,00	2.477,22	R$ 2.477	-	R$ 2.477	R$ 2.477			
15.01.01.01.02.	Galpão Aberto para Oficina	-			1,00	1,00	149,69	R$ 150	-	R$ 150	R$ 150			
15.01.01.01.03.	Barracão de Obra - Alojamento/Escritório	m²			1,00	1,00	201,37	R$ 201	-	R$ 201	R$ 201			
15.01.01.01.04.	Barracão para Depósito	m			1,00	1,00	255,97	R$ 256	-	R$ 256	R$ 256			
15.01.01.01.05.	Barracão de Obra - Banheiro	m			1,00	1,00	132,64	R$ 133	-	R$ 133	R$ 133			
15.01.01.02.	**Investigações preliminares de campo**													
15.01.01.02.01.	Montagem e Desmontagem	-			1,00	1,00	24.068,99	R$ 24.069	-	R$ 24.069	R$ 24.069			
15.01.02.	Ensaio de Laboratório	-			1,00	1,00	5.000,00	R$ 5.000	-	R$ 5.000	R$ 5.000			
15.01.03.	Levantamento Planialtimétrico	m²			122.000,00	122.000,00	0,34	R$ 41.480	-	R$ 41.480	R$ 41.480			
15.01.04.	Sondagem a Percussão	m			300,00	300,00	97,31	R$ 29.193	-	R$ 29.193	R$ 29.193			
15.01.04.01.	Deslocamento de Material	m			300,00	300,00	7,43	R$ 2.229	-	R$ 2.229	R$ 2.229			
Total item 15.01								**R$ 105.188**	**-**	**R$ 105.188**	**R$ 105.188**			
16.02.	**Equipe Técnica**													
15.02.01.	Consultor	H			160,00	160,00	268,52	R$ 42.963	-	R$ 42.963	R$ 42.963			
15.02.02.	Desenhista Cadista	H			720,00	720,00	42,69	R$ 30.737	-	R$ 30.737	R$ 30.737			
15.02.03.	Engenheiro Ambiental	H			480,00	480,00	122,54	R$ 58.819	-	R$ 58.819	R$ 58.819			

Iago Luiz da Silva
Analista DITEC/SLU

Edmundo P. Gadelha
Analista DITEC/SLU

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1113

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADES (INICIAIS X NOVAS)				PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL				VARIAÇÃO CONTRATO Inicial x Novo (R$)		
			ETAPA 1	ETAPA 1 NOVO	ETAPA 2	ETAPA 2 NOVO		TOTAL CONTRATO INICIAL	VALOR ETAPA 1 NOVO	VALOR ETAPA 2 NOVO	TOTAL NOVO	ACRÉSCIMO QUANTITATIVO	ACRÉSCIMO QUALITATIVO	SUPRESSÃO
15.02.04.	Engenheiro Civil	H			320,00	320,00	122,54	R$ 39.213	-	R$ 39.213	R$ 39.213			
15.02.05.	Estagiário	H			720,00	720,00	30,36	R$ 21.859	-	R$ 21.859	R$ 21.859			
15.02.06.	Geólogo	H			320,00	320,00	124,29	R$ 39.773	-	R$ 39.773	R$ 39.773			
15.02.07.	Projetista	H			240,00	240,00	94,99	R$ 22.798	-	R$ 22.798	R$ 22.798			
Total item 15.02								**R$ 256.162**	**-**	**R$ 256.162**	**R$ 256.162**			
15.03.	**Processamento Final**													
15.03.01.	Plotagem + Geração ART + Fornecimento 3 Vias Impressas + 2 Vias Digitais (10%)	-			1,00	1,00	37.724,22	R$ 37.724	-	R$ 37.724	R$ 37.724			
Total item 15.03								**R$ 37.724**	**-**	**R$ 37.724**	**R$ 37.724**			
Total item 15								**R$ 399.074**	**-**	**R$ 399.074**	**R$ 399.074**			
Custos de Operação								**R$ 47.594.034**	**R$ 21.430.864**	**R$ 44.268.248**	**R$ 65.699.112**	R$ 5.587.296,51	R$ 14.557.481,09	-R$ 2.438.773,61
Custos indiretos da Operação (4/5 dos C.I.)								**R$ 4.320.000**	**R$ 2.408.104**	**R$ 2.559.896**	**R$ 4.968.000**			
Custos da Operação + Custos Indiretos da Operação								**R$ 51.914.034**	**R$ 23.838.968**	**R$ 46.828.144**	**R$ 70.667.112**			
BDI (14,93%)								**R$ 7.105.789**	**R$ 3.199.628**	**R$ 6.609.249**	**R$ 9.808.877**			
Custos da Operação + BDI								**R$ 59.019.824**	**R$ 27.038.596**	**R$ 53.437.393**	**R$ 80.475.989**			
CUSTO TOTAL DA OPERAÇÃO								**R$ 59.019.824**	**R$ 27.038.596**	**R$ 53.437.393**	**R$ 80.475.989**			
TOTAL GERAL DA PLANILHA								**R$ 65.802.288**	**R$ 30.469.491**	**R$ 57.793.080**	**R$ 88.262.571**	R$ 6.268.149,75	R$ 20.859.624,66	-R$ 5.066.564,93
Custo de Implantação								**R$ 18.208.253**	**R$ 9.038.626**	**R$ 13.524.833**	**R$ 22.563.459**	R$ 680.853,24	R$ 6.302.143,57	-R$ 2.627.791,32
Custo de Operação								**R$ 47.594.034**	**R$ 21.430.864**	**R$ 44.268.248**	**R$ 65.699.112**	R$ 5.587.296,51	R$ 14.557.481,09	-R$ 2.438.773,61
Custos indiretos														
Custos Indiretos								**R$ 5.400.000**	**R$ 3.010.129**	**R$ 3.199.871**	**R$ 6.210.000**	R$ 810.000,00		
Total (implantação + operação) + custos indiretos								**R$ 71.202.288**	**R$ 33.479.620**	**R$ 60.992.951**	**R$ 94.472.571**	R$ 7.078.149,75	R$ 20.859.624,66	-R$ 5.066.564,93
BDI														
BDI Implnatação + Operação (14,93%)								**R$ 9.824.282**	**R$ 4.998.507**	**R$ 9.106.248**	**R$ 14.104.755**	R$ 1.056.767,76	R$ 3.114.341,96	-R$ 756.438,14
Total (Implantação+Operação) + custos indiretos + BDI								**R$ 81.026.569**	**R$ 38.478.127**	**R$ 70.099.198**	**R$ 108.577.325,49**	R$ 8.134.917,51	R$ 23.973.966,62	-R$ 5.823.003,07

Iago Luiz da Silva
Analista DITEC/SLU

Edmundo P. Gadelha
Analista DITEC/SLU

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1114

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADES (INICIAIS X NOVAS)				PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL				VARIAÇÃO CONTRATO Inicial x Novo (R$)		
			ETAPA 1	ETAPA 1 NOVO	ETAPA 2	ETAPA 2 NOVO		TOTAL CONTRATO INICIAL	VALOR ETAPA 1 NOVO	VALOR ETAPA 2 NOVO	TOTAL NOVO	ACRÉSCIMO QUANTITATIVO	ACRÉSCIMO QUALITATIVO	SUPRESSÃO

Demonstração dos percentuais de Acréscimo e Supressão e do Preço Unitário			
Item	**Descrição**	**Valor**	**Variação %** sobre valor do contrato inicial atualiz.
1	Valor do Contrato Inicial P0:	R$ 82.745.120,00	
2	Valor do Contrato Inicial Atualizado até junho 2019:	**R$ 106.602.343,11**	
3	Acréscimo Qualitativo P0 (Planilha)	R$ 23.973.966,62	
3.1	**ACRÉSCIMO QUALITATIVO** Atualizado até junho 2019 : **(3) x 1,302127**	**R$ 31.217.149,24**	**29,28%**
4	Acréscimo Quantitativo P0 (Planilha)	R$ 8.134.917,51	
4.1	**ACRÉSCIMO QUANTITATIVO** Atualizado até junho 2019 : **(4) x 1,302127**	**R$ 10.592.695,73**	**9,94%**
5	Supressão P0 (Planilha)	-R$ 5.823.003,07	
5.1	**SUPRESSÃO** Atualizado até junho 2019 : **1,302127x (7)**	-R$ 7.582.289,52	**-7,11%**

Cálculo da Alteração Contratual e do Valor Unitário a ser Medido			
Item	**Descrição**	**Valor**	
1	Valor Total do Contrato Inicial (à P0)	R$ 82.745.120,00	
2	**Valor Total do Contrato Reequilibrado (à P0)**, conf. planilha	R$108.577.325,49	
3	**Valor Medido à P0** do Contrato Inicial até 09/04/2020 (à P0), conf. Tabela 1	R$42.678.237,86	
4	**Saldo Financeiro à P0** do Contrato Reequilibrado = **(2) – (3)**	R$65.899.087,64	
5	**VALOR TOTAL MEDIDO ATUALIZADO** do Contrato Inicial a preços atualizados (conf. Tabela 1: Memória de Cálculo Histórico Contratual)	R$53.266.547,29	
6	**SALDO FINANCEIRO DO CONTRATO REEQUILIBRADO ATUALIZADO = (4) x 1,302127**	R$85.808.981,29	
7	**VALOR TOTAL ATUALIZADO DO CONTRATO REEQUILIBRADO = (5)+(6)**	**R$139.075.528,57**	**30,46%**
8	Valor do Contrato Inicial Atualizado até junho 2019:	R$106.602.343,11	
9	Valor total atualizado do reequilíbrio contratual = **(7) – (8)**	R$32.473.185,46	
10	**VARIAÇÃO TOTAL PERCENTUAL sobre valor do contrato inicial atualizado = (9) / (8)**	**30,46%**	
11	Quantidade contratual física (ton) prevista, conf. Contrato	3.944.000,00	
12	Saldo contratual físico (ton) a partir de 10/04/2020 (conf. Tabela 1: Memória de Cálculo Histórico Contratual)	1.909.765,59	
13	Saldo contratual financeiro atualizado a partir de 10/04/2020, item **(6)**	R$ 85.808.981,29	
14	**VALOR UNITÁRIO REEQUILIBRADO E ATUALIZADO POR TONELADA** a Dispor no Aterro a partir de 10/04/2019 até out/2022 = **(13) / (12)** R$ / Ton	**R$ 44,93 /ton**	

*Calculado com base no Reajuste Atual (item 6). Sobre esse valor ainda incidirão reajustes futuros, na forma do contrato

Iago Luiz da Silva
Analista DITEC/SLU

Edmundo P. Gadelha
Analista DITEC/SLU

Pesquisa de Preços Cotações (107897478) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1115

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL

Presidência

Comissão Permanente de Planejamento e Elaboração de Projeto Básico - Inst.234/2019

Despacho - SLU/PRESI/COPER-234 Brasília-DF, 10 de março de 2023.

À DITEC,

Senhor Diretor,

Encaminhamos para análise e aprovação a documentação referente ao planejamento para a **contratação de empresa especializada para implantação, operação e manutenção das Etapas 3 e 4 do Aterro Sanitário de Brasília,** localizado na Rodovia DF 180, km 16 - Proximidades da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Melchior - Região Administrativa de Samambaia/DF:

- Estudo Técnico Preliminar (84274814);
- Mapa de Risco (84274934);
- Projeto Básico (107286391);
- Anexo A - Projeto Executivo - Volume 1 - Relatório (107895705);
- Anexo B - Projeto Execu. vo - Volume 2 - Desenhos Parte 1 (107896067), Parte 2 (107896431), Parte 3 (107896743);
- Anexo C - Projeto Executivo - Volume 3 - Orçamento, Quantitativo, Composições de Custos e Composição do BDI (107897060);
- Anexo D - Declaração de Vistoria ou Renúncia (79480981).
- Nota Técnica 10 (107285073)

Após a aprovação sugere-se o prosseguimento dos trâmites.

Andréa Rodrigues de Almeida
Coordenadora da Comissão

Documento assinado eletronicamente por **ANDRÉA RODRIGUES DE ALMEIDA - Matr.0276260-9**, **Presidente da Comissão**, em 10/03/2023, às 16:28, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site: http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 verificador= **107906343** código CRC= **0539B1AC**.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL

Presidência

Diretoria Técnica

Despacho - SLU/PRESI/DITEC

Brasília-DF, 10 de março de 2023.

À Diretoria de Limpeza Urbana,

Em conformidade com o art. 6º da Instrução Normativa nº 03 (60511012) de 2021 de 28 de abril de 2021 (60850465), publicada no Bole. m Administrativo nº 15, págs. 1, 2 e 3 de 29 de abril de 2021, que regulamenta procedimentos no âmbito do Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal e dispõe sobre as diretrizes a serem observadas nas etapas de planejamento da contratação de serviços e obras.

Esta Diretoria após análise das novas documentações e a devida concordância com os documentos relacionados abaixo:

- Estudo Técnico Preliminar (84274814);
- Mapa de Risco (84274934);
- Projeto Básico (107286391);
- Anexo A - Projeto Executivo - Volume 1 - Relatório (107895705);
- Anexo B - Projeto Executivo - Volume 2 - Desenhos Parte 1 (107896067), Parte 2 (107896431), Parte 3 (107896743);
- Anexo C - Projeto Executivo - Volume 3 - Orçamento, Quantitativo, Composições de Custos e Composição do BDI (107897060);
- Anexo D - Declaração de Vistoria ou Renúncia (79480981).
- Nota Técnica 10 (107285073)

Dessa forma, encaminha-se os autos para a área demandante para aprovação, e posterior encaminhamento à DIAFI para prosseguimento da contratação para informar a disponibilidade orçamentária, elaboração do edital da contratação ou minuta padrão de Edital.

Atenciosamente,

PAULO RIBEIRO LEMOS

DIRETOR TÉCNICO

DITEC/SLU

Documento assinado eletronicamente por **PAULO RIBEIRO LEMOS - Matr.0278947-7**, **Diretor(a) Técnico(a)**, em 10/03/2023, às 16:38, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site: http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 verificador= **107907608** código CRC= **F2728593**.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL

Presidência

Diretoria de Limpeza Urbana

Despacho - SLU/PRESI/DILUR

Brasília-DF, 10 de março de 2023.

À DIAFI,

Em conformidade com o art. 6º da Instrução Normativa nº 03 (60511012) de 2021 de 28 de abril de 2021 (60850465), publicada no Bole. m Administrativo nº 15, págs. 1, 2 e 3 de 29 de abril de 2021, que regulamenta procedimentos no âmbito do Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal e dispõe sobre as diretrizes a serem observadas nas etapas de planejamento da contratação de serviços e obras.

Esta Diretoria de Limpeza Urbana **APROVA** os artefatos abaixo, de forma que a demanda expressa no Documento de Oficialização de Demanda SLU/PRESI/DILUR (46902393) será atendida:

- Estudo Técnico Preliminar (84274814);
- Mapa de Risco (84274934);
- Projeto Básico (107286391);
- Anexo A - Projeto Executivo - Volume 1 - Relatório (107895705);
- Anexo B - Projeto Executivo - Volume 2 - Desenhos Parte 1 (107896067), Parte 2 (107896431), Parte 3 (107896743);
- Anexo C - Projeto Executivo - Volume 3 - Orçamento, Quantitativo, Composições de Custos e Composição do BDI (107897060);
- Anexo D - Declaração de Vistoria ou Renúncia (79480981).
- Nota Técnica 10 (107285073)

Dessa forma, encaminho à DIAFI para prosseguimento da contratação para informar a disponibilidade orçamentária, elaboração do edital da contratação ou minuta padrão de Edital.

Atenciosamente,

Álvaro Henrique Ferreira dos Santos

Diretor de Limpeza Urbana

Documento assinado eletronicamente por **ÁLVARO HENRIQUE FERREIRA DOS SANTOS - Matr.0277640-5**, **Diretor(a) de Limpeza Urbana**, em 10/03/2023, às 17:06, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?
acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
verificador= **107911622** código CRC= **5C4F9230**.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL

Presidência

Diretoria de Administração e Finanças

Despacho - SLU/PRESI/DIAFI

Brasília-DF, 10 de março de 2023.

Trata o presente processo acerca da pretensa contratação de empresa especializada para **implantação, operação e manutenção das Etapas 3 e 4 do Aterro Sanitário de Brasília,** localizado na Rodovia DF 180, km 16 - Proximidades da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Melchior - Região Administra. va de Samambaia/DF, conforme as especificações, quantidades e condições constantes da Minuta de Edital de Concorrência.

Nesse sentido, considerando a aprovação dos artefatos, a seguir, conforme Despacho - SLU/PRESI/DILUR (107911622)

- Estudo Técnico Preliminar (84274814);
- Mapa de Risco (84274934);
- Projeto Básico (107286391);
- Anexo A - Projeto Executivo - Volume 1 - Relatório (107895705);
- Anexo B - Projeto Executivo - Volume 2 - Desenhos Parte 1 (107896067), Parte 2 (107896431), Parte 3 (107896743);
- Anexo C - Projeto Executivo - Volume 3 - Orçamento, Quantitativo, Composições de Custos e Composição do BDI (107897060);
- Anexo D - Declaração de Vistoria ou Renúncia (79480981).
- Nota Técnica 10 (107285073)

À COFIN,

Encaminho os autos para informar nova Disponibilidade Orçamentária objetivando o custeio da despesa, bem como a Declaração de Impacto Orçamentário.

À CPL,

Encaminho o presente processo para elaboração do novo edital da contratação ou minuta padrão de Edital.

DARLEY BRAZ DE QUEIROZ

Diretor de Administração e Finanças

Documento assinado eletronicamente por **DARLEY BRAZ DE QUEIROZ - Matr.0279309-1**, **Diretor(a) de Administração e Finanças**, em 10/03/2023, às 18:00, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?
acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
verificador= **107917339** código CRC= **DAE741F7**.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL

Coordenação de Orçamento e Finanças

Gerência de Orçamento e Finanças

Disponibilidade Orçamentária n.º 129/2023 - SLU/PRESI/DIAFI/COFIN/GEORF

Brasília-DF, 13 de março de 2023.

À Diretoria de Administração e Finanças

Sr. Diretor,

Informa-se que há disponibilidade orçamentária, nesta data, para atender às despesas com implantação, operação e manutenção das 3ª e 4ª etapas do Aterro Sanitário de Brasília, localizado na Rodovia DF 180, km 16 - Proximidades da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Melchior - Região Administra. va de Samambaia/DF, conforme as especificações, quantidades e condições constantes da Minuta de Edital de Concorrência, bem como Anexo C - Projeto Executivo - Volume 3 - Orçamento, Quantitativo, Composições de Custos e Composição do BDI (107897060), de acordo com a instrução dos autos, Lei Orçamentária Anual nº 7.212, de 30 de dezembro de 2022, Lei das Diretrizes Orçamentárias, nº 7.171, de 01/08/2022, PPA 2020-2023 – Lei nº 6.490 de 29 de janeiro de 2020 e nos termos abaixo:

Programa de Trabalho: 15.452.6209.2079.6118 - MANUTENÇÃO DAS ATIVIDADES DE LIMPEZA PÚBLICA

Fonte de Recursos: 100 - Ordinário não Vinculado.

Natureza de Despesa: 33.90.39 - Outros Serviços de Terceiros.

Subitem: 13 - Serviço de Limpeza Urbana.

Valor es. mado para o exercício de 2023: R$ 42.533.141,40 (quarenta e dois milhões, quinhentos e trinta e três mil cento e quarenta e um reais e quarenta centavos).

Total da Despesa: R$ 136.697.393,50 (cento e trinta e seis milhões, seiscentos e noventa e sete mil trezentos e noventa e três reais e cinquenta centavos).

Observação: Considerando o Anexo C - Projeto Executivo - Volume 3 - Orçamento, Quantitativo, Composições de Custos e Composição do BDI (107897060), será executado no exercício de 2023, o valor de R$ 42.533.141,40 (quarenta e dois milhões, quinhentos e trinta e três mil cento e quarenta e um reais e quarenta centavos), para cada um dos exercícios de 2024 e 2025, será executado o valor de R$ 28.095.348,26 (vinte e oito milhões, noventa e cinco mil trezentos e quarenta e oito reais e vinte e seis centavos).

HERMIONI DE SOUSA SANTOS

Assessor da Gerência de Orçamento e Finanças

JASIEL NERI DA MATA

Gerente de Orçamento e Finanças

De acordo.

DAYANNE VERÍSSIMO ABRANTES

Coordenadora de Orçamento e Finanças

Documento assinado eletronicamente por **HERMIONI DE SOUSA SANTOS - Matr.0270167-7**, **Assessor(a).**, em 13/03/2023, às 10:43, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **JASIEL NERI DA MATA - Matr.0276250-1**, **Gerente de Orçamento e Finanças**, em 13/03/2023, às 10:48, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **DAYANNE VERISSIMO ABRANTES - Matr.0276152-1**, **Coordenador(a) de Orçamento e Finanças**, em 13/03/2023, às 11:05, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site: http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 verificador= **107957837** código CRC= **286E7597**.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL

Coordenação de Orçamento e Finanças

Gerência de Orçamento e Finanças

DECLARAÇÃO DE IMPACTO ORÇAMENTÁRIO

Informa-se o impacto orçamentário, nos termos da Lei Complementar nº 101/2000, art. 16, I-LRF, para atender às despesas com implantação, operação e manutenção das 3ª e 4ª etapas do Aterro Sanitário de Brasília, localizado na Rodovia DF 180, km 16 - Proximidades da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Melchior - Região Administra. va de Samambaia/DF, conforme as especificações, quantidades e condições constantes da Minuta de Edital de Concorrência, bem como Anexo C - Projeto Executivo - Volume 3 - Orçamento, Quantitativo, Composições de Custos e Composição do BDI (107897060).

Considerando o Anexo C - Projeto Executivo - Volume 3 - Orçamento, Quantitativo, Composições de Custos e Composição do BDI (107897060), será executado no exercício de 2023, o valor de R$ 42.533.141,40 (quarenta e dois milhões, quinhentos e trinta e três mil cento e quarenta e um reais e quarenta centavos), para cada um dos exercícios de 2024 e 2025, será executado o valor de R$ 28.095.348,26 (vinte e oito milhões, noventa e cinco mil trezentos e quarenta e oito reais e vinte e seis centavos).

A realização da presente despesa implicará o seguinte impacto orçamentário-financeiro:

TRIÊNIO	DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA LOA 2023 **	VALOR PREVISTO DA DESPESA POR EXERCÍCIO	ÍNDICE DE CORREÇÃO *	IMPACTO
2023	685.250.423,00	42.533.141,40	0,00%	6,21%
2024	747.950.836,70	28.095.348,26	9,15%	3,76%
2025	814.294.075,92	28.095.348,26	8,87%	3,45%

* Atualização considerando o PIB-DF (crescimento % anual) mais IPCA-DF (% anual), conforme Lei das Diretrizes Orçamentárias 2023 (LEI nº 7.171 de 01.08.2022 - Anexo II - Metas Fiscais - Cenário Macroeconômico).

** Valor da Dotação Orçamentária Inicial publicada no DODF Nº 94-A de 30.12/2022 - LEI nº 7.212, de 30.12.2022 - LOA para o Exercício Financeiro de 2023).

Conforme exigência do art. 16, I e II, da LRF e Decreto Distrital nº 44.162, de 25 de janeiro de 2023, informamos que a presente despesa possui adequação com a programação orçamentária e financeira desta Unidade, bem como com a Lei Orçamentária Anual nº 7.212, de 30 de dezembro de 2022, Lei das Diretrizes Orçamentárias, nº 7.171, de 01/08/2022 e Plano Plurianual (2020-2023) – Lei nº 6.490 de 29 de janeiro de 2020.

Informamos, ainda, que a referida despesa possui dotação específica e suficiente, e não ultrapassa os limites estabelecidos para o exercício. Essa despesa será financiada com recursos já constantes da programação orçamentária disponibilizada para exercício, de forma que não restarão impactos para as metas de resultados fiscais.

DARLEY BRAZ DE QUEIROZ

Diretor de Administração e Finanças

Documento assinado eletronicamente por **DARLEY BRAZ DE QUEIROZ - Matr.0279309-1**, **Diretor(a) de Administração e Finanças**, em 13/03/2023, às 12:03, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site: http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 verificador= **107958029** código CRC= **BE01CBD0**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SCS QUADRA 08 BLOCO B-50 6ºANDAR - Bairro ASA SUL - CEP 70333-900 - DF

32130220

Havendo irregularidades neste instrumento, entre em contato com a Ouvidoria de Combate à Corrupção, no telefone 0800-6449060

TERMO DE RECEBIMENTO

CONCORRÊNCIA Nº 01/2022-SLU/DF

Recebemos por meio do acesso à página endereço eletrônico www.slu.df.gov.br nesta data, cópia do Edital referente a licitação na modalidade de Concorrência nº 01/2022-SLU/DF, Processo nº 00094-00005189/2020-41, ANEXO I - PROJETO BÁSICO; ANEXO A - PROJETO EXECUTIVO - VOLUME 1 - RELATÓRIO; ANEXO B - PROJETO EXECUTIVO - VOLUME 2 - DESENHOS PARTE 1, PARTE 2 , PARTE 3; ANEXO C - PROJETO EXECUTIVO - VOLUME 3 - ORÇAMENTO, QUANTITATIVO, COMPOSIÇÕES DE CUSTOS E COMPOSIÇÃO DO BDI; ANEXO D - DECLARAÇÃO DE VISTORIA OU RENÚNCIA; ANEXO II - MODELO DE PROPOSTA; ANEXO III - MINUTA DO CONTRATO; ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE; ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO PARA OS FINS DO DECRETO N° 39.860, DE 30 DE MAIO DE 2019; ANEXO VI - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO DE REQUISITOS HABILITATÓRIO; ANEXO VII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO EMPREGAR MENOR; ANEXO VIII -MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO; ANEXO IX - DECRETO DF Nº 26.581/2006; ANEXO X - PROGRAMA DE INTEGRIDADE, cujo objeto é a contratação de empresa especializada para implantação, operação e manutenção das Etapas 3 e 4 do Aterro Sanitário de Brasília**,** localizado na Rodovia DF 180, km 16 - Proximidades da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Melchior - Região Administra. va de Samambaia/DF, conforme as especificações, quantidades e condições constantes do Anexo I deste Edital.

EMPRESA:
CNPJ DA EMPRESA:
ENDEREÇO
TELEFONE: **FAX:**
E-MAIL:
NOME DO REPRESENTANTE DA EMPRESA:
Brasília-DF, de de 2023

OBS.:

a) Este recibo deverá ser remetido ao SLU/DF pelo e-mail (cpl@slu.df.gov.br) – para eventuais comunicações aos interessados.

b) O SLU/DF não se responsabiliza por comunicações à empresa que não encaminhar este recibo ou prestar informações incorretas no mesmo.

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 01/2022-SLU/DF	
PROCESSO SEI	00094-00005189/2020-41
OBJETO	Contratação de empresa especializada para **implantação, operação e manutenção das Etapas 3 e 4 do Aterro Sanitário de Brasília,** localizado na Rodovia DF 180, km 16 - Proximidades da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Melchior - Região Administrativa de Samambaia/DF, conforme as especificações, quantidades e condições constantes do Anexo I deste Edital.
ESTIMATIVA DE PREÇOS	**R$ 136.697.393,50 (cento e trinta e seis milhões, seiscentos e noventa e sete mil trezentos e noventa e três reais e cinquenta centavos)**
TIPO	MENOR PREÇO
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	MENOR PREÇO GLOBAL
REGIME DE EXECUÇÃO	INDIRETA - EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO
INTERESSADO	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal
PARTICIPAÇÃO	AMPLA CONCORRÊNCIA

SESSÃO PUBLICA DE ABERTURA DO CERTAME

DATA DE ENTREGA DOS ENVELOPES DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇOS	**13/04/2023**

HORÁRIO	**10h00min**
PRAZO PARA IMPUGNAÇÃO/PEDIDO DE ESCLARECIMENTO	**06/04/2023 até às 18hs** **(para qualquer pessoa impugnar- 5 dias úteis antes da licitação) e** **10/04/2023 até às 18hs** **(para qualquer licitante impugnar - 2 dias úteis antes da licitação)**
COMISSÃO DE PERMANENTE DE LICITAÇÃO	NEIDE APARECIDA BARROS DA SILVA - Presidente da Comissão MARCONE MENDONÇA DE ARAÚJO - Membro da Comissão NÉFI DE SOUZA FREITAS - Membro da Comissão
ENDEREÇO DA SESSÃO	SETOR COMERCIAL SUL – Quadra 08 – Bl. B-50, 6º andar – Ed. Venâncio 2.000 – AUDITÓRIO "Vem Saber" - Brasília – DF
TELEFONE **E-MAIL**	(61) 3213-0194 *cpl@slu.df.gov.br*

OBSERVAÇÃO:

- Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e endereço, salvo comunicação da Comissão em sentido contrário.
- O **Edital e seus Anexos encontram-se à disposição dos interessados em meio magné. co e poderão ser retirados no protocolo** do SLU/DF, no SCS, Q. 08, Bloc o B-50, Edifício Venâncio 2.000, 6º andar, protocolo - Brasília/DF, fone: 3213.0205, de 09h às 12h e das 14h às 17hs.
- O Edital e seus anexos estão disponíveis no sítio eletrônico *www.slu.df.gov.br*, clicando no menu: "gestão administrativa"; "licitações"; "em andamento"; "Concorrência"; ou poderão ser adquiridos no endereço físico supramencionado, neste caso, os interessados deverão trazer pen drive para transferência das informações ou ainda por meio de pagamento das cópias deste edital recolhidas ao Banco de Brasília S.A – BRB, por meio do Documento de Arrecadação – DAR, (Taxa de Expediente), código 357.3, CNPJ nº. 01.567.525/0001-76 do Serviço de Limpeza Urbana do DF, Processo nº 00094-00005189/2020-41 calculado de acordo com a seguinte equação = número de cópias x R$ 0,20 (vinte centavos) para custear a reprodução gráfica do edital, conforme dispõe a Portaria nº 116 de 11/06/2008-SEEC combinado com o § 5° do artigo 32 da Lei 8666/93.
- **AS EMPRESAS E/OU REPRESENTANTES ADQUIRENTES DO EDITAL DEVERÃO ACOMPANHAR AS EVENTUAIS ALTERAÇÕES DO INSTRUMENTO NO DIÁRIO OFICIAL DO DISTRITO FEDERAL E NO SITE DO SLU/DF.**

O **SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL**, por meio da Comissão Permanente de Licitação, designada pela Ordem de Serviço nº 02/2022 de 05 de abril de 2022, publicada no DODF nº 69, pág. 58, de 29 de abril de 2022 (id. 84633665) , **torna público**, que realizará licitação, na modalidade de **CONCORRÊNCIA**, nos termos da Lei nº 8.666/1993, Decreto DF nº 26.851/2006, Lei Complementar nº 123/2006, e suas alterações posteriores, Instrução Normativa nº 05/2017-MPOG, bem como demais **normas pertinentes**.

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para **implantação, operação e manutenção das Etapas 3 e 4 do Aterro Sanitário de Brasília,** localizado na Rodovia DF 180, km 16 - Proximidades da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Melchior - Região Administrativa de Samambaia/DF, conforme as especificações, quantidades e condições constantes do Anexo I deste Edital.

2. DA DESPESA E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

A despesa com a execução do objeto desta licitação estimado em **R$ 136.697.393,50 (cento e trinta e seis milhões, seiscentos e noventa e sete mil trezentos e noventa e três reais e cinquenta centavos),** será imputada à conta da disponibilidade orçamentária que encontra-se com o seguinte enquadramento:

Programa de Trabalho		Natureza da Despesa		FT
Código Sub atividade	Descrição			
15.452.6209.2079.6118	MANUTENÇÃO DAS ATIVIDADES DE LIMPEZA PÚBLICA	33.90.39	Limpeza Pública	100

3. DA IMPUGNAÇÃO

3.1. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis.

3.1.1. Até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes, **qualquer pessoa** poderá impugnar o ato convocatório deste certame, na forma eletrônica,

exclusivamente pelo endereço *cpl@slu.df.gov.br,* ou seja até **06/04/2023, às 18 hs.**

3.2. Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação em concorrência, a abertura dos envelopes com as propostas, as falhas ou irregularidades que viciariam esse edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

3.2.1. Até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes, **qualquer licitante** poderá impugnar o ato convocatório deste certame, na forma eletrônica, exclusivamente pelo endereço *cpl@slu.df.gov.br,* ou seja até **10/04/2023, às 18 hs.**

3.3. A impugnação deve estar devidamente identificada (CNPJ, razão social, nome do representante legal e comprovação de poderes para representar a impugnante, se pessoa jurídica, e nome completo e CPF, se pessoa física).

3.4. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

3.5. Acolhida a impugnação contra este Edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

3.6. As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados serão disponibilizadas no sistema eletrônico *http://www.slu.df.gov.br/licitacao/concorrencia/2022,* para os interessados.

4. DA PARTICIPAÇÃO

4.1. **Poderão** participar deste certame:

4.1.1. Empresário individual ou sociedade empresária do ramo de atividade do objeto desta licitação, que atenda a todas as condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

4.1.2. As microempresas e empresas de pequeno porte poderão se beneficiar do tratamento diferenciado e favorecido em licitações, previsto na Lei Complementar nº 123/2006, desde que não se enquadrem em qualquer das exclusões relacionadas no § 4º, art. 3º da referida Lei Complementar.

4.1.3. A simples participação na licitação importa total, irrestrita e irretratável submissão dos proponentes às condições deste Edital.

4.2. **É permitida** a participação de empresas reunidas em consórcio, devendo ser observado o seguinte:

a) Comprovação do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados.

b) Indicação da empresa responsável pelo consórcio que deverá atender às condições de liderança.

c) Apresentação dos documentos exigidos nos arts. 28 a 31 da Lei nº 8.666/1993 de cada consorciado, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos valores de cada consorciado, e, para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de suas respectivas participações, acrescidas de 20% dos valores exigidos para as licitantes individuais.

d) Impedimento de participação de empresa consorciada na mesma licitação por mais de um consórcio ou isoladamente.

e) Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

f) O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitatório, até sua aceitação definitiva.

4.2.1. No consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras que funcionem no País, a liderança caberá obrigatoriamente à empresa brasileira.

4.2.2. O licitante vencedor fica obrigado a promover**, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio,** nos termos do compromisso referido na alínea "a" de 4.2.

4.3. **Não poderão** participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução de obra ou serviço e do fornecimento de bens a eles necessários:

4.3.1. Pessoas jurídicas integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum.

4.3.2. Pessoas jurídicas, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou termo de referência ou projeto executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado.

4.3.3. Pessoa jurídica declarada **inidônea** para licitar ou contratar com a administração pública, direta ou indireta, federal, estadual, municipal e distrital, bem como a que esteja punida com **suspensão** do direito de licitar ou contratar no âmbito da Administração do Distrito Federal, nos termos do inciso III do art. 87 da Lei 8666/1993.

4.3.4. Pessoa Jurídica **impedida** de licitar e contratar com o Distrito Federal.

4.3.5. Pessoa jurídica estrangeira não autorizada a funcionar no País.

4.3.6. Pessoa jurídica que se encontre em processo de dissolução, recuperação judicial ou extrajudicial, falência, concurso de credores, liquidação, fusão, cisão ou incorporação.

4.3.7. Pessoa jurídica cujo dirigente, administrador, proprietário ou sócio com poder de direção seja cônjuge, companheiro ou parente, em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o segundo grau, de:

I - agente público com cargo em comissão ou função de confiança do Serviço de Limpeza Urbana do DF; ou

II - agente público cuja posição no órgão ou entidade da administração pública distrital seja hierarquicamente superior ao chefe do Serviço de Limpeza Urbana do DF, conforme art. 8º do Decreto Distrital nº 32.751/2011, alterado pelo Decreto nº 37.843/2016.

4.3.8. Direta ou indiretamente, o agente público ou dirigente que integre o Serviço de Limpeza Urbana do DF ou presidente e membros da Comissão Permanente de Licitação, responsáveis pela licitação.

4.3.9. Considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista do autor do termo de referência ou projeto básico, pessoa física ou jurídica, e do presidente e membros da Comissão Permanente de Licitação, com a licitante ou responsável pelo fornecimento de bens e serviços a estes necessários.

4.3.10. O autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica.

4.4. **Não poderá** se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/2006, incluído o regime de que trata o art. 12 da citada Lei Complementar, para nenhum efeito legal, a pessoa jurídica (parágrafo único do art. 2º da Lei nº 4.611/2011):

4.4.1. De cujo capital participe outra pessoa jurídica.

4.4.2. Que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior.

4.4.3. De cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do caput do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

4.4.4. Cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123/2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do caput do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

4.4.5. Cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do caput do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

4.4.6. cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.

4.4.7. Constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo.

4.4.8. Que participe do capital de outra pessoa jurídica.

4.4.9. Que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar.

4.4.10. Resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores.

4.4.11. Constituída sob a forma de sociedade por ações.

4.5. Será realizada prévia pesquisa junto aos Portais na Internet de Governos (SICAF, STC/GDF, CEIS (CGU), CNJ (condenações cíveis por atos de improbidade administrativa), TCU (sistema de inabilitados e inidôneos) e no Portal Transparência (*www.portaltransparencia.gov.br/cnep*), para aferição de eventuais registros impeditivos ao direito de participar de licitações ou celebrar contratos com a Administração Pública.

5. DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES

5.1. No dia, hora e local fixados no preâmbulo deste Edital de Concorrência, cada licitante deverá apresentar a esta Comissão Permanente de Licitação – CPL, simultaneamente, sua documentação e proposta de preços em envelopes separados, fechados e rubricados no fecho contendo, respectivamente, em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, além da Firma ou Razão Social, os seguintes dizeres:

ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTAÇÃO
CONCORRÊNCIA n° 01/2022-CPL/SLU-DF
Serviço de Limpeza Urbana do DF

5.2. O **envelope n.º 01** – Documentação, relativo à documentação, deverá conter, obrigatoriamente, sob pena de inabilitação da licitante, os documentos indicados no item 6, originais ou cópias autenticadas em cartório, ou ainda, cópia acompanhada do original para efeito de autenticação por membro da Comissão de Licitação.

5.3. A licitante deverá apresentar o **envelope nº 02 –** Proposta de Preços, conforme modelo Anexo II.

5.4. Após o(a) Presidente da Comissão de Licitação ter declarado encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro envelope ou documento será aceito.

5.5. Recebidos os envelopes "Documentação" e "Proposta de Preços" e iniciada a abertura destes, não será permitida quaisquer retificações que possam influir no resultado final do processo licitatório.

5.6. A abertura dos envelopes da documentação para habilitação e das propostas será realizada em ato público previamente designado, do qual se lavrará ata circunstanciada, assinada pelos licitantes presentes e pela Comissão (art. 43, § 1º da Lei 8.666/1993).

5.7. Após a fase de habilitação, não cabe desistência das propostas, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

5.8. A falta, omissão ou perda do prazo de validade de quaisquer dos documentos exigidos para habilitação, implicará na inabilitação do licitante.

6. DA HABILITAÇÃO

6.1. A habilitação far-se-á mediante a apresentação dos documentos de que tratam os arts. 27 a 31 da Lei nº. 8.666/1993 e de outros pertinentes, devendo ser entregues de forma ordenada e numerada, dentro do **ENVELOPE Nº. 01** –DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, conforme relação a seguir:

6.1.1. **HABILITAÇÃO JURÍDICA**

6.1.1.1. Cédula de identidade do responsável legal pela pessoa jurídica.

6.1.1.2. Registro comercial, arquivado na Junta Comercial respectiva, no caso de empresa individual.

6.1.1.3. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

6.1.1.4. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

6.1.1.5. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

6.1.2. **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

6.1.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ.

6.1.2.2. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

6.1.2.3. Prova de regularidade para com as Fazendas Estadual e Municipal ou Distrital, do domicílio ou sede da licitante.

6.1.2.3.1. apresentação, **por todas as empresas participantes**, independente de seu domicílio, da certidão Negativa de Débitos ou certidão positiva com efeito de negativa, emitida pela Secretaria de Estado de Economia do Governo do Distrito Federal, em plena validade, que poderá ser obtida através do site *www.economia.df.gov.br.* (inteligência do art. 173, da LODF)

6.1.2.4. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria-Geral a Fazenda Nacional, referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social.

6.1.2.5. Certificado de Regularidade perante o FGTS, fornecido pela Caixa Econômica Federal.

6.1.2.6. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, ou positiva com efeito de negativa.

6.1.3. **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

6.1.3.1. Certidão Negativa de falência, de recuperação judicial ou extrajudicial,

expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 90 (noventa) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão. No caso de praças com mais de um cartório distribuidor, deverão ser apresentadas as certidões de cada um dos distribuidores..

6.1.3.2. Balanço Patrimonial e demais demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentadas na forma da Lei devidamente registrados, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

a) as empresas constituídas no ano em curso poderão substituir o balanço anual por balanço de abertura, devidamente autenticado pela Junta Comercial;

b) a boa situação financeira da empresa será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG) e Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG), superiores a 1 (um), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$\text{Liquidez Geral (LG)} = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE + REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$\text{Liquidez Corrente (LC)} = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

$$\text{Solvência Geral (SG)} = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

c) As licitantes que apresentarem resultado menor ou igual a 1 (um), em qualquer um dos índices acima, deverão comprovar capital social ou patrimônio líquido mínimo de **10% (dez por cento)** do valor estimado, qual seja: **R$ 13.669.739,35 (treze milhões, seiscentos e sessenta e nove mil setecentos e trinta e nove reais e trinta e cinco centavos).**

6.1.3.3. Em se tratando de consórcio, admite-se, para efeito de qualificação econômico financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação, com o acréscimo de 20 % (vinte cento) dos valores exigidos para licitante individual, inexigível este acréscimo para os consórcios compostos, em sua totalidade, por micro e pequenas empresas assim definidas em lei.

6.1.4. **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

6.1.4.1. A empresa licitante deverá apresentar Registro ou inscrição no conselho ou entidade profissional competente (CREA) da Empresa e do Responsável Técnico com dados atualizados e em plena validade.

6.1.4.2. Na certidão a ser apresentada pela empresa licitante, deverão constar os nomes dos responsáveis técnicos indicados por ela.

6.1.4.3. Caso da empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA do Distrito Federal, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

6.1.4.4. **Qualificação técnico-operacional:**

6.1.4.4.1. Atestado(s) de capacidade técnico-operacional, conforme Art. 30, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666 de 1993, expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprove(m) a aptidão para desempenho de atividades mencionadas na Tabela 01, limitadas estas às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, o que é equivalente a **implantação** e **operação** de **aterros sanitários de resíduos Classe II A (ABNT NBR 10.004/2004)** devidamente licenciados, com quantitativo mínimo de 40% do total previsto:

Tabela 01 - Quantitativo mínimo para certificado de capacidade técnico-operacional

Quantidade	Unidade	Serviços
26.400	ton. resíduos/mês	Implantação e Operação de aterros sanitários de resíduos Classe II A

6.1.4.4.2. Para cada atestado deverão ser apresentadas as anotações/registros de responsabilidades técnicas emitida pelo respectivo conselho de fiscalização profissional competente em nome dos profissionais vinculados aos referidos atestados, em conformidade com o Acórdão TCU 2326/2019-Plenário.

6.1.4.4.3. No atestado de aptidão técnica deverão constar os seguintes dados: data de inîcio e término, número do contrato ou número da nota de empenho, local de execução, nome do contratante e da contratada, nome dos responsáveis técnicos, seus títulos profissionais e número de registro no CREA, especificações técnicas dos serviços e quantitativos executados.

6.1.4.4.4. No caso de apresentação de mais de 01 (um) atestado para comprovação do quantitativo mínimo exigido, estes deverão referir-se a períodos concomitantes.

6.1.4.4.5. Quando os atestados apresentados referirem-se à subcontratação, deverão vir acompanhados de documento emitido pelo contratante original, proprietário da obra, demonstrando que a subcontratação ocorreu com sua plena autorização.

6.1.4.5. **Qualificação técnico profissional:**

6.1.4.5.1. Comprovação de capacidade técnico-profissional de profissional de nível superior com graduação em Engenharia Civil ou Ambiental ou Sanitária ou Sanitária e Ambiental, conforme Art. 30, parágrafo 1º, inciso I, da lei nº 8.666 de 1993, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA detentor do Acervo Técnico que comprove aptidão para desempenho de **implantação, operação, manutenção e monitoramento de aterro sanitário** e das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, expedidas pelo referido conselho.

6.1.4.5.2. A qualificação técnico-profissional deverá ser comprovada a partir da apresentação de uma ou mais Certidões de Acervo Técnico emitidas por um ou mais profissionais.

6.1.4.5.3. As Certidões deverão ser do tipo **CAT com Registro de Atestado** conforme a Resolução CONFEA Nº 1.025/2009.

6.1.4.5.4. Os atestados ou certidões recebidos poderão ser diligenciados e estarão sempre sujeitos à verificação pela CONTRATANTE quanto à veracidade dos seus respectivos conteúdos.

6.1.4.5.5. As empresas licitantes deverão comprovar o vínculo de profissional de nível superior com graduação em Engenharia Civil ou Ambiental ou Sanitária ou Sanitária e Ambiental, devidamente registrado no CREA, detentor do Acervo Técnico que certifique a aptidão para o desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da licitação, e das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, expedidas pelo referido conselho.

6.1.4.5.6. O vínculo profissional do responsável técnico deverá ser comprovado por ocasião da assinatura do contrato, da seguinte forma:

a) Sócio – Cópia autenticada do contrato social ou estatuto social, devidamente registrado no órgão competente;

b) Diretor – Copia autenticada do contrato social, em se tratando de firma individual, ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

c) Empregado – cópia autenticada da ficha ou livro de registro de empregado registrado na DRT, ou ainda, cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social; e

d) Autônomo prestador de serviço – cópia autenticada do contrato de prestação de serviços compatíveis com o objeto da licitação.

6.1.4.6. O Responsável Técnico do contrato, constante na ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), será o elo entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA.

6.2. **DOCUMENTOS COMPLEMENTARES QUE DEVERÃO ESTAR NO ENVELOPE DE HABILITAÇÃO**

6.2.1. Declaração de que atende aos requisitos previstos no art. 2º da Lei Distrital nº 4.770, d. 22 de fevereiro de 2012 **- ANEXO.**

6.2.2. Declaração para fins de cumprimento do Decreto 39.860/2019 **- ANEXO.**

6.2.3. Declaração de vistoria ou abstenção - **ANEXO.**

6.2.4. Declaração de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências deste Edital - **ANEXO.**

6.2.5. Declaração de que não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos - **ANEXO**.

6.2.6. Declaração de que se enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte, que preenche os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte ou microempreendedor individual definidos pelo art. 3º Lei Complementar nº. 123/2006, e que está apta a usufruir do tratamento favorecido concedido na referida Lei (quando se enquadrar) - **ANEXO.**

6.2.7. Declaração de que até a data, inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores - **ANEXO.**

7. DOS PROCEDIMENTOS E JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO

7.1. O julgamento da habilitação será feito mediante exame dos documentos apresentados, abrindo-se vista às licitantes, a fim de serem rubricados pela Comissão e participantes do certame.

7.2. Não será considerada a documentação que contrarie os requisitos expressos neste Edital e anexos ou em desacordo com as formalidades prescritas.

7.3. A Comissão Permanente de Licitação, após a abertura dos envelopes relativos à documentação de habilitação poderá, a seu critério exclusivo, suspender a reunião, a fim de melhor analisar os documentos apresentados, divulgando, posteriormente, o resultado da habilitação no Diário Oficial do Distrito Federal e no *site* www.slu.df.gov.br e marcar a data de abertura das propostas comerciais, caso não haja interposição de recursos.

7.3.1. Ocorrendo o previsto no item anterior, as propostas de preços serão colocadas em envelopes e lacradas, contendo no seu anverso o n.º desta Concorrência e os dizeres "Propostas de Preço", devendo ser rubricados em seu fecho pelos representantes legais e a Comissão, ficando em poder desta.

7.4. Será inabilitado o licitante que não atender qualquer das exigências deste Edital.

7.4.1. A inabilitação da licitante importa preclusão do direito de participar das fases subsequentes.

7.5. Quando julgada a habilitação e estando presentes os representantes legais das licitantes, a CPL, na mesma reunião, poderá iniciar à abertura dos envelopes das propostas comerciais dos habilitados, desde que tenha havido desistência expressa de interposição de recurso, o que será consignado em ata, devolvendo à (s) empresa (s) inabilitada (s) o (s) envelope (s) de Proposta (s) de Preço.

7.6. Havendo inabilitação total de licitantes ou a desclassificação geral das propostas, a Comissão poderá fixar o prazo de 8 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação ou de propostas, escoimadas nas causas que motivaram o julgamento e a desclassificação, na forma do § 3º, do art. 48, da Lei n° 8.666/1993.

7.7. A Administração poderá desclassificar a licitante vencedora da licitação, caso tenha conhecimento de atos ou fatos que desabonem a idoneidade financeira, técnica ou administrativa da adjudicatária. A exclusão poderá ocorrer, inclusive, depois do ato adjudicatório, da entrega da Nota de Empenho ou da assinatura do contrato, mediante despacho fundamentado, sem prejuízo das sanções cabíveis, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

7.8. Somente as licitantes habilitadas passarão à próxima fase, que é a abertura dos envelopes com as propostas comerciais apresentada.

7.9. Para a microempresa ou empresa de pequeno porte que apresentar a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista com alguma restrição, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, com base no disposto na LC nº 123/06, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for **assinar o Contrato**, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação.

8. DA PROPOSTA DE PREÇOS

8.1. A Proposta deverá conter os seguintes documentos, informações e declarações:

8.1.1. Nome e empresa e número do CNPJ/MF;

8.1.2. Número de telefone, e-mail e fax;

8.1.3. Identificação da conta bancária: nome do titular, código do banco e agência e número da conta;

8.1.4. Nome, RG e CPF, endereço e telefone da pessoa que irá assinar o contrato com o Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal;

8.1.5. Prazo de **validade da proposta** de no mínimo **120 (cento e vinte) dias**, a partir da data da entrega dos envelopes de documentação e de proposta, nos termos do § 3º do art. 64 da Lei 8.666/1993 (considerando o vulto da contratação);

8.1.6. Proposta será em língua portuguesa, sem emendas, rasuras, borrões, entrelinhas ou ressalvas, datada e assinada pelo REPRESENTANTE LEGAL;

8.1.7. Preço ofertado pela licitante, conforme modelo que faz parte integrante do Edital, (Anexo – MODELO DE PROPOSTA);

8.1.8. Os preços unitários propostos, nos quais, obrigatoriamente, deverão estar inclusos todos os custos diretos e indiretos, além dos encargos de qualquer natureza (seguros em geral, direitos autorais, royalties, taxas, impostos, tarifas, fretes e outras quaisquer despesas que se fizerem necessárias).

8.1.9. Expressar todos os valores em Reais (R$), relativos à data da apresentação;

8.1.10. Os preços unitários e totais de cada item e subitem **não poderão ser superiores aos preços das planilhas estimadas pelo SLU/DF**. Além disso, as propostas devem adotar imperiosamente os quantitativos referentes aos serviços e materiais, para efeito de equalização das propostas, devendo ser apresentados com duas casas decimais. Caso seja necessário **arredondamento, deverá ser para menor.**

8.1.11. As empresas proponentes apresentarão propostas **obrigatoriamente para todos os itens das planilhas, sob pena de desclassificação.** A proponente deverá adotar **obrigatoriamente os quantitativos constantes nas planilhas do SLU/DF, para os serviços e materiais, para efeito de equalização das propostas.**

8.1.12. Os preços unitários e totais de cada item e subitem não poderão ser superiores aos preços das planilhas estimadas pelo SLU/DF.

8.2. Não serão consideradas as propostas em desacordo com as características básicas especificadas neste Edital/Anexo(s), nos termos dos arts. 40, X, 43, IV, 44, §§ 2º e 3º, e 48, I e II, da Lei nº 8.666/1993, desta feita, serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências contidas neste Edital convocatório.

8.3. Todas as propostas de preços serão rubricadas pela Comissão e pelos representantes das licitantes. Logo após a reunião será suspensa, a fim de a Comissão Permanente de Licitação

melhor analisá-las e classificá-las por ordem de valor, conforme exigido neste Edital.

8.4. É vedada a retirada das propostas após a abertura dos envelopes, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Permanente de Licitação.

8.5. No caso de empate entre duas ou mais propostas será efetuado sorteio em ato público, para o qual todos os licitantes envolvidos serão convocados, observado o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar Federal n° 123/2006.

8.5.1. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou ate 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada (art. 44, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006).

8.6. Para efeito do disposto no art. 44 da lei complementar citada, ocorrendo o empate, a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.

8.6.1. O prazo para apresentação de nova proposta deverá ser de no máximo 3 (três) dias úteis, sob pena de preclusão.

8.7. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma prevista no subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese daquele artigo, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

8.8. O não comparecimento de qualquer dos licitantes à nova reunião marcada para a abertura das propostas comerciais não impedirá que ela se realize.

8.9. Quando ocorrer discordância ou inversão de numeração de itens ou subitens, a Comissão Permanente de Licitação fará as correções que julgar necessárias para o seu aproveitamento, considerando para tanto a especificação proposta.

8.10. Verificando-se divergências entre o preço unitário e o total ou entre o valor em algarismos e o valor por extenso, prevalecerá, na primeira hipótese, o preço unitário e na segunda, o valor por extenso, vedada a fixação de preços mínimos, critérios estatísticos ou faixas de variação em relação a preços de referência.

8.11. A critério da Comissão Permanente de Licitação poderão ser relevados erros ou omissões meramente formais, de que não resultem prejuízo para o entendimento das propostas.

8.12. A Comissão Permanente de Licitação poderá solicitar pareceres de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do SLU ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar sua decisão.

8.13. O resultado do julgamento será publicado no Diário Oficial do Distrito Federal e no site do Serviço de Limpeza Urbana - *www.slu.df.gov.br*.

8.14. A deliberação da Comissão ficará sujeita à adjudicação e homologação da Diretoria de Administração e Finanças do Serviço de Limpeza Urbana, nos termos da Instrução Normativa nº 04/2021-SLU/DF, de 04/05/2021, dando prévia ciência ao Diretor-Presidente do SLU/DF.

8.15. A autoridade poderá revogar total ou parcialmente a presente licitação, por interesse público e anulá-la por ilegalidade de ofício ou mediante provocação de terceiro, não cabendo ao licitante direito a indenização, exceto quanto ao disposto no art. 49 da Lei nº 8.666/1993.

8.16. Julgadas as propostas, não mais caberá desclassificá-las por motivo relacionado a esta fase, salvo em razão de fatos supervenientes, ou só conhecidos após o julgamento.

8.17. A Comissão Permanente de Licitação, após proceder ao respectivo julgamento, na forma prevista nos itens específicos deste Edital, efetuará a classificação ordinal das propostas e proporá a adjudicação do objeto, na forma do item 8.18, e consequente homologação.

9. DA DESCLASSIFICAÇÃO

9.1. Serão desclassificadas, as propostas que:

9.1.1. Apresentarem preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, acrescidos dos respectivos encargos ainda que, este Edital não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração;

9.1.2. Não atendam às exigências do Edital ou imponham condições;

9.1.2.1. A Comissão não levará em consideração para efeito de julgamento, qualquer oferta de vantagem não prevista no Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, preço ou vantagem baseados nas ofertas das demais licitantes, conforme previsto no art. 44, §2º, da Lei 8.666/1993.

9.1.3. Sejam omissas, vagas ou apresentem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento.

9.1.4. Contenham preços manifestamente inexequíveis.

9.1.5. Propostas que não atendam às exigências do ato convocatório da licitação e/ou com valor global superior ao limite estabelecido, na forma do art. 48, incisos I e II, e §§ 1º e 2º, da Lei nº 8.666/1993.

9.1.6. Não tenham cotado as especificações estabelecidas como características mínimas

obrigatórias neste Edital; e

9.1.7. Contenham preços excessivos, representados por valores superiores ao preço estimado constante deste ato convocatório/anexos, ou em desacordo com o previsto neste Edital, ou seja, serão desclassificadas as propostas que apresentarem preços unitários ou global com valores superiores aos estabelecidos na planilha orçamentária estimativa do SLU.

10. DO RECURSO

10.1. Os recursos deverão ser apresentados no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da lavratura da ata ou publicação no Diário Oficial do Distrito Federal, em papel timbrado da licitante, assinado pelo representante legal e dirigido à Diretoria de Administração e Finanças do SLU, por intermédio da Comissão. Esta poderá reconsiderar a decisão ou fazê-los subir à autoridade competente, devidamente informados, para decidir em igual prazo subsequente ao recebimento, devendo ser entregues contra recibo no protocolo do Serviço de Limpeza Urbana.

10.1.1. Somente o representante legal, mandatário constituído ou pessoa expressamente credenciada pela licitante, poderá recorrer.

10.2. Hipóteses em que é admissível a interposição de recurso:

10.2.1. habilitação ou inabilitação do licitante;

10.2.2. julgamento das propostas;

10.2.3. anulação ou revogação da licitação;

10.3. Os recursos interpostos contra atos praticados pela CPL, quanto à habilitação, inabilitação ou julgamento das propostas dos licitantes, terão efeito suspensivo. A autoridade competente poderá, motivadamente e presente razões de interesse público, atribuir eficácia suspensiva aos recursos, conforme disposto no art. 109 da Lei n.º 8.666/1993, devendo ser entregues contra recibo no protocolo do Serviço de Limpeza Urbana e conter obrigatoriamente, sob pena de não serem conhecidos:

a) nome e endereço da recorrente;

b) data e assinatura, esta com a menção do cargo e nome do signatário;

c) objeto da petição, com a indicação clara dos atos e documentos questionados;

d) fundamentação do pedido;

e) instrumento público ou particular de procuração (com firma reconhecida) ou contrato social, que credencie o peticionário.

10.4. Na fluência dos prazos para interposição do recurso, o processo ficará na Comissão, onde as licitantes poderão ter vista dos autos.

10.5. Interposto o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis, de conformidade com o artigo 109, § 3º da Lei n.º 8.666/1993.

10.6. Recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

10.7. Quando não mais couber o recurso hierárquico será admitida a representação, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado da intimação da decisão relacionada com o objeto da licitação ou do contrato.

10.8. Nenhum prazo de recurso, representação ou pedido de reconsideração se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

10.9. Para contagem do prazo de interposição de recurso (arts. 109, § 4º c/c e 110 da Lei n.º 8.666/1993), será considerado como dia inicial o seguinte ao da lavratura da ata, na qual tenha sido registrado o aviso ou da publicação no Diário Oficial do Distrito Federal.

11. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

11.1. O objeto será adjudicado ao licitante que apresentar o **MENOR PREÇO GLOBAL**, desde que atendido todas as exigências do Edital;

11.2. O resultado final da licitação será submetido à adjudicação e homologação da Autoridade Competente do SLU/DF, conforme inciso VI, art. 43 e VII, do art. 38, da Lei nº 8.666/1993.

12. DO TERMO DE CONTRATO

12.1. O **PRAZO DE VIGÊNCIA** do contrato, contados a partir da data de assinatura do contrato, em conformidade com a Lei nº 8.666/93, será de 58 (cinquenta e oito) meses, contados os prazos para execução do objeto e para o recebimento provisório e definitivo.

12.1.1. A licitante vencedora será convocada para assinatura do contrato no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do SLU/DF, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, nos termos do art. 81, caput, da Lei Federal nº 8.666/93.

12.1.1.1. O prazo mencionado poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela licitante vencedora durante o seu transcurso, desde que devidamente justificado e aceito pela CONTRATANTE, de acordo com o §1º do art. 64 da Lei nº 8.666/1993.

12.2. Na assinatura do contrato será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas neste edital, que deverão ser mantidas pelo contratado durante a vigência contratual.

12.3. Implantar o Programa de Integridade no âmbito da empresa, conforme inciso art. 5º, da Lei Distrital nº 6.112/2018, com os custos ou despesas resultantes correm por conta da Contratada, não cabendo ao Contratante o seu ressarcimento, de acordo com o parágrafo único, da Lei mencionada, devendo ser apresentado no momento da **celebração do contrato**:

I - Relatório de Perfil (Anexo), e

II - - Relatório de Conformidade do Programa (Anexo).

12.4. Para o exercício de atividade de construção de obras civis e serviços, classificada como potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, conforme Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 13, de 23/08/2021, as licitantes deverão apresentar, por ocasião da assinatura do contrato, Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do art. 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e da instrução normativa do IBAMA e legislação correlata.

12.4.1. Quando a licitante estiver dispensada do registro, por força de dispositivo legal, deverá apresentar o documento comprobatório ou a declaração correspondente, expedido pelo órgão fiscalizador federal (IBAMA).

12.5. No caso de consórcio apresentar a **constituição e o registro do consórcio,** nos termos do compromisso referido na alínea "a" de 4.2 deste Edital.

12.6. A execução do Contrato, bem como os casos nele omissos, regular-se-ão pelas cláusulas contratuais e pelos preceitos de direito público, aplicando sê-lhes supletivamente, os princípios de teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado, na forma do artigo 54, da Lei n.º 8.666/93 combinado com o Inciso XII, do artigo 55, do mesmo diploma legal.

12.7. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, outro licitante poderá ser convocado, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções legais.

12.8. A recusa injustificada do licitante vencedor em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento, sujeitando o infrator às penalidades legalmente estabelecidas.

12.8.1. O disposto no item anterior não se aplica aos licitantes convocados nos termos, do art. 64, parágrafo 2º da Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1.993, que não aceitarem a contratação, nas mesmas condições propostas pela adjudicatária, inclusive quanto ao prazo e preço.

12.9. Será designado um executor para o contrato, ao qual serão incumbidas as atribuições contidas nas Normas de Execução Orçamentária e Financeiras vigentes.

12.10. O contrato será rescindido com a aplicação de multa se confirmado o uso de mão de obra infantil no processamento, transporte, ou qualquer fase produtiva do bem, sem prejuízo de outras sanções legais cabíveis. (Lei Distrital nº 5.061 de 08.03.2013 – Parecer nº 343/2016 – PRCON/PGDF)

12.11. Constitui motivos para rescisão de contrato qualquer ato praticado pela contratada de conteúdo: (Lei Distrital nº 5.448/2015)

13. DO REAJUSTE CONTRATUAL

13.1. O contrato a ser firmado pode ser reajustado depois de transcorrido 1 (um) ano de sua vigência, a partir da apresentação da proposta de preços e em conformidade com a legislação pertinente.

13.2. O critério de reajuste, quando couber, deverá retratar a variação efetiva do custo de produção, admitida a adoção de índices específicos ou setoriais, aplicados quando da execução de serviços não contínuos ou contínuos sem dedicação exclusiva de mão de obra, desde a data prevista para apresentação da proposta, até a data do adimplemento de cada parcela, aplicando-se o IPCA/IBGE.

13.3. Nas contratações em que o valor do contrato de serviços seja preponderantemente formado pelos custos de insumos, poderá ser adotado o reajuste em sentido estrito, adotando-se o IPCA/IBGE, observado o prazo mínimo de vigência contido no item 12.1.

13.4. Por ocasião do reajustamento de preços, a CONTRATADA providenciará o reforço da garantia em valor proporcional ao reajuste ocorrido.

14. DA GARANTIA CONTRATUAL

14.1. Por ocasião da celebração do contrato, será exigida da licitante vencedora a prestação de uma das seguintes garantias:

I - Caução em dinheiro, ou em títulos da dívida pública, devendo estes terem sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda; (redação dada pela Lei n° 11.079, de 2004)

II - Seguro-garantia; ou,

III - Fiança bancária.

14.1.1. Caberá ao contratado optar por uma das modalidades de garantia acima, no percentual

de **5% (cinco por cento)** do valor do contrato, devendo recolher em até o **prazo máximo de 10 (dez) dias** após a assinatura do contrato e antes da protocolização da primeira fatura, no Núcleo de Tesouraria (NUTES) do SLU/DF.

14.1.2. A fiança bancária formalizar-se-á através de carta de fiança fornecida por instituição financeira que, por si ou pelos acionistas detentores de seu controle, não participem do capital ou da direção da licitante vencedora, sendo indispensável expressa renúncia, pelo fiador, aos benefícios do artigo 827, do Código Civil de 2002.

14.1.3. Toda e qualquer garantia prestada pela licitante vencedora será liberada mediante pedido por escrito:

14.1.3.1. Somente poderá ser levantada após a extinção do contrato, e quando em dinheiro, atualizada monetariamente;

14.1.3.2. Poderá, a critério da Administração do Distrito Federal, ser utilizada para cobrir eventuais multas e/ou para cobrir o inadimplemento de obrigações contratuais, sem prejuízo da indenização eventualmente cabível. Nesta hipótese, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos após o recebimento da notificação regularmente expedida, a garantia deverá ser reconstituída;

14.1.3.3. Ficará retida no caso de rescisão contratual, até definitiva solução das pendências administrativas ou judiciais.

15. DA OBRIGAÇÃO DA CONTRATANTE

15.1. A Contratante se responderá pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo e de culpa.

15.2. Comunicar oficialmente à Contratada qualquer irregularidade verificada no fornecimento do produto.

15.3. Notificar a Contratada, por escrito e com antecedência sobre multas, penalidades quaisquer débitos de sua responsabilidade.

15.4. Demais exigências estabelecidas no item 14 do Projeto Básico (Anexo I) deste edital.

16. DA OBRIGAÇÃO DA CONTRATADA

16.1. A Contratada fica obrigada a apresentar, ao Distrito Federal:

I - até o quinto dia útil do mês subsequente, comprovante de recolhimento dos encargos previdenciários, resultantes da execução do Contrato;

II - comprovante de recolhimento dos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais.

16.2. Constitui obrigação da Contratada o pagamento dos salários e demais verbas decorrentes da prestação de serviço.

16.3. A Contratada responderá pelos danos causados por seus agentes, devendo manter um preposto para representá-la durante a execução do contrato.

16.4. A Contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

16.5. A Contratada declarará a inexistência de possibilidade de transferência ao Distrito Federal de responsabilidade por encargos trabalhistas, fiscais, comerciais e/ou previdenciários por ventura inadimplidos, bem como a inexistência de formação de vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Pública do Distrito Federal.

16.6. É proibido o uso de mão de obra infantil em qualquer fase produtiva do bem ou na prestação do serviço, sob pena de rescisão contratual e a aplicação de multa, sem prejuízo das sanções legais cabíveis (lei distrital nº 5.061 de 08.03.2013).

16.7. A Contratada fica obrigada a cumprir as exigências da Lei Distrital nº 4.770/2012:

I - recepção de bens, embalagens, recipientes ou equipamentos inservíveis e não reaproveitáveis pela administração pública;

II - comprovar que adota práticas de desfazimento sustentável, reciclagem dos bens inservíveis e processos de reutilização.

16.8. Comprovar, mensalmente, junto ao gestor responsável pelo repasse de recurso público, a regularidade no atendimento às suas obrigações de natureza fiscal, trabalhista e previdenciária relativas a seus empregados.

16.8.1. Incluem-se nessa obrigação as empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos do Distrito Federal.

16.8.2. As irregularidades encontradas em relação às obrigações fiscais, trabalhistas e previdenciárias das empresas de que trata este artigo devem ser sanadas no prazo máximo de trinta dias da detecção, quando não identificada a má-fé ou a incapacidade de correção.

16.8.3. O não atendimento das determinações constantes da Lei Distrital nº 5.087/2013 implica a abertura de processo administrativo para rescisão unilateral do contrato pela Administração Pública, sem prejuízo das demais sanções.

16.8.4. Em caso de indício de irregularidade no recolhimento das contribuições previdenciárias, os fiscais ou gestores de contratos de serviços com regime de dedicação

exclusiva de mão de obra deverão oficiar à Receita Federal do Brasil (RFB).

16.8.5. Em caso de indício de irregularidade no recolhimento da contribuição para o FGTS, os fiscais ou gestores de contratos de serviços com regime de dedicação exclusiva de mão de obra deverão oficiar ao Ministério do Trabalho.

16.9. É proibido qualquer conteúdo: (Lei Distrital nº 5.448/2015)

I - discriminatório contra a mulher;

II - que incentive a violência contra a mulher;

III - que exponha a mulher a constrangimento;

IV - homofóbico;

V - que represente qualquer tipo de discriminação.

16.9.1. O uso ou o emprego de conteúdo discriminatório constitui motivo para rescisão do contrato e aplicação de multa, sem prejuízo de outras sanções cabíveis.

16.10. Será exigida da contrata a implantação do Programa de Integridade das empresas, conforme determinação da Lei 6.112 de 02 de fevereiro de 2018, alterada pela Lei nº 6.176, de 16/07/2018 e Lei nº 6.308/2019, e regulamentada pelo Decreto nº 40.388 de 14/01/2020.

16.10.1. Para o cumprimento do disposto no item anterior, a contratada deverá apresentar os seguintes documentos:

I - Relatório de Perfil, nos termos do Anexo do edital;

II - Relatório de Conformidade do Programa, nos termos do Anexo do edital.

16.11. Deverá ser reservado o percentual de 2% de vagas de trabalho nas licitações de serviços e obras públicas distritais, a ser destinado a pessoas em situação de rua, excetuando-se as empresas mencionadas na Lei federal nº 7.102, de 20 de junho de 1983.

16.11.1. As empresas responsáveis pelas obras e pelos serviços devem informar ao órgão do governo que responde pela pauta da assistência social a oferta de vagas prevista no caput.

16.12. Conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, a contratada deverá cumprir a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que, se APLICADO AO NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DA EMPRESA, atende às regras de acessibilidade previstas na legislação.

16.13. Demais exigências estabelecidas no item 15 do Projeto Básico (Anexo I) deste edital.

17. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

17.0.1. O Recebimento **Provisório** do objeto contratual, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias corridos da comunicação escrita do contratado.

17.1. O Recebimento **Definitivo** por empregado ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo de até 90 (noventa) dias consecutivos após o decurso do prazo do período de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

18. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DO PAGAMENTO

18.1. O serviço de recebimento de resíduos no Aterro será objeto de medição consolidada **diariamente**, com resultados mensais, nos termos do Anexo I deste Edital.

18.2. O pagamento será realizado em parcelas mensais, tendo como referências a data de início da efetiva operação da Etapa 3.

18.3. As parcelas serão calculadas por meio da multiplicação do quantitativo de resíduos sólidos submetidos ao controle de pesagem por meio da balança instalada na entrada do Aterro durante o mês de referência pelo preço unitário da tonelada destes resíduos constante da proposta vencedora do certame.

18.4. A CONTRATANTE efetuará o pagamento da parcela correspondente ao mês faturado a partir do mês subsequente, no prazo de 30 (trinta) dias contados da apresentação da fatura e da nota fiscal pela CONTRATADA, a qual deverá conter a discriminação detalhada do objeto executado no período, bem como estar devidamente atestada e visada pela CONTRATANTE e estar acompanhada dos seguintes documentos:

a) Planilha de medição de recebimento de resíduos, conforme modelo fornecido pelo SLU, com indicação de quantidades e valores da medição atual e acumulados, por item e por mês;

b) Cronograma físico atualizado e impresso, quando for o caso

c) Dados estatísticos sobre acidentes de trabalho;

d) Certidão Negativa de Débitos junto ao GDF;

e) Certidões de quitação das obrigações com o FGTS e INSS válidas;

f) Certidão Negativa emitida pela Justiça do Trabalho;

g) Cópia da folha de pagamento dos empregados da CONTRATADA que atuaram na execução direta dos serviços ou na administração local dos serviços objeto do contrato;

h) Recibos de fornecimento de vale transporte, vale alimentação e do pagamento do

adicional de insalubridade ou periculosidade;

i) Comprovante de recolhimento mensal, em guias específicas, compatíveis com a folha de pagamento, das obrigações sociais;

j) Outras informações pertinentes e relevantes à critério da CONTRATADA e da fiscalização do SLU.

18.5. A CONTRATANTE terá prazo de até 5 (cinco) dias úteis para atestar a nota fiscal e encaminhá-la para pagamento com as informações pertinentes, ou para retorná-la à CONTRATADA se forem constatados erros no preenchimento ou na execução dos serviços. Na hipótese de devolução da nota fiscal à CONTRATADA será acrescido ao prazo o período de tempo decorrido entre a data da devolução e da reapresentação.

18.6. O pagamento será feito conforme as Normas de Execução Orçamentária, Financeira e Contábil do Distrito Federal, conforme Decreto nº 32.598/2010 e alterações posteriores.

18.7. Para efeito de pagamento, o SLU/DF consultará os sítios oficiais dos órgãos e entidades emissores das certidões a seguir relacionadas, para a verificação da regularidade fiscal da Contratada:

18.7.1. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora Geral da Fazenda Nacional.

18.7.2. Certidão de Regularidade com a Fazenda do Distrito Federal, emitida pela Secretaria de Estado de Economia do DF, pelo sítio *www.economia.df.gov.br*.

18.7.2.1. As empresas vencedoras com domicílio fora do Distrito Federal, que não possuam Certificação Fiscal junto à Secretaria de Estado de Economia do Governo do Distrito Federal, deverão providenciá-la, para que seja apresentada a Certidão do item 18.7.2., visando o pagamento.

18.7.3. Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, fornecido pela CEF – Caixa Econômica Federal, devidamente atualizado.

18.7.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT. (Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011)

18.8. Havendo a impossibilidade de consulta, pela Administração, aos sítios oficiais dos órgãos e entidades emissores das citadas certidões, o pagamento ficará condicionado à apresentação, pela Contratada, da comprovação de sua regularidade fiscal e trabalhista.

18.9. Passados 30 (trinta) dias sem o devido pagamento por parte da Administração, a parcela devida será atualizada monetariamente, desde o vencimento da obrigação até a data do efetivo pagamento de acordo com variação *pro rata tempore* do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo– IPCA., nos termos do art. 3º do Decreto no 37.121/2016.

18.10. Nenhum pagamento será efetuado à licitante enquanto pendente de liquidação, qualquer obrigação que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito de reajustamento de preços ou correção monetária (quando for o caso).

18.11. Os pagamentos de valores iguais ou superiores a R$ 5.000,00 (cinco mil reais) serão feitos, exclusivamente, mediante crédito em conta corrente, em nome do beneficiário, junto ao Banco de Brasília S/A - BRB. Para tanto deverão apresentar o número da conta corrente e da agência em que desejam receber seus créditos, de acordo com o Decreto nº 32.767, de 17/02/2011, publicado no DODF nº 35, pág. 3, de 18/02/2011.

18.11.1. Excluem-se das disposições do item 18.11:

I - os pagamentos a empresas vinculadas ou supervisionadas pela Administração Pública Federal;

II - os pagamentos efetuados à conta de recursos originados de acordos, convênios ou contratos que, em virtude de legislação própria, só possam ser movimentados em instituições bancárias indicadas nos respectivos documentos; e

III - os pagamentos a empresas de outros Estados da federação que não mantenham filiais e/ ou representações no DF e que venceram processo licitatório no âmbito deste ente federado.

18.12. Será efetuada a retenção na fonte, dos tributos e contribuições, prevista na Instrução Normativa RFB nº 1234/2012.

18.13. A retenção dos tributos não será efetivada caso a Contratada apresente junto com sua Nota Fiscal/Fatura a comprovação de que o ele é optante do Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES.

18.14. O pagamento dar-se-á mediante emissão de Ordem Bancária – OB, junto ao Banco de Brasília S.A., em Brasília-DF, ou tratando-se de empresa de outro Estado que não tenha filial ou representação no Distrito Federal, junto ao banco indicado, no prazo de 30 (trinta) dias corridos contados da data de apresentação pela Contratada da documentação fiscal correspondente e após o atestado da fiscalização da SLU/DF.

18.15. Documentos de cobrança rejeitados por erros ou incorreções em seu preenchimento serão formalmente devolvidos à Contratada, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados da data de sua apresentação.

18.16. Em caso de rejeição da Nota Fiscal/Fatura, motivada por erro ou incorreções, o prazo de pagamento passará a ser contado a partir da data de sua reapresentação.

19. DA FISCALIZAÇÃO

19.1. A coordenação geral, programação, controle, medição e fiscalização e liberação dos serviços; toda e qualquer alteração de quantitativos e qualitativos dos serviços; toda e qualquer aceitação e aprovação de orçamentos e autorização de serviços não previstos no presente Projeto Básico; todo e qualquer atestado de realização de serviços caberá, única e exclusivamente, ao Diretor-Presidente do SLU, ou a quem por ele for delegado.

19.2. Fiscalizar e manter o controle quantitativo e qualitativo dos serviços executados pela CONTRATADA.

19.3. Manter fiscalização junto à CONTRATADA sobre o fornecimento, utilização de EPI's – Equipamentos de Proteção Individual, Coletivos e de Sinalização nos locais de trabalho, a qual deverá obedecer ao prescrito nas NR's do Ministério do Trabalho;

19.4. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

19.5. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

20. DAS PENALIDADES

20.1. Pelo descumprimento de cláusulas ou condições deste Edital serão aplicadas as penalidades estabelecidas no Decreto nº 26.851/2006 e suas alterações, transcrito na integralidade em Anexo, o qual regulamenta a aplicação das sanções administrativas previstas na Lei n.º 8.666/1993.

20.2. A aplicação das sanções de natureza pecuniária e restritiva de direitos pelo não cumprimento das normas previstas nesta licitação e do Contrato dele decorrente, em face do disposto nos arts. 81, 86, 87 e 88 da Lei 8.666/1993, no âmbito da Administração Direta, autárquica, fundacional e das empresas públicas do Distrito Federal, observarão as regras estabelecidas nos citados normativos.

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

21.1. O SLU/DF poderá revogar este certame por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

21.1.1. A anulação do certame induz à do contrato.

21.1.2. As licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito da contratada de boa-fé de ser ressarcida pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.

21.2. É facultada à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

21.3. Os envelopes de Proposta de Preços fechados serão devolvidos aos inabilitados, mediante recibo.

21.3.1. Os envelopes contendo propostas de preços das empresas inabilitadas, não retirados em até 10 (dez) dias, a partir da data de abertura das propostas de preços das demais, serão destruídos pela Comissão Permanente de Licitação do SLU/DF, independentemente de comunicação prévia.

21.4. Deve ser reservado o percentual de 2% de vagas de trabalho nas licitações de serviços e obras públicas distritais, a ser destinado a pessoas em situação de rua em atendimento LEI-DF Nº 6.128/2018, no que couber.

21.5. Será permitida a **subcontratação de até 15% (quinze por cento) do objeto da contratação**, sendo **vedada** sob qualquer hipótese, a subcontratação dos serviços referentes ao recebimento, espalhamento, compactação e recobrimento de resíduos; implantação do sistema de drenagem de águas pluviais e de chorume e do sistema de drenagem e queima de biogás; e aos monitoramentos (topográficos, geotécnicos e ambiental)**.**

21.6. Deverão ser subcontratadas, até o limite de 30% do valor do contrato, microempresas e empresas de pequeno porte, em atendimento aos dispostos no artigo 48 da Lei Complementar nº 123/2006 e artigo 27 da Lei Distrital nº 4.611/2011;

21.7. Em atendimento a Lei nº 4.799/2012 as empresas prestadoras de serviço contratados pela Administração Pública Direta e Indireta são obrigadas a fornecer plano de saúde a seus funcionários conforme regulamentação específica da ANS (Agência Nacional de Saúde Suplementar).

21.8. A contratada fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial (Lei

n.º 8.666/93, art.65, §§ 1º, 2º). No caso de eventual alteração contratual a Administração deverá apresentar a devida justificativa prévia.

21.9. Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.

21.10. O Contratado deverá, à época da assinatura do Contrato, se cadastrar como usuário externo no Sistema Eletrônico de Informações – SEI/GDF, para quaisquer dúvidas entrar em contato no telefone (61) 3213.0205, com Roger ou Geovani.

21.11. A Contratante publicará no Portal da Transparência as súmulas dos contratos e dos aditivos pertinentes a obras, compras, serviços, alienações e locações celebrados pelos órgãos ou pelas entidades da Administração Pública do Distrito Federal com particulares, com informações referentes ao valor, ao objeto, à finalidade, à duração e ao prazo de vigência do contrato, bem como o nome ou a razão social do fornecedor do produto, da obra ou do serviço, conforme estabelece a Lei Distrital nº 5.575/2015

21.12. Na contagem dos prazos estabelecidos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

21.12.1. **Todos os prazos mencionados neste Edital e seus anexos deverão ser considerados como dias corridos, salvo os que estão mencionados como dias úteis.**

21.13. Havendo irregularidades, neste instrumento, entre em contato com a Ouvidoria de Combate à Corrupção, no telefone 0800-6449060, conforme Decreto Distrital nº 34.031, de 12 de dezembro de 2012.

21.14. Fica eleito o foro de Brasília, Distrito Federal, para dirimir eventuais dúvidas relativas ao presente certame.

22. DOS ANEXOS

22.1. Fazem parte integrante deste Edital os seguintes Anexos:

22.1.1. ANEXO I - PROJETO BÁSICO (103164050)

a) Anexo A - Projeto Executivo - Volume 1 - Relatório (107895705);

b) Anexo B - Projeto Executivo - Volume 2 - Desenhos Parte 1 (107896067), Parte 2 (107896431), Parte 3 (107896743);

c) Anexo C - Projeto Executivo - Volume 3 - Orçamento, Quantitativo, Composições de Custos e Composição do BDI (107897060);

d) Anexo D - Declaração de Vistoria ou Renúncia (79480981).

22.1.2. ANEXO II - MODELO DE PROPOSTA

22.1.3. ANEXO III - MINUTA DO CONTRATO

22.1.4. ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE

22.1.5. ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO PARA OS FINS DO DECRETO N° 39.860, DE 30 DE MAIO DE 2019

22.1.6. ANEXO VI - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO DE REQUISITOS HABILITATÓRIO

22.1.7. ANEXO VII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO EMPREGAR MENOR

22.1.8. ANEXO VIII -MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

22.1.9. ANEXO IX - DECRETO DF Nº 26.581/2006

22.1.10. ANEXO X - PROGRAMA DE INTEGRIDADE

NEIDE APARECIDA BARROS DA SILVA (Licença Médica)
Presidente da Comissão

NÉFI DE SOUZA FREITAS
Membro da Comissão

Marcone Mendonça de Araújo
Membro da Comissão

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 01/2022-CPL/SLU-DF

ANEXO I

Projeto Básico - SLU/PRESI/COPER-234

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para **implantação, operação e manutenção das Etapas 3 e 4 do Aterro Sanitário de Brasília,** localizado na Rodovia DF 180, km 16 - Proximidades da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Melchior - Região Administrativa de Samambaia/DF.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Da Contratação:

2.1.1. A Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, alterou a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, bem como estabeleceu regras para solucionar a destinação aos resíduos sólidos urbanos. Dentre as ações previstas estão:

a) Desativação dos lixões;

b) Construção de aterros sanitários;

c) Implantação da coleta seletiva; e

d) Construção dos Centros de Triagem, para recebimento dos resíduos da coleta seletiva.

2.1.2. A implantação do Aterro Sanitário de Brasília em 2017 foi uma das principais ações do Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal em relação ao cumprimento das Políticas Nacional e Distrital de Resíduos Sólidos, instituídas, respectivamente, pela Lei Federal nº 12.305/2010 e Lei Distrital nº 5.418/2014.

2.1.3. A operação do Aterro Sanitário garante ao Distrito Federal o atendimento à legislação no que se refere à disposição final ambientalmente adequada de resíduos sólidos urbanos provenientes do sistema de coleta, transporte e tratamento, conforme determina a NBR 8419/1992. Ao mesmo tempo, possibilitou o encerramento do Aterro Controlado do Jockey (antigo Lixão da Estrutural), consequentemente o fim de um ciclo vicioso de aproximadamente 55 anos de disposição inadequada de resíduos sólidos.

2.1.4. Atualmente o ASB encontra-se em contrato emergencial, aterrando no local que seria parte da etapa 04, realizando as atividades de operação e manutenção do Aterro Sanitário de Brasília através do Contrato nº 42/2022, realizado pelo Consórcio Sustentare-Valor.

2.1.5. O atual contrato de operação do ASB se encerra em outubro de 2023 e não permite prorrogação nos termos da Lei Nº 14.133/21 e, considerando a complexidade e a necessidade dos serviços ora prestados pelo o Consórcio, com vistas a sua **não interrupção**, é necessário novo procedimento licitatório para implantação, operação e manutenção das etapas subsequentes.

2.2. Da fundamentação Legal

2.2.1. A contratação obedecerá ao disposto na Lei nº 8.666, de 21 de julho de 1993, seus regulamentos e alterações posteriores, bem como demais normativos constante no Instrumento Convocatório.

2.3. Da Proposta

2.3.1. Não serão aceitas propostas que não atenderem às especificações e exigências contidas neste Projeto Básico, bem como aquelas que apresentarem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis, comparados aos preços de mercado, em consonância com o disposto no art. 48, inciso II, §§ 1º e 2º da Lei nº 8.666/1993.

2.3.2. As empresas proponentes e capacitadas para participar do certame deverão apresentar em suas propostas de preços, conforme planilha estimativa de custos do SLU/DF.

2.3.3. As empresas proponentes apresentarão propostas obrigatoriamente, sob pena de desclassificação, para todos os itens das planilhas, a proponente deverá adotar obrigatoriamente os quantitativos constantes na planilha estimativa de custos do SLU/DF, para os serviços e materiais, para efeito de equalização das propostas.

2.3.4. Os preços unitários e totais de cada item e subitem não poderão ser superiores aos preços das planilhas estimadas pelo SLU/DF. Além disso, as propostas devem adotar imperiosamente os quantitativos referentes aos serviços e materiais, para efeito de equalização das propostas, devendo ser apresentados com duas casas decimais. Caso seja necessário arredondamento, deverá dar-se a menor.

2.4. Das abreviaturas

a) ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

b) ADASA – Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento do Distrito Federal

c) ART – Anotação de Responsabilidade Técnica;

d) BDI – Bônus de Despesas Indiretas;

e) CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo;

f) CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;

g) DF – Distrito Federal;

h) EPI – Equipamento de Proteção Individual;

i) FGTS – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço;

j) GDF – Governo do Distrito Federal;

k) IBRAM – Instituto Brasília Ambiental;

l) INSS – Instituto Nacional do Seguro Social;

m) NR – Norma Regulamentadora;

n) RQQ – Reservatório de Qualidade e Quantidade;

o) RRT – Registro de Responsabilidade Técnica;

p) SLU – Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal;

q) RCC - Resíduos da Construção Civil;

r) SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil;

s) SICRO – Sistema de Custos Referenciais de Obras.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. A solução consiste nos serviços de implantação, operação e manutenção das Etapas 3 e 4 do Aterro Sanitário de Brasília, considerando a proximidade do término do atual contrato emergencial, os quais compreendem o aterramento (espalhamento, compactação e cobertura dos resíduos sólidos) de quantidade média mensal estimada em **66.000 toneladas**, considerando uma taxa de disposição diária de rejeitos na ordem de 2.200 toneladas.

3.2. O ASB recebe os rejeitos das seguintes categorias:

a) Resíduos sólidos urbanos, excetuados os resíduos volumosos, entulhos e podas;

b) Resíduos sólidos produzidos por grandes geradores que possuam natureza e composição de resíduos sólidos domiciliares;

c) Resíduos sólidos de saneamento básico;

d) Resíduos sólidos dos serviços de saúde previamente tratados, de forma que suas características se tornem similares às dos resíduos sólidos domiciliares;

e) Animais mortos oriundos do serviço de remoção de animais mortos.

3.3. Para a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá observar na íntegra o conteúdo do "**Projeto Executivo da Ampliação do Aterro Sanitário de Brasília Etapas 3 e 4 e seus Anexos**" elaborado pela empresa FRAL Consultoria, parte integrante deste Projeto Básico - Anexos A, B e C.

3.4. Na hipótese de prorrogação do contrato por igual período, conforme previsto na Lei Nº 8.666/1993, a CONTRATADA deverá dar continuidade às ações conforme previsto no Projeto Executivo.

3.5. **Os serviços objeto deste Projeto Básico consistem em:**

3.5.1. Atividades de recepção, inspeção, aterramento, espalhamento, compactação e cobertura dos resíduos sólidos;

3.5.2. Monitoramento e Manutenção das Etapas 1 e 2 (sistemas de drenagem, cobertura e queimadores de gás);

3.5.3. Adaptação do sistema viário interno;

3.5.4. Implantação de sistema de drenagem subsuperficial na área da Etapa 3;

3.5.5. Escavação, regularização e compactação do terreno da Etapa 3;

3.5.6. Implantação do sistema de Impermeabilização de Base na áreas da Etapa 3;

3.5.7. Implantação de sistema de Drenagem de Gases e Líquidos Percolados:

a) Dreno Principal;

b) Drenos Verticais de Gases;

c) Drenos de Célula;

d) Sistema Coletor e Condutor de Drenagem de Percolados

3.5.8. Implantação e manutenção de sistema de Drenagem Superficial:

a) Canaleta de Berma;

b) Descida de água em geocélula;

c) Tubos de Travessias de Viários e Bermas;

d) Caixas de Passagem;

e) Canaleta de Contorno;

f) Tubo de condução;

g) Impermeabilização superior.

3.5.9. Instalação de dispositivos de monitoramento geotécnico e ambiental;

3.5.10. Monitoramento Geotécnico:

a) Avaliação da Geometria de Disposição dos Resíduos;

b) Avaliação da Leitura dos Instrumentos Instalados;

c) Análise das Deformações dos Marcos Superficiais nos Planos Vertical e Horizontal;

d) Análise das Pressões Internas;

e) Análise de Estabilidade (fator de segurança);

f) Monitoramento Pluviométrico;

g) Medida das vazões de lixiviado;

h) Inspeções Visuais;

i) Ensaios Geoelétricos;

j) Emissão de relatórios analíticos de monitoramento.

3.5.11. Monitoramento Ambiental:

a) Coleta e Análise mensal de águas subterrâneas;

b) Coleta e Análise mensal de águas superficiais;

c) Coleta e análise mensal dos líquidos percolados;

d) Análise dos gases gerados no Aterro;

e) Avaliação da emanação de fases combustíveis;

f) Emissão de relatórios analíticos de monitoramento.

3.5.12. Manutenção e limpeza dos Reservatórios de Qualidade e Quantidade - RQQ.

3.5.13. Controle e Pesagem dos Veículos:

3.5.13.1. A pesagem dos veículos de transporte de resíduos será realizada tanto na entrada quanto na saída do Aterro Sanitário por funcionários do SLU - DF utilizando as duas balanças rodoviárias instaladas.

3.5.13.2. A CONTRATADA deverá realizar a manutenção e aferição periódica das balanças rodoviárias do Aterro Sanitário. A aferição deverá ser executada com frequência mensal, cabendo ao SLU - DF o acompanhamento e fiscalização dos serviços.

3.5.13.3. Na hipótese de impedimento simultâneo do uso das duas balanças, o peso de cada veículos será apurado por estimativa, utilizando-se como referência a média dos pesos registrados nas últimas três semanas.

3.5.13.4. Em caso de impedimento do uso de qualquer das balanças, a CONTRATADA deverá restabelecer o pleno funcionamento dos equipamentos no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas.

3.5.13.5. A CONTRATADA deverá se responsabilizar pela manutenção das balanças rodoviárias do Aterro, inclusive seus acessórios e equipamentos de controle.

3.5.13.6. A CONTRATADA deverá solicitar ao órgão competente e às suas expensas, a aferição mensal das balanças do Aterro, cabendo ao SLU/DF o acompanhamento e fiscalização dos serviços. O atestado de aferição do INMETRO deverá ser entregue à Fiscalização do SLU/DF, sob pena de aplicação das penalidades contratuais.

3.6. Integram também o objeto dos serviços contratados as atividades, estudos, projetos e qualquer outro serviço técnico-jurídico-ambiental para subsidiar o atendimento de exigências dos órgãos ambiental, de regulação, de controle e fiscalização, tais como condicionantes, exigências e restrições presentes na Licença Ambiental e/ou incluídas posteriormente, a obtenção do licenciamento ambiental para extração de solos da área de empréstimo; procedimentos para renovação da licença ambiental vigente; procedimentos para atendimento de decisões do Tribunal de Contas do Distrito Federal, entre outros.

3.7. Integram também o objeto dos serviços contratados as seguintes atividades complementares à operação do Aterro:

a) Controle de acesso às instalações;

b) Limpeza e conservação das edificações;

c) Recepção dos visitantes;

d) Implantação e manutenção da sinalização das vias de acesso no interior do Aterro;

e) Serviços de segurança e medicina do trabalho exigidos pelas legislação.

3.8. Também integram os serviços da CONTRATADA as ações de manutenção preventiva e corretiva das seguintes infraestruturas, edificações e instalações:

a) Cerca e barreira vegetal;

b) Portões e guarita;

c) Prédio administrativo, estacionamento e reservatório de água;

d) Oficina de veículos e máquinas;

e) Sistema viário pavimentado e de serviço;

f) Iluminação (sistema viário, edificações e frente de operação);

g) Sistema de drenagem de águas pluviais;

h) Balanças rodoviárias e respectiva cabine de controle.

3.9. São inclusos nos encargos da CONTRATADA os custos de:

a) Abastecimento de água bruta e potável, e qualquer outro serviço para viabilizar o processo de abastecimento;

b) Energia elétrica;

c) Material de empréstimo para impermeabilização de fundo e cobertura de resíduos e os serviços necessários;

d) Serviços de logística e telecomunicação.

3.10. A CONTRATADA deverá elaborar e apresentar ao SLU - DF no prazo de 30 (trinta) dias contados da assinatura do contrato, Plano de Implantação, Operação e Avanço das Etapas 3 e 4, observando as disposições constantes no Projeto Executivo (ANEXOS A, B e C) que integra este Projeto Básico.

3.11. O Plano de Implantação, Operação e Avanço das Etapas 3 e 4 deverá ser aprovado pela Comissão Executora em até 15 (quinze) dias contados da sua apresentação pela CONTRATADA.

3.12. Os serviços deverão ser executados conforme este Projeto Básico e todos os seus Anexos, bem como obedecer às etapas, técnicas e especificações constantes no ANEXO A - "Projeto Executivo da Ampliação do Aterro Sanitário de Brasília - Etapas 3 e 4".

3.13. São objeto do Projeto Básico os serviços constantes na Planilha Orçamentária, obedecendo aos critérios de execução do objeto como a localização e quantitativos por item de serviços.

3.14. Estão apresentados em planilhas, os quantitativos estimados de serviços e composição de preços unitários, conforme o Anexo C do Projeto Básico.

3.15. Havendo aumento do volume de resíduos a dispor no Aterro, em consequência do acréscimo de população ou outro fator não previsto neste contrato, a CONTRATADA deverá acatar determinação do SLU/DF para adequar o número de equipamentos em prazo estabelecido em comum acordo entre as partes, respeitados os limites legais, conforme o art. 57 § 1º inciso IV e art. 65 § 1º da Lei nº 8.666/1993.

3.16. Caso haja necessidade em realizar operação aos domingos, deverá haver o remanejamento das horas trabalhadas, por meio de banco de horas, e não devendo incidir pagamento de horas extras, devendo ter a autorização da contratante.

3.17. Somente serão aceitos para execução do contrato veículos, equipamentos e maquinários novos ou seminovos com até 5 (cinco) anos de uso durante toda vigência do contrato e estes veículos não poderão ultrapassar o prazo de cinco anos, a ser comprovado mediante vistoria, a ser realizada pela CONTRATANTE.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Da qualificação técnica

4.1.1. A empresa licitante deverá apresentar Registro ou inscrição no conselho ou entidade profissional competente (CREA) da Empresa e do Responsável Técnico com dados atualizados e em plena validade.

4.1.2. Na certidão a ser apresentada pela empresa licitante, deverão constar os nomes dos responsáveis técnicos indicados por ela.

4.1.3. Caso da empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA do Distrito Federal, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

4.2. Qualificação técnico-operacional:

4.2.1. Atestado(s) de capacidade técnico-operacional, conforme Art. 30, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666 de 1993, expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprove(m) a aptidão para desempenho de atividades mencionadas na Tabela 01, limitadas estas às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, o que é equivalente a **implantação** e **operação** de **aterros sanitários de resíduos Classe II A (ABNT NBR 10.004/2004)** devidamente licenciados, com quantitativo mínimo de 40% do total previsto:

Tabela 01 - Quantitativo mínimo para certificado de capacidade técnico-operacional

Quantidade	Unidade	Serviços
26.400	ton. resíduos/mês	Implantação e Operação de aterros sanitários de resíduos Classe II A

4.2.2. Para cada atestado deverão ser apresentadas as anotações/registros de responsabilidades técnicas emitida pelo respectivo conselho de fiscalização profissional competente em nome dos profissionais vinculados aos referidos atestados, em conformidade com o Acórdão TCU 2326/2019-Plenário.

4.2.3. No atestado de aptidão técnica deverão constar os seguintes dados: data de início e término, número do contrato ou número da nota de empenho, local de execução, nome do contratante e da contratada, nome dos responsáveis técnicos, seus títulos profissionais e número de registro no CREA, especificações técnicas dos serviços e quantitativos executados.

4.2.4. No caso de apresentação de mais de 01 (um) atestado para comprovação do quantitativo mínimo exigido, estes deverão referir-se a períodos concomitantes.

4.2.5. Quando os atestados apresentados referirem-se à subcontratação, deverão vir acompanhados de documento emitido pelo contratante original, proprietário da obra, demonstrando que a subcontratação ocorreu com sua plena autorização.

4.3. **Qualificação técnico profissional:**

4.3.1. Comprovação de capacidade técnico-profissional de profissional de nível superior com graduação em Engenharia Civil ou Ambiental ou Sanitária ou Sanitária e Ambiental, conforme Art. 30, parágrafo 1º, inciso I, da lei nº 8.666 de 1993, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA detentor do Acervo Técnico que comprove aptidão para desempenho de **implantação, operação, manutenção e monitoramento de aterro sanitário** e das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, expedidas pelo referido conselho.

4.3.2. A qualificação técnico-profissional deverá ser comprovada a partir da apresentação de uma ou mais Certidões de Acervo Técnico emitidas por um ou mais profissionais.

4.3.3. As Certidões deverão ser do tipo **CAT com Registro de Atestado** conforme a Resolução CONFEA Nº 1.025/2009.

4.3.4. Os atestados ou certidões recebidos poderão ser diligenciados e estarão sempre sujeitos à verificação pela CONTRATANTE quanto à veracidade dos seus respectivos conteúdos.

4.3.5. As empresas licitantes deverão comprovar o vínculo de profissional de nível superior com graduação em Engenharia Civil ou Ambiental ou Sanitária ou Sanitária e Ambiental, devidamente registrado no CREA, detentor do Acervo Técnico que certifique a aptidão para o desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da licitação, e das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, expedidas pelo referido conselho.

4.3.6. O vínculo profissional do responsável técnico deverá ser comprovado por ocasião da assinatura do contrato, da seguinte forma:

a) Sócio – Cópia autenticada do contrato social ou estatuto social, devidamente registrado no órgão competente;

b) Diretor – Copia autenticada do contrato social, em se tratando de firma individual, ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

c) Empregado – cópia autenticada da ficha ou livro de registro de empregado registrado na DRT, ou ainda, cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social; e

d) Autônomo prestador de serviço – cópia autenticada do contrato de prestação de serviços compatíveis com o objeto da licitação.

4.3.7. O Responsável Técnico do contrato, constante na ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), será o elo entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA.

5. DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

5.1. Para o exercício de atividade de construção de obras civis e serviços, classificada como potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, conforme Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 13, de 23/08/2021, as licitantes deverão apresentar, por ocasião da assinatura do contrato, Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do art. 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e da instrução normativa do IBAMA e legislação correlata.

5.2. Quando a licitante estiver dispensada do registro, por força de dispositivo legal, deverá apresentar o documento comprobatório ou a declaração correspondente, expedido pelo órgão fiscalizador federal (IBAMA).

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

6.1. **Do Objeto:**

6.1.1. A execução será iniciada mediante emissão de Ordem de Serviço.

6.1.2. Os serviços deverão ser executados em total acordo com este Projeto Básico, o "Projeto Executivo da Ampliação do Aterro Sanitário de Brasília Etapas 3 e 4" elaborado pela empresa FRAL Consultoria, bem como em conformidade com o Cronograma Físico Financeiro e a emissão da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

6.1.3. A emissão da Ordem de Serviço **está condicionada à regularidade da área disponível no ASB e à existência das licenças emitidas pelo órgão ambiental responsável** da área em plena validade.

6.1.4. Todo o procedimento está explícito nas normas e critérios referentes a cada serviço.

6.2. **Local, Prazo e Forma de Entrega dos Materiais:**

6.2.1. A empresa CONTRATADA deverá entregar os materiais em suas embalagens originais, de forma a garantir completa segurança quanto a sua originalidade e integridade, contendo as indicações de marca, modelo, fabricante e procedência.

6.2.2. Todos os materiais utilizados para execução deverão ser novos, originais e de primeiro uso, estar em plena conformidade com as especificações de fabricação, uso e finalidade.

6.2.3. A Nota Fiscal/Fatura apresentada pela empresa CONTRATADA deverá, necessariamente, conter a descrição completa das etapas concluídas, em conformidade com o Cronograma Físico-Financeiro e compatível com as descrições constantes neste Projeto Básico.

6.3. **Da Equipe:**

6.3.1. A empresa CONTRATADA deverá selecionar e preparar rigorosamente os empregados que irão prestar os serviços, designando pessoas capacitadas para as funções profissionais pretendidas;

6.3.2. A empresa CONTRATADA deverá manter o seu pessoal identificado por crachá e uniforme e provido dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI, dentre outros equipamentos de segurança eventualmente necessários, que deverão ser imediatamente substituídos quando verificada alguma irregularidade;

6.3.3. A empresa CONTRATADA deverá substituir quaisquer empregados e funcionários quando, por incapacidade, ação ou omissão, inclusive inconveniência ou incompatibilidade de conduta com o ambiente de trabalho, forem considerados prejudiciais à prestação de serviços;

6.3.4. A empresa CONTRATADA deverá dispor de mão de obra especializada para concretagem das estruturas, compreendendo a operação e o manuseio de todos os materiais necessários, estando devidamente capacitada para efetuar o serviço especificado.

6.4. **Dos Equipamentos, Máquinas e Materiais:**

6.4.1. A empresa CONTRATADA se responsabilizará pelo fornecimento e manutenção dos equipamentos, máquinas, acessórios e utensílios necessários à execução dos serviços;

6.4.2. A empresa CONTRATADA deverá manter equipamentos e utensílios necessários à execução do serviço, em perfeitas condições de uso.

6.4.3. A CONTRATADA deverá ser responsabilizada, ainda, por todo e qualquer dano que venha a causar, durante a execução dos serviços, ao local de operação e a terceiros, e por eventuais danos que se verificarem em decorrência da instalação.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. **Da coordenação dos serviços**

7.1.1. A coordenação geral, programação, controle, medição e fiscalização e liberação dos serviços; toda e qualquer alteração de quantitativos e qualitativos dos serviços; toda e qualquer aceitação e aprovação de orçamentos e autorização de serviços não previstos no presente Projeto Básico; todo e qualquer atestado de realização de serviços caberá, única e exclusivamente, ao Diretor-Presidente do SLU, ou a quem por ele for delegado.

7.2. **Do recebimento dos serviços**

7.2.1. O Recebimento **Provisório** do objeto contratual, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias corridos da comunicação escrita do contratado.

7.2.2. O Recebimento **Definitivo** por empregado ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo de até 90 (noventa) dias consecutivos após o decurso do prazo do período de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

7.3. **Do prazo de garantia dos serviços**

7.3.1. A responsabilidade de empreiteiros e construtores está disciplinada no art. 618 do Código Civil de 2002, transcrito a seguir:

> *"Art. 618. Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo."*

7.4. **Da garantia contratual**

7.4.1. Para garantia deste ajuste, a contratada recolherá no Núcleo de Tesouraria (NUTES) do SLU/DF, em qualquer uma das modalidades previstas no art. 56, § 2º da Lei nº 8.666/93, caução de 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, até o máximo de 10 (dez) dias após a assinatura do contrato e antes da protocolização da primeira fatura.

7.4.2. O total caucionado será liberado ou restituído, após a execução do contrato, desde que não haja obrigação civil ou criminal cominada à contratada, decorrente direta ou indiretamente deste contrato, depois de verificada a quitação de eventuais multas e débitos contratuais.

7.4.3. No caso de garantia prestada em dinheiro, o valor a ser restituído será atualizado

monetariamente.

7.5. **Das penalidades**

7.5.1. Pelo descumprimento de cláusulas ou condições deste presente Projeto Básico serão aplicadas as penalidades estabelecidas no Decreto nº 26.851/2006 e suas alterações o qual regulamenta a aplicação das sanções administrativas previstas na Lei n.º 8.666/1993.

7.5.2. A aplicação das sanções de natureza pecuniária e restritiva de direitos pelo não cumprimento das normas previstas nesta licitação e do Contrato dele decorrente, em face do disposto nos Arts. 81, 86, 87 e 88 da Lei 8.666/1993, no âmbito da Administração Direta, autárquica, fundacional e das empresas públicas do Distrito Federal, observarão as regras estabelecidas nos citados normativos.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

8.1. O serviço de recebimento de resíduos no Aterro será objeto de medição consolidada **diariamente**, com resultados mensais, nos termos deste Projeto Básico.

8.2. O pagamento será realizado em parcelas mensais, tendo como referências a data de início da efetiva operação da Etapa 3.

8.3. As parcelas serão calculadas por meio da multiplicação do quantitativo de resíduos sólidos submetidos ao controle de pesagem por meio da balança instalada na entrada do Aterro durante o mês de referência pelo preço unitário da tonelada destes resíduos constante da proposta vencedora deste certame.

8.4. A CONTRATANTE efetuará o pagamento da parcela correspondente ao mês faturado a partir do mês subsequente, no prazo de 30 (trinta) dias contados da apresentação da fatura e da nota fiscal pela CONTRATADA, a qual deverá conter a discriminação detalhada do objeto executado no período, bem como estar devidamente atestada e visada pela CONTRATANTE e estar acompanhada dos seguintes documentos:

a) Planilha de medição de recebimento de resíduos, conforme modelo fornecido pelo SLU, com indicação de quantidades e valores da medição atual e acumulados, por item e por mês;

b) Cronograma físico atualizado e impresso, quando for o caso

c) Dados estatísticos sobre acidentes de trabalho;

d) Certidão Negativa de Débitos junto ao GDF;

e) Certidões de quitação das obrigações com o FGTS e INSS válidas;

f) Certidão Negativa emitida pela Justiça do Trabalho;

g) Cópia da folha de pagamento dos empregados da CONTRATADA que atuaram na execução direta dos serviços ou na administração local dos serviços objeto do contrato;

h) Recibos de fornecimento de vale transporte, vale alimentação e do pagamento do adicional de insalubridade ou periculosidade;

i) Comprovante de recolhimento mensal, em guias específicas, compatíveis com a folha de pagamento, das obrigações sociais;

j) Outras informações pertinentes e relevantes à critério da CONTRATADA e da fiscalização do SLU.

8.5. A CONTRATANTE terá prazo de até 5 (cinco) dias úteis para atestar a nota fiscal e encaminhá-la para pagamento com as informações pertinentes, ou para retorná-la à CONTRATADA se forem constatados erros no preenchimento ou na execução dos serviços. Na hipótese de devolução da nota fiscal à CONTRATADA será acrescido ao prazo o período de tempo decorrido entre a data da devolução e da reapresentação.

8.6. O pagamento será feito conforme as Normas de Execução Orçamentária, Financeira e Contábil do Distrito Federal, conforme Decreto nº 32.598/2010 e alterações posteriores.

9. DOS PRAZOS

9.1. O **PRAZO DE VIGÊNCIA** do contrato, contados a partir da data de assinatura do contrato, em conformidade com a Lei nº 8.666/93, será de 47 (quarenta e sete) meses, contados os prazos para execução do objeto e para o recebimento provisório e definitivo.

9.2. O contrato poderá ser alterado na ocorrência de quaisquer fatos estipulados no Art. 65 da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações.

9.3. O contrato poderá ser rescindido, conforme as disposições dos artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/93.

10. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

10.1. **Da Critério de Julgamento**

10.1.1. A contratação será do tipo MENOR PREÇO, tendo como parâmetro art. 45, § 1º, I, da Lei nº 8.666/93, in verbis:

> "I - a de menor preço - quando o critério de seleção da proposta mais vantajosa para a Administração determinar que será vencedor o licitante que apresentar a proposta de acordo com as especificações do edital ou convite e ofertar o menor preço"

10.2. **Do Regime de Execução**

10.2.1. O regime de execução a ser adotado é a empreitada por preço unitário, conforme disposto no artigo 6º, inciso VIII, alínea "b", da Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993:

> "b) empreitada por preço unitário - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;"

10.3. **Da Proposta**

10.3.1. Os critérios de julgamento empregados na seleção da proposta mais vantajosa para a administração serão os de menor preço. A aceitabilidade da proposta de preço ficará a cargo da Licitante.

10.3.1.1. As empresas proponentes apresentarão propostas obrigatoriamente para todos os itens das planilhas, sob pena de desclassificação. A proponente deverá adotar obrigatoriamente os quantitativos constantes nas planilhas do SLU/DF, para os serviços e materiais, para efeito de equalização das propostas.

10.3.1.2. As empresas proponentes e capacitadas para participar do certame deverão apresentar em suas propostas de preços o valor do preço unitário de cada item, apresentado com duas casas decimais, que permitirá a escolha da proposta mais vantajosa para o SLU/DF. Caso seja necessário arredondamento, deverá dar-se a menor.

10.3.1.3. Os preços unitários e totais de cada item e subitem não poderão ser superiores aos preços das planilhas estimadas pelo SLU/DF.

10.4. **Do serviço terceirizado**

10.4.1. O quadro de servidores dessa Autarquia **não possui mão de obra capacitada para execução do objeto, nem possui infraestrutura e materiais próprios adequados**, sendo assim, a terceirização dos serviços faz-se necessária, observando as disposições previstas no Decreto-DF Nº 39.978/2019.

11. ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

11.1. O contrato poderá ser alterado na ocorrência de quaisquer fatos estipulados no art. 65 da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações.

11.2. Após os 12 (doze) meses os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, pela variação do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) apurado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, de conformidade com o Decreto n° 37.121, de 16 de fevereiro de 2016 e Instrução Normativa nº 05/2017-MPOG.

11.3. Por ocasião do reajustamento de preços, a CONTRATADA providenciará o reforço da garantia em valor proporcional ao reajuste ocorrido.

12. ESTIMATIVAS DETALHADAS DOS PREÇOS

12.1. O orçamento para o serviço foi estimado com base em preços públicos referenciais, tais como Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI – CEF (Data Base: Julho/2022) e cotações realizadas diretamente com fornecedores, segundo os valores atuais de mercado, conforme planilha de composição de custos - Anexo C.

12.2. Os métodos utilizados para pesquisa de preço obedecem ao Decreto Federal nº 7.983/2013 que estabelece regras e critérios para elaboração de orçamento de referência de serviços de engenharia, conforme seu Artigo 3º:

> "*O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.*"

12.3. O valor máximo dos serviço de **Implantação, Operação e Manutenção no Aterro Sanitário de Brasília - ASB** é de **R$ 136.697.393,50 (cento e trinta e seis milhões, seiscentos e noventa e sete mil trezentos e noventa e três reais e cinquenta centavos)**

12.4. O custo máximo por tonelada aterrada é de **R$ 44,06 (quarenta e quatro reais e seis centavos)**, levando em consideração o quantitativo estimado no Item 5 do Projeto Executivo de 3.102.000 (três milhões cento e dois mil) toneladas a serem aterradas.

12.5. Estão apresentados em planilhas os quantitativos estimados de serviços conforme planilhas anexas deste Projeto Básico.

12.6. Os quantitativos apresentados nas planilhas de quantitativos/orçamento do SLU devem ser utilizados pelas licitantes como indicativos para elaboração de suas propostas.

12.7. Os preços unitários propostos, nos quais, obrigatoriamente, deverão estar inclusos todos os custos diretos e indiretos, além dos encargos de qualquer natureza (seguros em geral, direitos autorais, royalties, taxas, impostos, tarifas, fretes e outras quaisquer despesas que se fizerem necessárias).

13. VISTORIA

13.1. É recomendada a vistoria da área onde serão prestados os serviços por representante legal devidamente qualificado para esse fim, para verificar todos os seus aspectos quantitativos e qualitativos, bem como as condições necessárias para sua execução do objeto.

13.2. Caso a empresa não realize a vistoria, deverá, antes da assinatura do Contrato, apresentar uma Declaração de Abstenção da Vistoria, informando que não a utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a CONTRATANTE e não poderá alegar futuramente qualquer tipo de desconhecimento, em favor de eventuais pretensões de acréscimo dos preços propostos que poderiam ser avaliados na vistoria.

13.3. Na opção da empresa realizar a vistoria, deverá, antes da assinatura do Contrato, apresentar Declaração de Vistoria, preferencialmente em papel timbrado da mesma e com vistas da fiscalização de que compareceu e vistoriou os locais onde serão executados os serviços, e que tomou conhecimento de todos os detalhes que se farão necessários à apresentação de sua proposta.

14. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

14.1. Disponibilizar instrutores à CONTRATADA, visando instruir sobre os procedimentos detalhados de execução dos serviços e de atendimento das suas necessidades;

14.2. Colocar à disposição da CONTRATADA a documentação disponível referente aos serviços existentes;

14.3. Inspecionar todos e quaisquer materiais e equipamentos utilizados pela CONTRATADA para execução dos serviços contratados;

14.4. Analisar e deliberar, no interesse da Administração, sobre as solicitações da CONTRATADA quanto à construção, reformulação ou remoção de instalações.

14.5. Dar apoio necessário aos entendimentos com os demais órgãos públicos, quanto à reformulação ou remoção de instalações.

14.6. Disponibilizar técnico para eventual visita ao local, caso seja solicitado pelos licitantes;

14.7. Fiscalizar e manter o controle quantitativo e qualitativo dos serviços executados pela CONTRATADA;

14.8. Manter fiscalização junto à CONTRATADA sobre o fornecimento, utilização de EPI's – Equipamentos de Proteção Individual, Coletivos e de Sinalização nos locais de trabalho, a qual deverá obedecer ao prescrito nas NR's do Ministério do Trabalho;

14.9. Aplicar as penalidades regulamentares e contratuais;

14.10. Reter valores referentes às sanções pecuniárias aplicadas pela ADASA, IBRAM e demais órgãos fiscalizadores em decorrência de infração às normas legais e regulamentares cometidas pela contratada, a título de ressarcimento ao erário;

14.11. Fazer cumprir as disposições regulamentares dos serviços;

14.12. Solicitar substituição de empregado que apresentar comportamento, capacitação ou habilitação inadequada;

14.13. Analisar e autorizar o retrabalho;

14.14. Transferir à contratada as instalações do SLU/DF existentes na data de assinatura do contrato por meio de Termo de Permissão de Uso. Posteriores construções no Aterro Sanitário de Brasília serão incorporadas ao acervo da contratante, mediante aditamento à Permissão de Uso.

14.14.1. A transferência das instalações se formalizará com a assinatura, pelas partes do Termo de Permissão de Uso, após vistoria conjunta, do qual farão parte os projetos, especificações e descrições detalhadas de seus componentes, de maneira a permitir correta definição do estado de conservação, limites, equipamentos adstritos e quaisquer outros objetos ligados à execução dos serviços contratados.

14.15. Assinar o Termo de Permissão de Uso quando da transferência e os Termos Provisórios e Definitivos de Devolução quando da extinção da prestação dos serviços.

15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

15.1. Executar os serviços de acordo com a tecnologia e metodologia dos padrões de qualidade exigidos pelo SLU/DF e pelos órgãos ambientais, cumprindo as condicionantes da Licença de Operação, Autorização Ambiental e qualquer outro documento expedido pelo Instituto Brasília Ambiental - IBRAM;

15.2. Indicar o responsável técnico do contrato, constante na ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), que será o elo entre o SLU e a CONTRATADA;

15.3. Manter, durante a execução do contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no ato convocatório em compatibilidade com as obrigações assumidas;

15.4. Fornecer todos os materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços propostos;

15.5. Apresentar relatórios técnicos das instalações realizadas de acordo com normas e critérios de aceitação do SLU;

15.6. Manter estoque, guarda e controle de utilização dos materiais e equipamentos necessários a execução do objeto do contrato;

15.7. Arcar com todos os encargos tributários, comerciais, previdenciários, trabalhistas e sociais incidentes;

15.8. Fornecer a seus empregados crachás, uniformes, equipamentos de proteção individual, coletiva e de sinalização, conforme legislação aplicável e manter o controle de sua utilização;

15.9. Manter empregados devidamente identificados por meio de identidade funcional (crachá) que contenha no mínimo o nome da empresa, nome do empregado, fotografia, cargo/função;

15.10. Cumprir disposições regulamentares e normas técnicas concernentes aos serviços;

15.11. Responsabilizar-se pelo planejamento e execução das atividades previstas, em conformidade com os termos do presente edital e anexos, podendo consultar o SLU/DF quanto às sugestões objetivando maior eficiência do processo;

15.12. Treinar e capacitar seu corpo funcional de modo a atender às exigências estabelecidas no contrato;

15.13. Responder civilmente, criminalmente e administrativamente por todos os danos e prejuízos causados ao SLU, a clientes ou a terceiros;

15.14. Dotar as equipes com veículos, intercomunicadores, equipamentos e ferramentas necessários para a execução dos serviços e atendimento dos padrões de qualidade do SLU/DF;

15.15. Garantir que os equipamentos envolvidos nas operações estejam disponíveis de segunda-feira a domingo, inclusive feriados, 24 (vinte e quatro) horas por dia;

15.16. Manter a presença permanente (24 horas por dia) no Aterro de encarregados técnicos da operação, com formação especializada de nível técnico ou superior, integrantes do quadro de empregados da contratada e vinculados especificamente ao Contrato;

15.17. Garantir a regularidade do recebimento de resíduos, inclusive em situações especiais (chuvas, enchentes, inundações, greves), nas quantidades médias mensais estabelecidas neste Projeto Básico;

15.18. Realizar caracterização gravimétrica dos resíduos destinados ao aterro de acordo com os procedimentos descritos na ABNT NBR 10.007/2004 e frequência mínima mensal;

15.19. Realizar limpeza periódica da rede do emissário de lixiviado;

15.20. Promover a umidificação frequente das áreas com solo sem cobertura, incluindo a área de estocagem do solo, para evitar o carreamento de sedimento e resíduos pelo vento;

15.21. Instalar dispositivos nas áreas de recebimento de resíduos (cerquite) para impedir o carreamento de resíduos pela ação do vento ou das chuvas;

15.22. Dispor para o SLU/DF, a todo tempo e condições, os dados e informações pertinentes aos serviços ora contratados, bem como a situação técnica e administrativa de todos os profissionais envolvidos no contrato;

15.23. Permitir de forma imediata, ao pessoal da Fiscalização do SLU/DF, ADASA, IBRAM e demais órgãos competentes, acesso às dependências, instalações físicas e quaisquer fontes de informação referentes aos serviços prestados, sempre que solicitado, possibilitando o exame das instalações, anotações relativas às máquinas e equipamentos, pessoal e material, fornecendo dados e elementos referentes à execução do Contrato;

15.24. Submeter-se à regulação e fiscalização da ADASA, IBRAM e demais órgãos competentes, sem prejuízo das sanções contratuais impostas pelo próprio SLU/DF, nos termos da Lei Federal nº 8.666/1993, garantindo o livre acesso às instalações físicas e equipamentos utilizados na prestação de serviços, prestando todas as
informações solicitadas pela fiscalização;

15.25. Prestar informações ao SLU/DF quando estiver respondendo processo administrativo instaurado pela ADASA, IBRAM e demais órgãos competentes;

15.26. Acompanhar a equipe no SLU/DF no recebimento das edificações construídas na área do Aterro que venham a ser entregues durante a vigência do Contrato;

15.27. Responsabilizar-se pela manutenção, limpeza e conservação das áreas, edificações e acessos do Aterro, a partir da DF-180 e os sistemas de drenagem de águas pluviais, conforme o Anexo A – Projeto Executivo;

15.28. Prover instalações no aterro, às suas expensas, para consertos de pneus (borracharia) de máquinas e equipamentos próprios;

15.29. Fornecer iluminação necessária para as operações e tráfego no ASB, incluindo os veículos destinados ao transporte e descarregamento de chorume;

15.30. Instalar geradores de energia, para casos de emergência, bem como responsabilizar-se por sua operação e manutenção;

15.31. Responsabilizar-se pela manutenção dos taludes e bermas de lagoas destinadas ao armazenamento de chorume;

15.32. Instalar dispositivos de medição de vazão adequados ao volume de chorume gerado nos meses de maiores índices pluviométricos, bem como responsabilizar-se por sua operação e manutenção;

15.33. Realizar roçagem e manutenção das áreas vegetais do ASB, incluindo maciço, margens das vias de acesso, regiões de RQQ e lagoas de armazenamento de chorume;

15.34. Garantir a continuidade da operação, em greves ou paralisação de empregados da contratada, devendo substituí-los de imediato para a continuação dos serviços;

15.35. Manter o controle e registro de entrada e saída de pessoas e veículos e apresentar, mensalmente, ao SLU/DF o respectivo relatório;

15.36. Apresentar os Planos de Implantação, Operação e Avanço;

15.37. Fornecer relatórios mensais sobre a operação do Aterro e os resultados obtidos das leituras periódicas dos instrumentos de monitoramento;

15.38. Comprovar, mês a mês, o efetivo recolhimento dos encargos sociais incidentes sobre a folha de pagamento dos empregados destinados para a prestação dos serviços;

15.39. Manter os veículos e equipamentos envolvidos no contrato em perfeitas condições de uso, conforme previsto na legislação vigente;

15.40. Responsabilizar-se pela boa conduta dos empregados zelando pela segurança dos clientes e pela boa imagem do SLU;

15.41. Responsabilizar-se por acidentes com viaturas/equipamentos, com envolvimento ou não de terceiros, eximindo o SLU de qualquer responsabilidade, devendo para isto ser entregue por ocasião da emissão da Ordem de Serviço, se for o caso, um documento denominado "Termo de Solidariedade" a ser firmado entre a Contratada e o proprietário do equipamento, se responsabilizando por todo e qualquer acidente.

16. DA SUSTENTABILIDADE

16.1. A Contratada deverá declarar que atende aos requisitos de sustentabilidade previstos no art. 2º da Lei Distrital nº 4.770/2012, em conformidade com o Decreto nº 7.746/2012, que regulamenta o art. 3º da Lei no 8.666/1993, devendo ser observados os requisitos ambientais com menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

17. DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1. Os serviços deverão seguir rigorosamente as orientações deste Projeto Básico, e o Projeto Executivo constituído de Plantas, Mapa de localização, Memorial Descritivo, a Planilha Orçamentária, Cronograma Físico Financeiro todos parte integrantes do Edital;

17.2. Será permitida a **subcontratação de até 15% (quinze por cento) do objeto da contratação**, sendo **vedada** sob qualquer hipótese, a subcontratação dos serviços referentes ao recebimento, espalhamento, compactação e recobrimento de resíduos; implantação do sistema de drenagem de águas pluviais e de chorume e do sistema de drenagem e queima de biogás; e aos monitoramentos (topográficos, geotécnicos e ambiental)**.**

17.3. Deverão ser subcontratadas, até o limite de 30% do valor do contrato, microempresas e empresas de pequeno porte, em atendimento aos dispostos no artigo 48 da Lei Complementar nº 123/2006 e artigo 27 da Lei Distrital nº 4.611/2011;

17.4. Nos valores apresentados, estão inclusas todas as despesas com leis sociais, férias, 13º salário, insalubridade, despesas diretas e indiretas, BDI, vale-transporte, vale-refeição, café da manhã, uniformes, veículos e equipamentos;

17.5. Os assuntos técnicos relacionados aos serviços, objeto deste Projeto Básico, serão discutidos pelo SLU, com profissional qualificado indicado pela CONTRATADA e aceito pela fiscalização;

17.6. Qualquer dano causado aos sistemas e estruturas físicas do SLU e dos demais Serviços Públicos e/ou a terceiros, por empregados da CONTRATADA, será de sua inteira responsabilidade, podendo seu custo, a qualquer tempo, ser debitado na fatura da medição;

17.7. Todos os serviços, projetos, sistemas, ferramentas e equipamentos desenvolvidos sob a gestão da Diretoria Técnica, DITEC/SLU, dentro do presente contrato, terão seus direitos reservados ao SLU;

17.8. Para efeito de conferência e liberação de medições, todos os recibos e documentos que comprovem o registrado nas faturas, deverão ser entregues à Comissão Executora de Contrato, até o 5º dia útil da sua data de protocolização;

17.9. O SLU se reserva o direito de solicitar a substituição e/ou exclusão de materiais e equipamentos que, a seu critério, não atendam à necessidade do serviço, ou sejam considerados sem condições de uso;

17.10. Os equipamentos deverão estar em perfeitas condições de uso, conforme previsto na legislação aplicável;

17.11. Os custos de manutenção, operação e conservação de equipamentos e ferramentas, instalações físicas, estão contemplados nos preços unitários;

17.12. Na hipótese de interrupção da operação do Aterro por problemas ambientais ou outro fator superveniente, não caberá a CONTRATADA o direito de qualquer indenização;

17.13. A utilização pela CONTRATADA das instalações fixas e complementares existentes ou que vierem a ser construídas na área do Aterro Sanitário de Brasília, será autorizada pelo SLU/DF mediante Termo de Permissão de Uso cuja minuta é apresentada através do Edital de Licitação, cabendo à CONTRATADA a manutenção, eventual recuperação e melhoria dessas instalações.

17.14. É permitida a participação de empresas reunidas em Consórcio, devendo ser observado o seguinte:

a) Comprovação do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados.

b) Indicação da empresa responsável pelo consórcio que deverá atender às condições de liderança.

c) Apresentação dos documentos exigidos nos arts. 28 a 31 da Lei nº 8.666/1993 de cada consorciado, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos valores de cada consorciado, e, para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, e, para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de suas respectivas participações, acrescidas de 20% dos valores exigidos para as licitantes individuais.

d) Impedimento de participação de empresa consorciada na mesma licitação por mais de um consórcio ou isoladamente.

e) Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

17.15. As informações acima são atestadas pelo agente público habilitada pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) **Edmundo Pacheco Gadelha CREA Nº 7288/D-DF.**

17.16. Fazem parte deste Projeto Básico os seguintes anexos:

a) Anexo A - Projeto Executivo - Volume 1 - Relatório (107895705);

b) Anexo B - Projeto Executivo - Volume 2 - Desenhos Parte 1 (107896067), Parte 2 (107896431), Parte 3 (107896743);

c) Anexo C - Projeto Executivo - Volume 3 - Orçamento, Quantitativo, Composições de Custos e Composição do BDI (107897060);

d) Anexo D - Declaração de Vistoria ou Renúncia (79480981).

Andréa Rodrigues de Almeida
Coordenadora da Comissão

Edmundo Pacheco Gadelha
Membro da Comissão

Gustavo Pereira de Menezes
Membro da Comissão

Juliana Frutuoso Gomes (abono)
Membro da Comissão

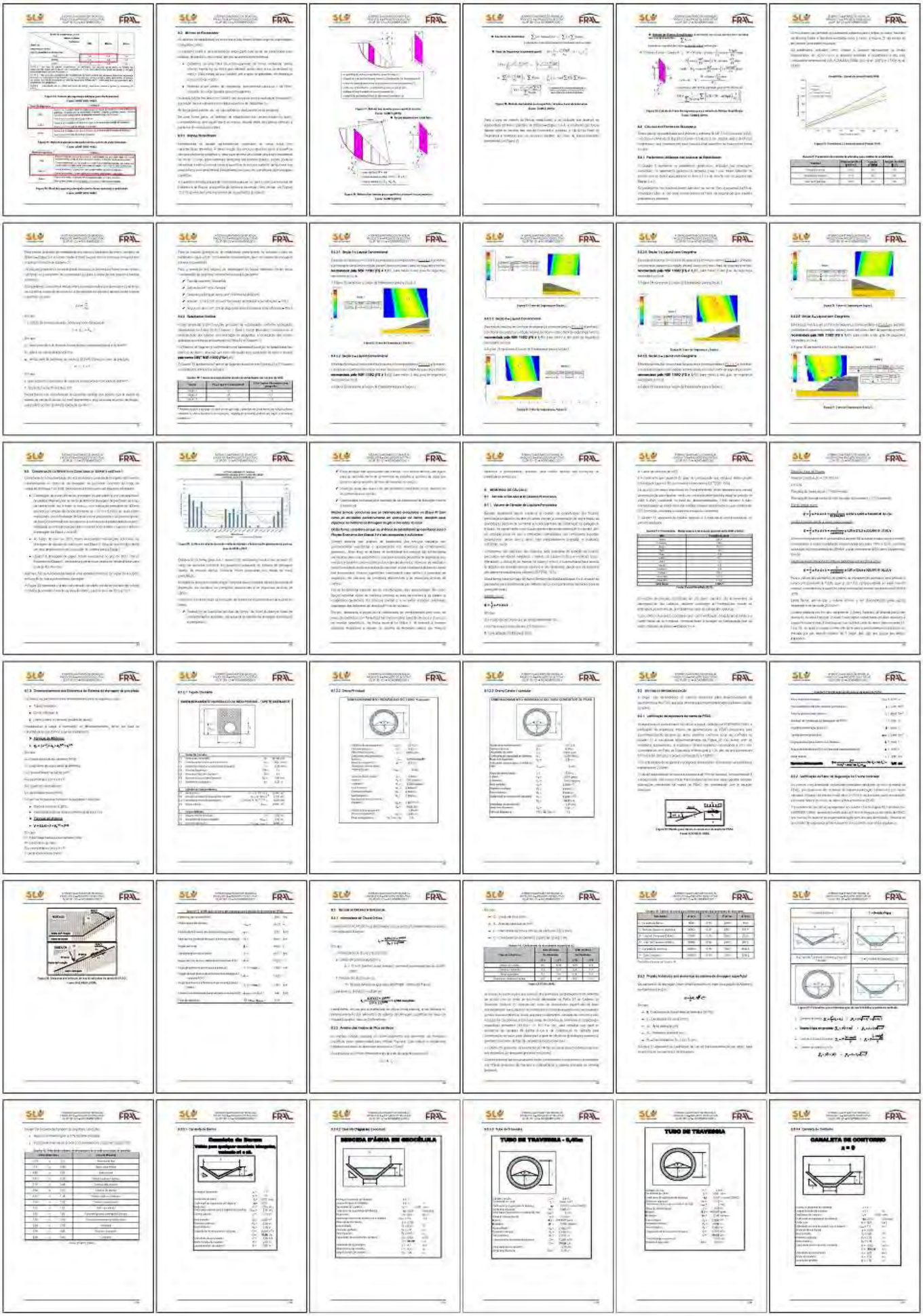
Leonardo Yamada Arantes
Membro da Comissão

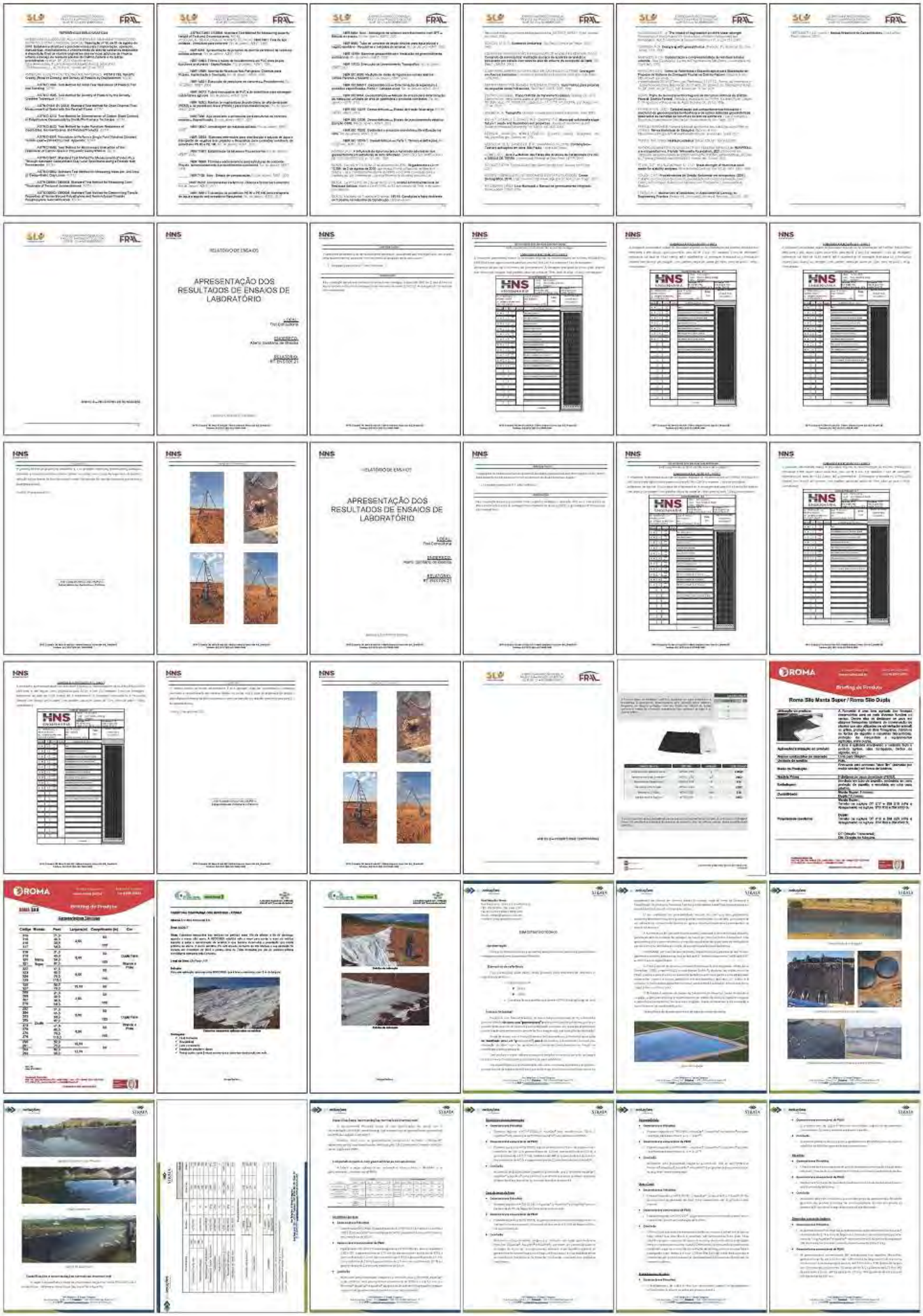
Marcone Mendonça de Araújo
Membro da Comissão

ANEXO A

Projeto Executivo - Volume 1 - Relatório (107895705)

(arquivo original em PDF disponível no Site do SLU)





ANEXO B

Projeto Executivo - Volume 2

Desenhos Parte 1 (107896067)

(arquivo original em PDF disponível no Site do SLU)

SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA

PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA – ASB ETAPAS 3 E 4

PRODUTO 4: PROJETO EXECUTIVO
VOLUME 2 – DESENHOS
NOVEMBRO/2021
SLUP 301121

FRAL

ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA
PRODUTO 4 – PROJETO EXECUTIVO
SLUP 301121 – NOVEMBRO/2021

Brasília/DF, 29 de novembro de 2021

SLUP/DIR/111

Ao
Gerência de Operação e Manutenção do Aterro Sanitário de Brasília – GEOM
Setor Noroeste Quadra 06 – Bloco B – 5º andar
Brasília/DF

Contrato de Prestação de Serviços nº 13/2021
Processo SEI nº 00094-00005189/2020-41
Assunto: Projeto do Projeto Executivo

Prezados Senhores,

Visto que nós, ambos, firmamos o Aditivo 1 ao Projeto Executivo da Ampliação do Aterro Sanitário de Brasília – ASB (Etapas 3 e 4) (Anexo I), para dar início à elaboração do referido projeto.

Solicito o que for necessário para o prosseguimento dos trabalhos.

Atenciosamente,

Eng. Francisco J. P. de Oliveira
Preposto / Fiscal

ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA
PRODUTO 4 – PROJETO EXECUTIVO
SLUP 301121 – NOVEMBRO/2021

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de localização do Lote Objeto de Estudo 6

ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA
PRODUTO 4 – PROJETO EXECUTIVO
SLUP 301121 – NOVEMBRO/2021

ÍNDICE

LISTA DE FIGURAS 5
ÍNDICE 7
APRESENTAÇÃO 8
1 INFORMAÇÕES CADASTRAIS 9
1.1 Dados do Empreendimento 9
1.2 Responsáveis pela Elaboração do Relatório 9
2 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) 11
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 12
ANEXO A – ART 13
ANEXO B – DESENHOS 14

ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA
PRODUTO 4 – PROJETO EXECUTIVO
SLUP 301121 – NOVEMBRO/2021

APRESENTAÇÃO

Em atendimento ao Contrato de Prestação de Serviços nº 13/2021, celebrado entre o Consórcio Projeto 4 – Aterro Sanitário de Ampliação de Brasília (Consórcio ASB) e o Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal (SLU/DF), o presente documento é o Produto 4 – Projeto Executivo da Ampliação do Aterro Sanitário de Brasília – ASB (Etapas 3 e 4).

O Produto 4 é composto de quatro volumes, a saber:

i) Volume 1 – Relatório de Projeto;
ii) Volume 2 – Desenhos;
iii) Volume 3 – Memorial de Cálculo, Orçamento e Cronograma.

Ressalta-se que todos os estudos foram elaborados tendo em vista o conteúdo apresentado no Termo de Referência, especialmente no Caderno Específico de normas e especificações técnicas a serem empregadas nas diversas etapas de implantação e operação do Aterro Sanitário de Brasília.

A Área em Ampliação do Aterro Sanitário de Brasília está localizada a sudoeste da área já ocupada pelo Aterro Sanitário de Brasília, conforme ilustrado na Figura 1.

ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA
PRODUTO 4 – PROJETO EXECUTIVO
SLUP 301121 – NOVEMBRO/2021

Figura 1. Mapa de localização do Lote Objeto de Estudo.
Fonte: Google Earth com imagem de ano de 2021.

ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA
PRODUTO 4 – PROJETO EXECUTIVO
SLUP 301121 – NOVEMBRO/2021

1 INFORMAÇÕES CADASTRAIS

1.1 Dados do Empreendimento

- Razão Social: Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU
- Endereço: Endereço SIA, Bloco "B", Área Especial 01, Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Brasília – Região Administrativa de Candangolândia/DF
- CNPJ: 04.627.522/0001-19
- Decreto de Utilidade Pública: Artigo 2º, Inciso II, do Decreto Distrital – Desapropriação

1.2 Responsáveis pela Elaboração do Relatório

- Razão Social: Fral Consultoria Ltda.
- CNPJ: 12.345.678/0001-90
- Inscrição Municipal: 123.456-7/DF
- Responsável Técnico: Eng. Francisco José Pereira de Oliveira (CREA/DF 060789/D)

ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA
PRODUTO 4 – PROJETO EXECUTIVO
SLUP 301121 – NOVEMBRO/2021

2 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

O Anexo A apresenta a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Contrato de Prestação de Serviços nº 13/2021.

ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA
PRODUTO 4 – PROJETO EXECUTIVO
SLUP 301121 – NOVEMBRO/2021

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOOGLE EARTH. Disponível em: <https://earth.google.com/>. Acesso em: 03 ago. 2021.

ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA
PRODUTO 4 – PROJETO EXECUTIVO
SLUP 301121 – NOVEMBRO/2021

ANEXO A – ART

Resolução nº 1.025/2009 – Anexo I – Modelo A
Página 1/2

CREA-DF
ART de Obra ou Serviço
28022730211059457

FRANCISCO JOSÉ PEREIRA DE OLIVEIRA

FRAL – CONSULTORIA LTDA.

SLU – SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL

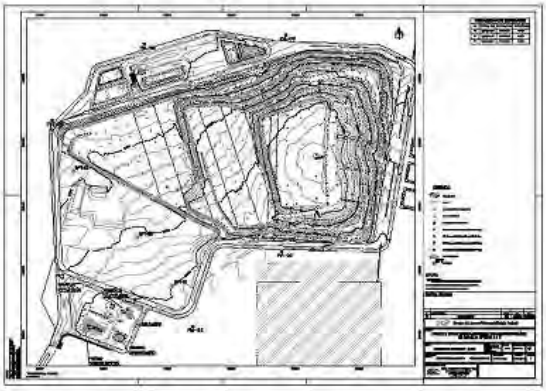
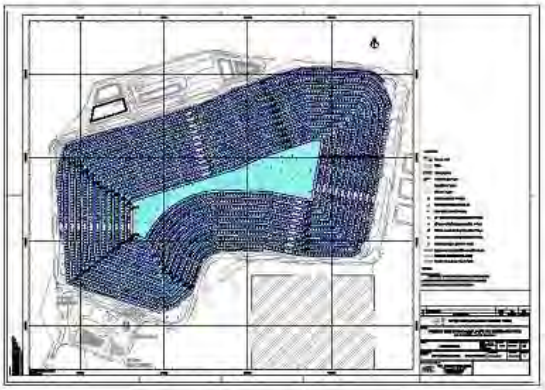
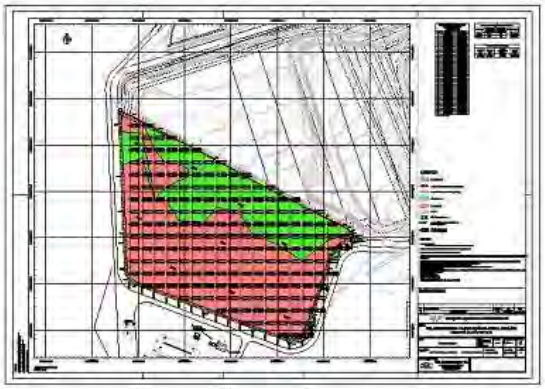
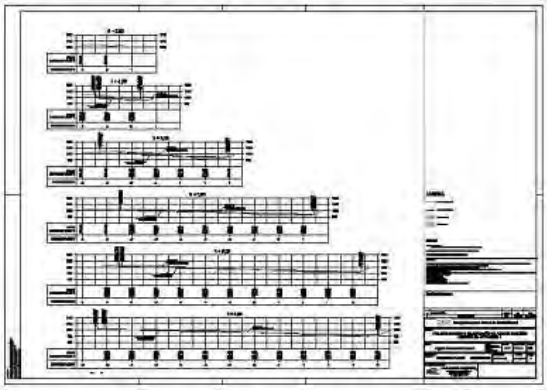
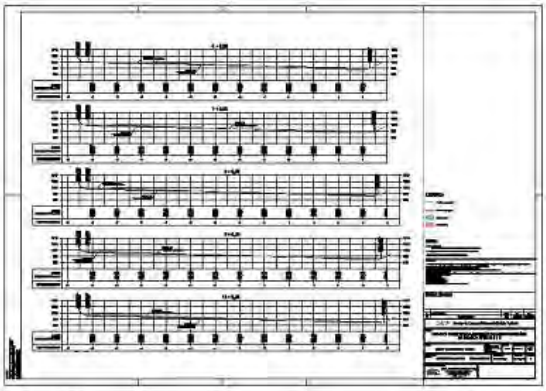
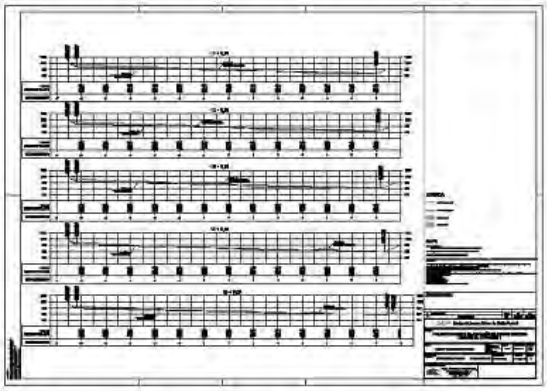
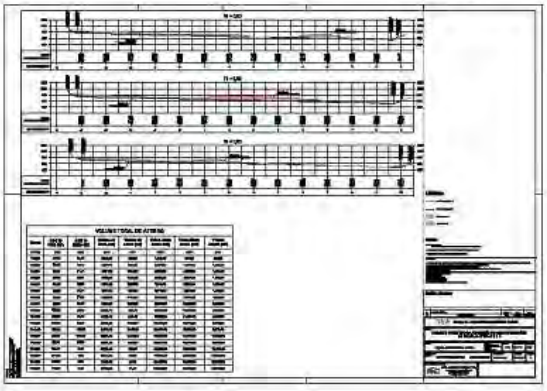
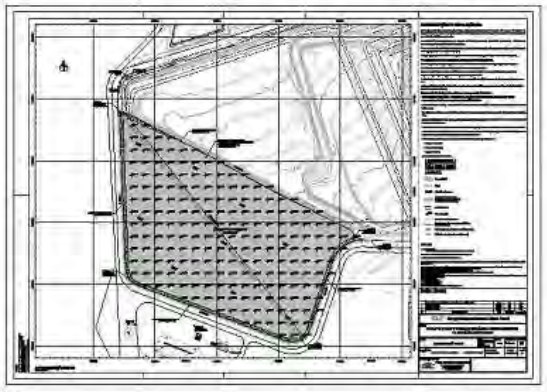
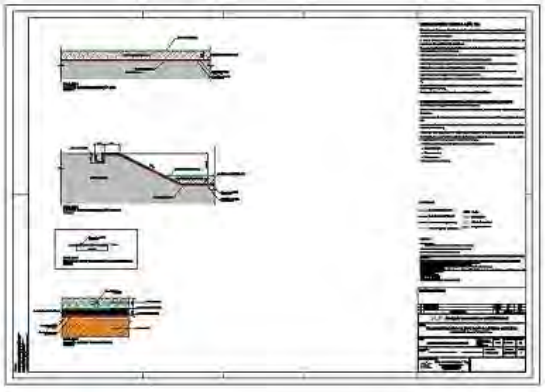
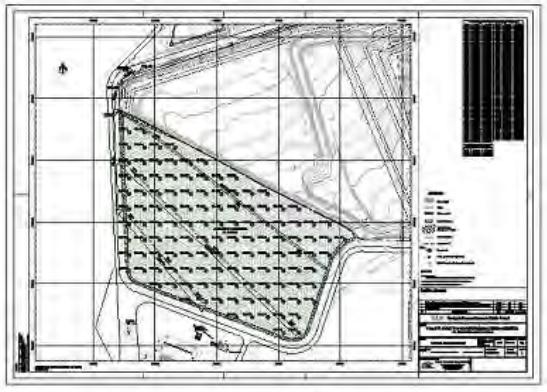
Resolução nº 1.025/2009 – Anexo I – Modelo A
Página 2/2

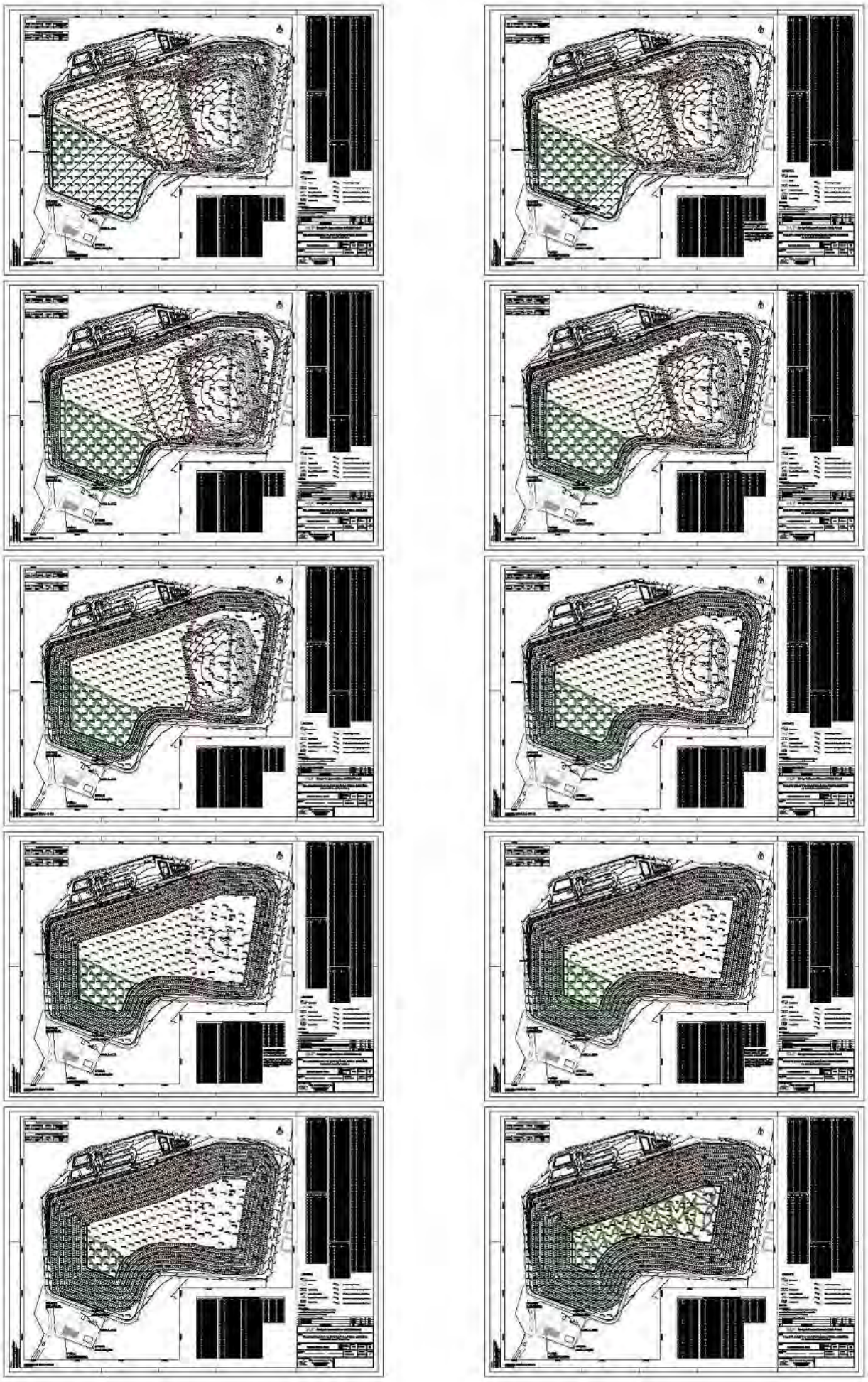
CREA-DF

ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA
PRODUTO 4 – PROJETO EXECUTIVO
SLUP 301121 – NOVEMBRO/2021

ANEXO B – DESENHOS

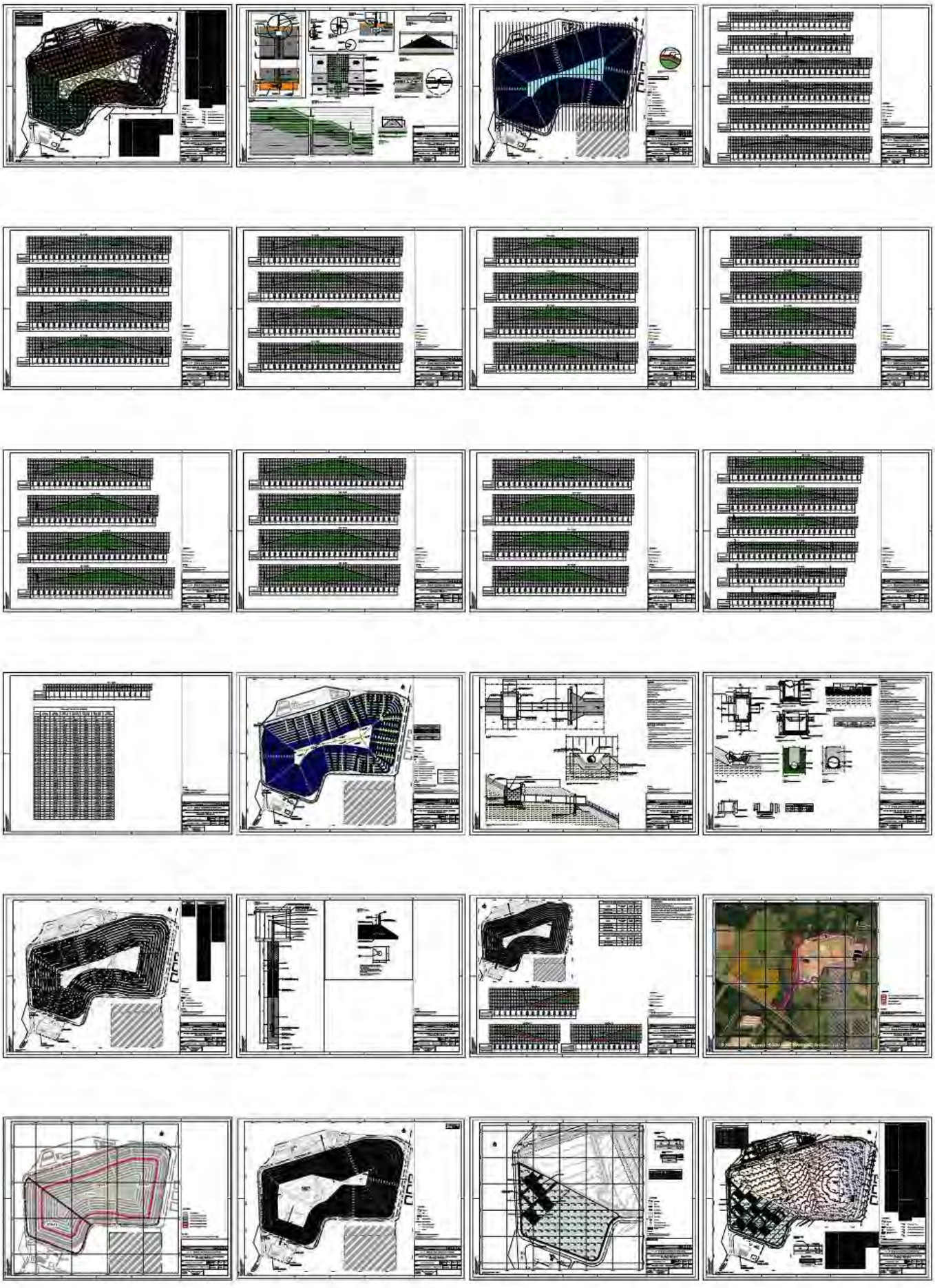
Edital de Licitação Concorrência nº 01/2022 - Parte 01/02 (108000403) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1162



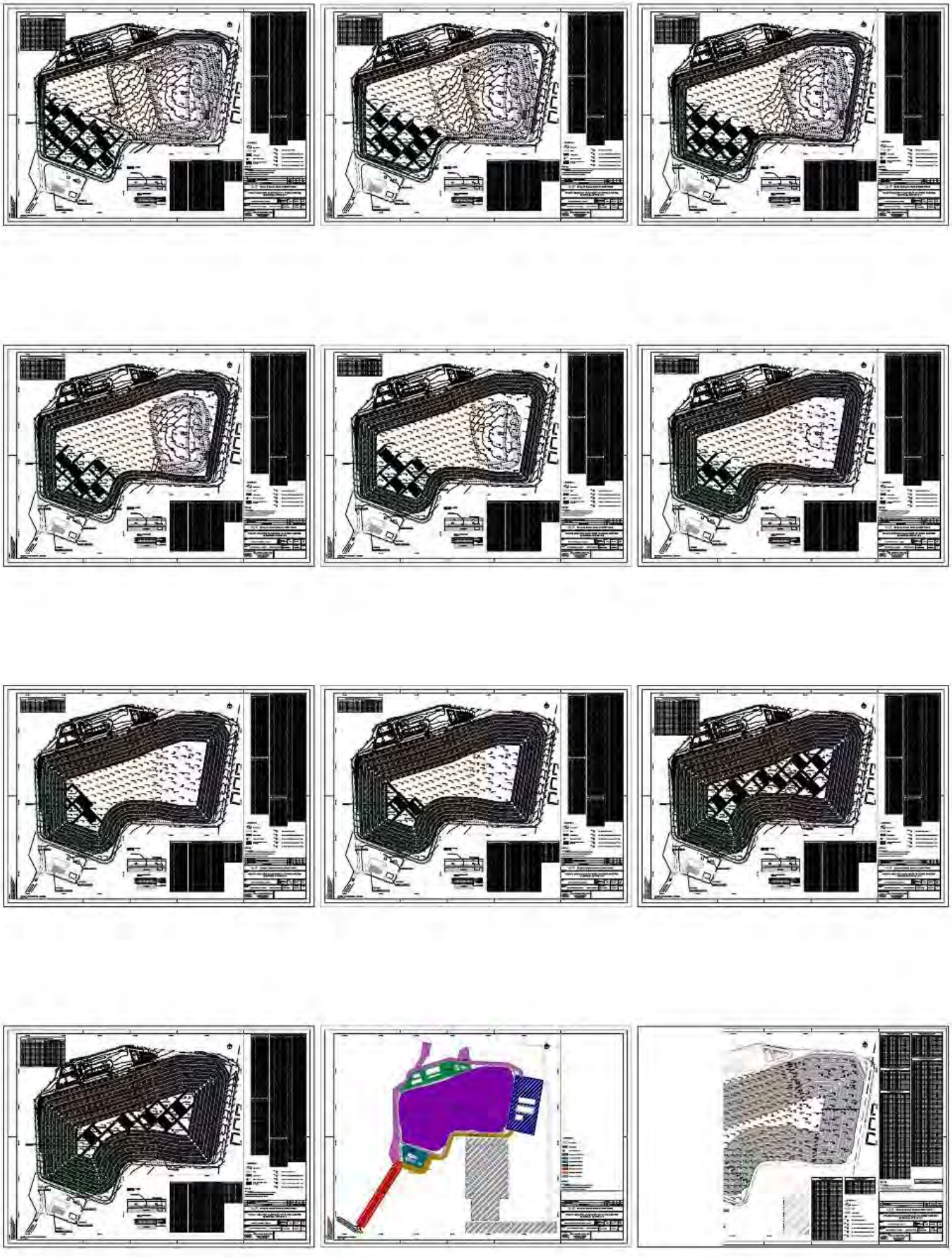
Desenhos Parte 2 (107896431)

(arquivo original em PDF disponível no Site do SLU)



Desenhos Parte 3 (107896743)

(arquivo original em PDF disponível no Site do SLU)



continua na Parte 02/02 do Edital de Licitação da Concorrência 01/2022-SLU/DF

Documento assinado eletronicamente por **NEFI DE SOUZA FREITAS - Matr.0275996-9**, **Presidente da Comissão Permanente de Licitação substituto(a)**, em 13/03/2023, às 14:37, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **MARCONE MENDONÇA DE ARAUJO - Matr.0083066-6**, **Membro da Comissão Permanente de Licitação**, em 13/03/2023, às 14:44, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site: http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 verificador= **108000403** código CRC= **5AA0E404**.

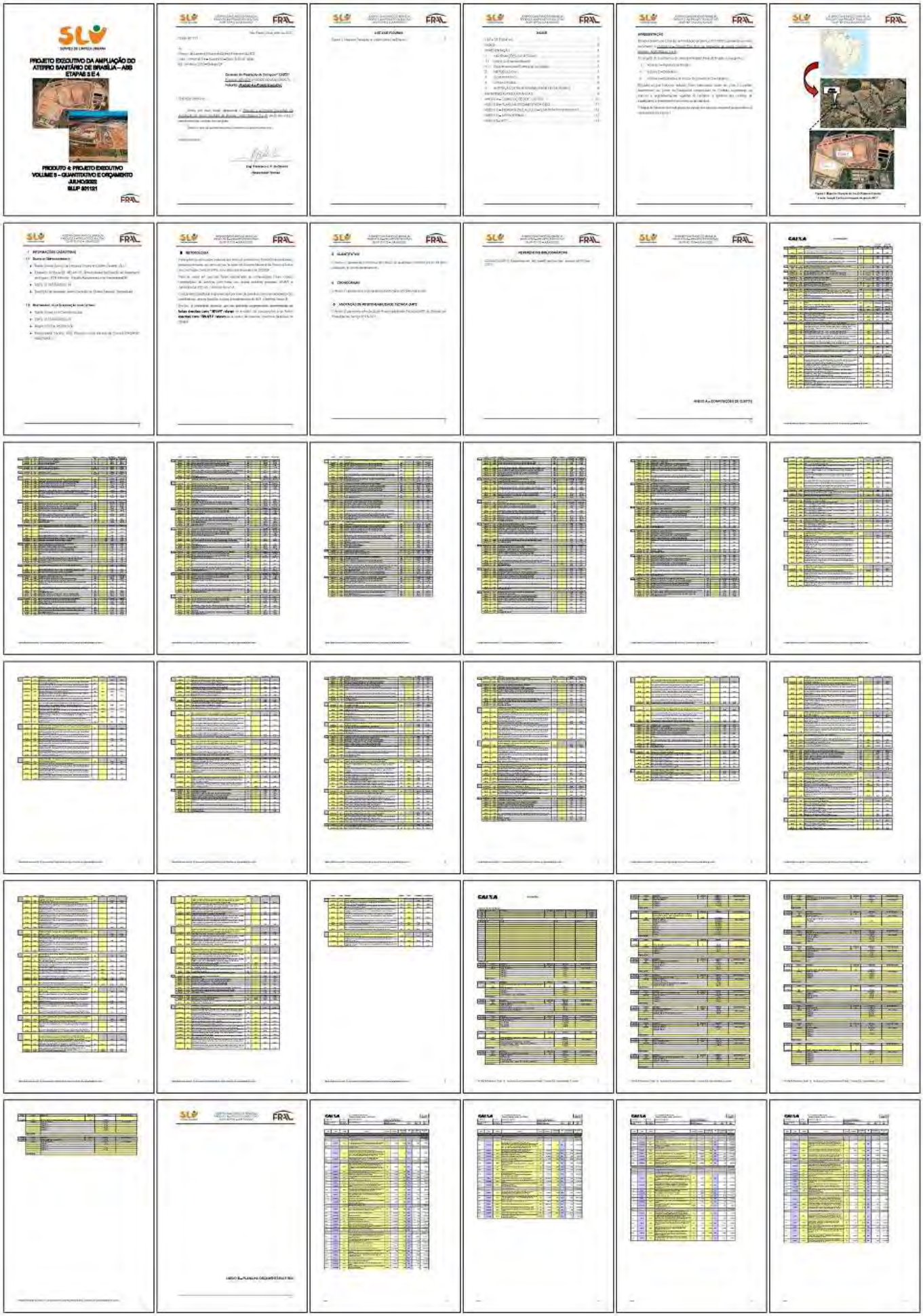
Havendo irregularidades neste instrumento, entre em contato com a Ouvidoria de Combate à Corrupção, no telefone 0800-6449060

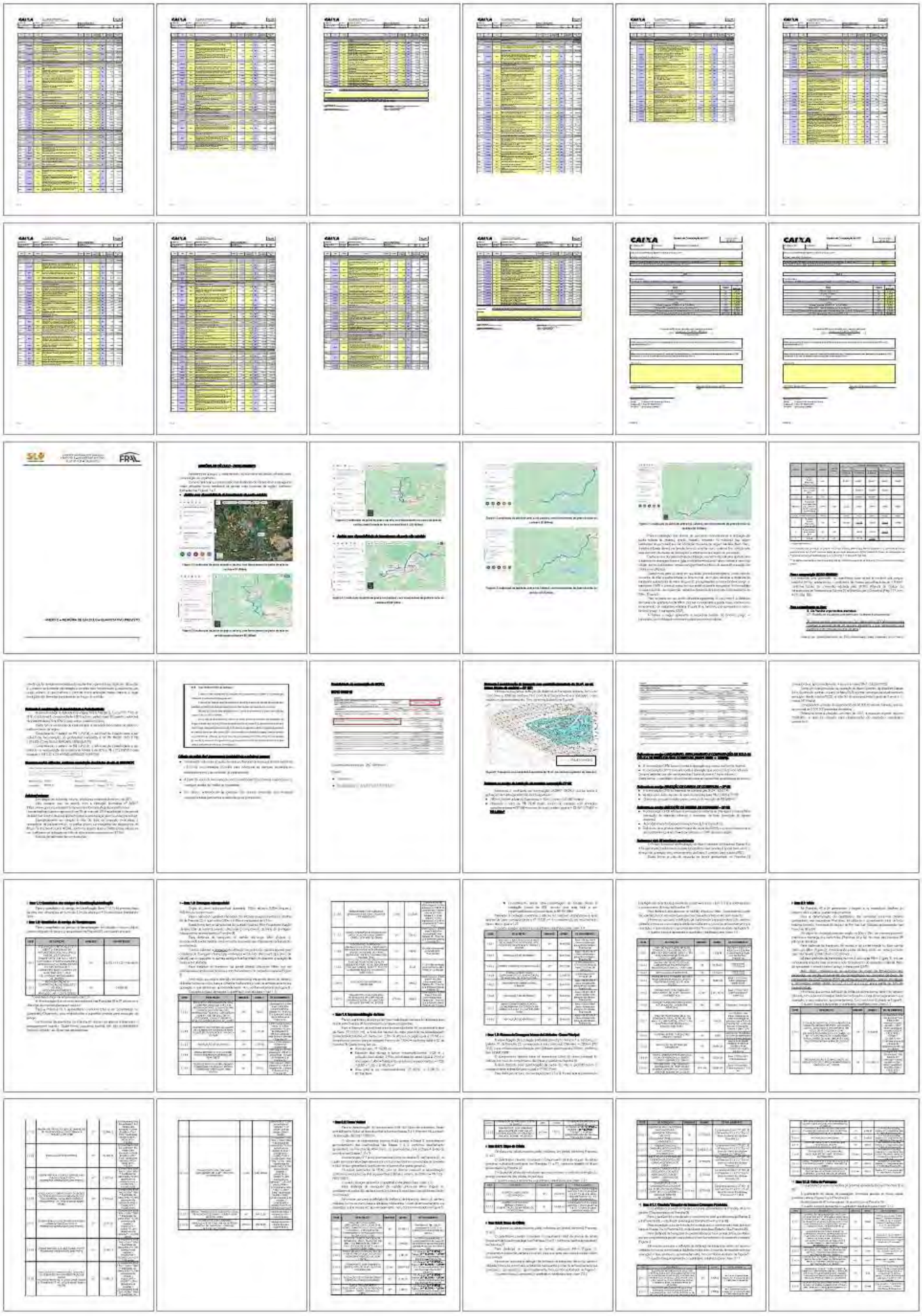
Parte 02/02 do Edital de Licitação da Concorrência 01/2022-SLU/DF

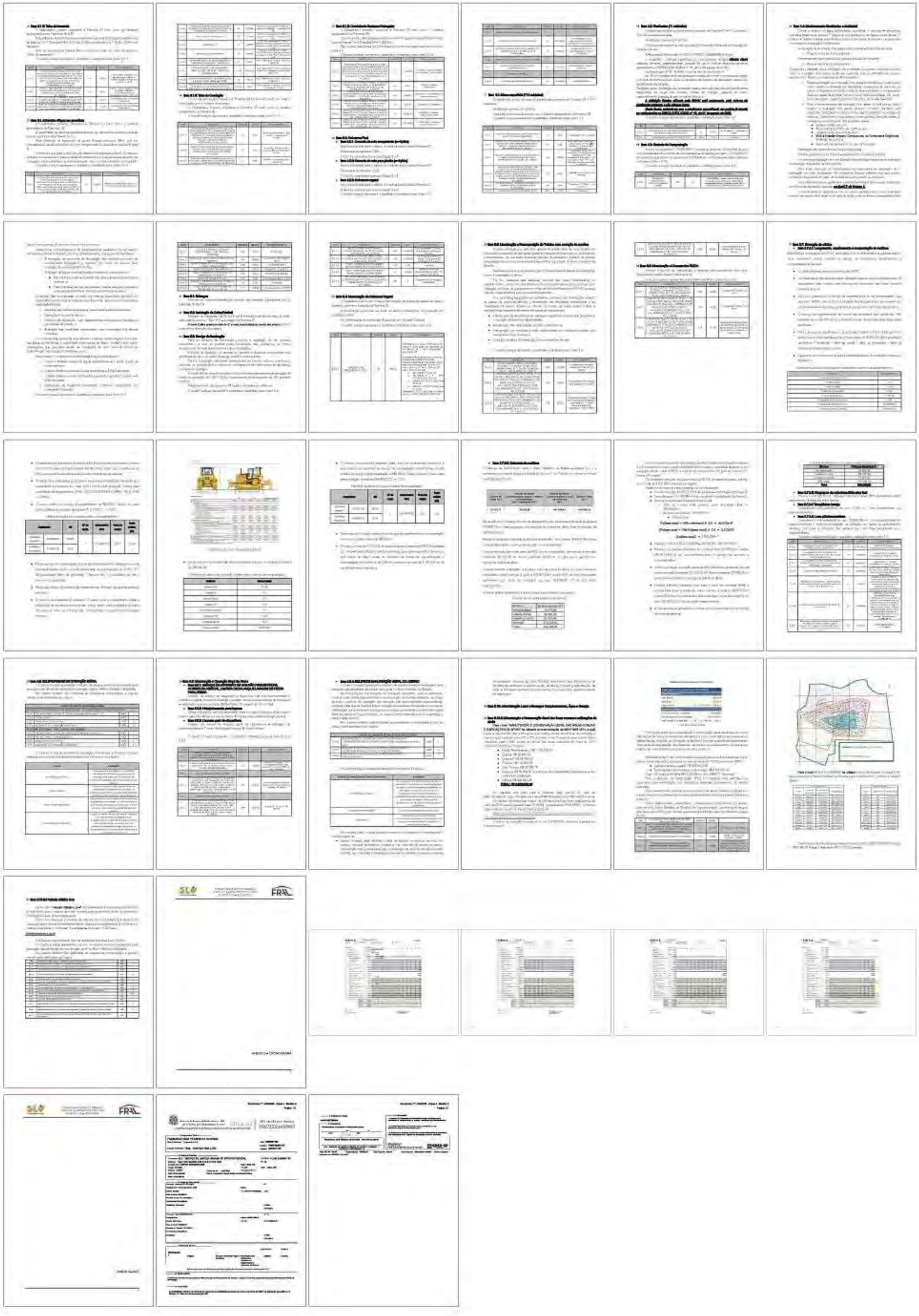
ANEXO C

Orçamento, Quantitativo, Composições de Custos e Composição do BDI (107897060)

(arquivo original em PDF disponível no Site do SLU)







ANEXO D

Declaração de Vistoria ou Renúncia (79480981)

(arquivo original em PDF disponível no Site do SLU)

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL

Presidência

Comissão Permanente de Planejamento e Elaboração de Projeto Básico - Inst.234/2019

Declaração - SLU/PRESI/COPER_234

MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA OU RENUNCIA

PROCESSO Nº: _____

DATA PREVISTA PARA ABERTURA: _____

REFERÊNCIA: LICITAÇÃO - _____ **N.º /20**_____

Nome da empresa: _____

CNPJ nº: _____

Endereço: _____

Telefone: _____

E-mail: _____

Declaro que vistoriei minuciosamente os locais para a prestação dos serviços constantes do objeto do Edital de Licitação nº _____/20_____, e tomei conhecimento das reais condições de execução dos serviços, bem como coletei informações de todos os dados e elementos necessários à perfeita elaboração da proposta comercial, ou optamos pela não realização de vistoria assumindo inteiramente a responsabilidade ou consequências por essa omissão, mantendo as garantias que vincularem nossa proposta ao presente processo licitatório, em nome da empresa que represento.

Brasília, _____de _____de 20____.

_____

Visto do representante legal ou procurador da empresa

Carteira de Identidade: _____

Órgão Expedidor: _____

(Obs. Enviar preenchido e assinado com cópia autenticada da procuração se for o caso)

_____

Representante do SLU

Nome: _____

Matrícula: _____

*Caso a licitante opte por não vistoriar, não precisa de assinatura do representante legal do SLU/DF.

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 01/2022-SLU/DF

ANEXO II

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

(em papel timbrado da empresa)

Ao Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU/DF

Objeto: Contratação de empresa especializada para **implantação, operação e manutenção das Etapas 3 e 4 do Aterro Sanitário de Brasília,** localizado na Rodovia DF 180, km 16 - Proximidades da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Melchior - Região Administra. va de Samambaia/DF, conforme as especificações, quantidades e condições constantes do Anexo I deste Edital.

Proposta que faz a empresa _____, inscrita no CNPJ n.º _____ e inscrição estadual n.º _____, estabelecida no (a) _____, para a contratação supramencionada, de acordo com todas as especificações e condições do Projeto Básico e seus Anexos.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR MENSAL	VALOR ANUAL
01	Contratação de empresa especializada para **implantação, operação e manutenção das Etapas 3 e 4 do Aterro Sanitário de Brasília,** localizado na Rodovia DF 180, km 16 - Proximidades da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Melchior - Região Administrativa de Samambaia/DF, conforme as especificações, quantidades e condições constantes do Anexo I do Edital.	Serviço	01			
VALOR GLOBAL DA PROPOSTA R$						

1. Esta proposta é válida por **120 (cento e vinte) dias,** a contar da data de sua apresentação.
2. **Valor Global: R$ _____ (valor por extenso).**
3. Informamos, por oportuno, que nos preços apresentados acima já estão computados todos os custos necessários decorrentes da prestação dos serviços objeto desta licitação, bem como já incluídos todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamentos de pessoal e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente.
4. Declaramos de que cumpriremos todos os prazos estabelecidos no Projeto Básico e seus Anexos.
5. Os dados da nossa empresa são:

a) Razão Social: _____;

b) CNPJ (MF) nº: _____;

c) Representante (s) legal (is) com poderes para assinar o contrato: _____;

d) CPF: _____ RG: _____ _____-_____;

e) Inscrição Estadual nº: _____;

f) Endereço: _____;

g) Fone: _____ Fax: _____ E-mail: _____;

h) CEP: _____; e

i) Cidade: _____ Estado: _____.

j) Banco:_____Conta Corrente:_____Agência:_____;

k) Contato: _____ Fone/Ramal: _____

Local e data

_____

Assinatura do Representante Legal

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 01/2022-SLU/DF

ANEXO III

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Nº _____/2023, QUE ENTRE SI CELEBRAM O SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL – SLU/DF E A EMPRESA _____, NOS TERMOS DO PADRÃO Nº 09/2002.

Processo SEI nº 00094-00005189/2020-41

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DAS PARTES

1.1. **O SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL – SLU/DF**, órgão autárquico distrital, CNPJ nº. 01.567.525/0001-76, sediado no SCS, Q. 08, Bloco B-50, Edifício Venâncio 2.000, 6º andar, Brasília/DF, de agora em diante denominada de **Contratante,** representado legalmente neste ato por seu Diretor Presidente ____, brasileiro, portador do RG-CI nº _____, CPF nº _____, e por seu Diretor de Administração e Finanças _____, brasileiro, portador do RG-CI nº _____, CPF nº _____, ambos residentes e domiciliados nesta capital, e a empresa _____, doravante denominada **Contratada**, CNPJ nº _____, com sede em _____, CEP: _____, representada por _____, _____, profissão, portador do RG-CI nº _____ SSP/___, CPF nº _____, residente e domiciliado ____, na qualidade de _____.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DO PROCEDIMENTO

2.1. O presente Contrato obedece aos termos do Edital de Licitação de Concorrência nº 01/2022-SLU/DF (id. ____), da Proposta de Preços id. _____), e da Lei nº 8.666/1993 e suas alterações e da IN nº 05/2017- SEGES/MPOG, no que couber, além das demais normas pertinentes.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DO OBJETO

3.1. O Contrato tem por objeto a **Prestação de serviço de implantação, operação e manutenção das Etapas 3 e 4 do Aterro Sanitário de Brasília,** localizado na Rodovia DF 180, km 16 - Proximidades da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Melchior - Região Administrativa de Samambaia/DF., conforme as especificações, quantidades e condições constantes do Anexo I do Edital de Concorrência nº 01/2022-SLU/DF (_____) e da Proposta de Preços (_____), que passam a integrar o presente instrumento, sem necessidade de transcrição na integra.

4. CLÁUSULA QUARTA – DA FORMA E REGIME

4.1. O Contrato será executado de forma indireta, sob o regime de empreitada por preço unitário, segundo o disposto nos arts. 6º e 10 da Lei nº 8.666/93.

5. CLÁUSULA QUINTA - DO VALOR E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1. O valor Global do Contrato é de _____ (_____), devendo ser atendida à conta de dotações orçamentárias consignadas no orçamento corrente, enquanto a parcela remanescente será custeada à conta de dotações a serem alocadas no(s) orçamento(s) seguinte(s).

5.2. As despesas decorrentes do objeto do presente Contrato correrão por conta das dotações orçamentárias próprias do Governo do Distrito Federal, consignada no orçamento do SLU/DF:

5.2.1. Unidade Orçamentária:

5.2.2. Programa de Trabalho:

5.2.3. Natureza da Despesa:

5.2.4. Fonte de Recursos:

5.3. O empenho inicial é de R$_____ (_____), conforme Nota de Empenho nº _____, emitida em __/__/2023, sob o evento nº _____, na modalidade _____.

6. CLÁUSULA SEXTA - DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DO PAGAMENTO

6.1. O serviço de recebimento de resíduos no Aterro será objeto de medição consolidada **diariamente**, com resultados mensais, nos termos do Anexo I deste Edital.

6.2. O pagamento será realizado em parcelas mensais, tendo como referências a data de início da efetiva operação da Etapa 3.

6.3. As parcelas serão calculadas por meio da multiplicação do quantitativo de resíduos sólidos submetidos ao controle de pesagem por meio da balança instalada na entrada do Aterro durante o mês de referência pelo preço unitário da tonelada destes resíduos constante da proposta vencedora do certame.

6.4. A CONTRATANTE efetuará o pagamento da parcela correspondente ao mês faturado a partir do mês subsequente, no prazo de 30 (trinta) dias contados da apresentação da fatura e da nota fiscal pela CONTRATADA, a qual deverá conter a discriminação detalhada do objeto executado no período, bem como estar devidamente atestada e visada pela CONTRATANTE e estar acompanhada dos seguintes documentos:

a) Planilha de medição de recebimento de resíduos, conforme modelo fornecido pelo SLU, com indicação de quantidades e valores da medição atual e acumulados, por item e por mês;

b) Cronograma físico atualizado e impresso, quando for o caso

c) Dados estatísticos sobre acidentes de trabalho;

d) Certidão Negativa de Débitos junto ao GDF;

e) Certidões de quitação das obrigações com o FGTS e INSS válidas;

f) Certidão Negativa emitida pela Justiça do Trabalho;

g) Cópia da folha de pagamento dos empregados da CONTRATADA que atuaram na execução direta dos serviços ou na administração local dos serviços objeto do contrato;

h) Recibos de fornecimento de vale transporte, vale alimentação e do pagamento do adicional de insalubridade ou periculosidade;

i) Comprovante de recolhimento mensal, em guias específicas, compatíveis com a folha de pagamento, das obrigações sociais;

j) Outras informações pertinentes e relevantes à critério da CONTRATADA e da fiscalização do SLU.

6.5. A CONTRATANTE terá prazo de até 5 (cinco) dias úteis para atestar a nota fiscal e encaminhá-la para pagamento com as informações pertinentes, ou para retorná-la à CONTRATADA se forem constatados erros no preenchimento ou na execução dos serviços. Na hipótese de devolução da nota fiscal à CONTRATADA será acrescido ao prazo o período de tempo decorrido entre a data da devolução e da reapresentação.

6.6. O pagamento será feito conforme as Normas de Execução Orçamentária, Financeira e Contábil do Distrito Federal, conforme Decreto nº 32.598/2010 e alterações posteriores.

6.7. Para efeito de pagamento, o SLU/DF consultará os sítios oficiais dos órgãos e entidades emissores das certidões a seguir relacionadas, para a verificação da regularidade fiscal da Contratada:

6.7.1. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora Geral da Fazenda Nacional.

6.7.2. Certidão de Regularidade com a Fazenda do Distrito Federal, emitida pela Secretaria de Estado de Economia do DF, pelo sítio *www.economia.df.gov.br*.

6.7.2.1. As empresas vencedoras com domicílio fora do Distrito Federal, que não possuam Certificação Fiscal junto à Secretaria de Estado de Economia do Governo do Distrito Federal, deverão providenciá-la, para que seja apresentada a Certidão do item 6.7.2, visando o pagamento.

6.7.3. Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, fornecido pela CEF – Caixa Econômica Federal, devidamente atualizado.

6.7.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT. (Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011)

6.8. Havendo a impossibilidade de consulta, pela Administração, aos sítios oficiais dos

órgãos e entidades emissores das citadas certidões, o pagamento ficará condicionado à apresentação, pela Contratada, da comprovação de sua regularidade fiscal e trabalhista.

6.9. Passados 30 (trinta) dias sem o devido pagamento por parte da Administração, a parcela devida será atualizada monetariamente, desde o vencimento da obrigação até a data do efetivo pagamento de acordo com variação *pro rata tempore* do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo– IPCA., nos termos do art. 3º do Decreto no 37.121/2016.

6.10. Nenhum pagamento será efetuado à licitante enquanto pendente de liquidação, qualquer obrigação que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito de reajustamento de preços ou correção monetária (quando for o caso).

6.11. Os pagamentos de valores iguais ou superiores a R$ 5.000,00 (cinco mil reais) serão feitos, exclusivamente, mediante crédito em conta corrente, em nome do beneficiário, junto ao Banco de Brasília S/A - BRB. Para tanto deverão apresentar o número da conta corrente e da agência em que desejam receber seus créditos, de acordo com o Decreto nº 32.767, de 17/02/2011, publicado no DODF nº 35, pág. 3, de 18/02/2011.

6.11.1. Excluem-se das disposições do item 6.11:

I - os pagamentos a empresas vinculadas ou supervisionadas pela Administração Pública Federal;

II - os pagamentos efetuados à conta de recursos originados de acordos, convênios ou contratos que, em virtude de legislação própria, só possam ser movimentados em instituições bancárias indicadas nos respectivos documentos; e

III - os pagamentos a empresas de outros Estados da federação que não mantenham filiais e/ ou representações no DF e que venceram processo licitatório no âmbito deste ente federado.

6.12. Será efetuada a retenção na fonte, dos tributos e contribuições, prevista na Instrução Normativa RFB nº 1234/2012.

6.13. A retenção dos tributos não será efetivada caso a Contratada apresente junto com sua Nota Fiscal/Fatura a comprovação de que o ele é optante do Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES.

6.14. O pagamento dar-se-á mediante emissão de Ordem Bancária – OB, junto ao Banco de Brasília S.A., em Brasília-DF, ou tratando-se de empresa de outro Estado que não tenha filial ou representação no Distrito Federal, junto ao banco indicado, no prazo de 30 (trinta) dias corridos contados da data de apresentação pela Contratada da documentação fiscal correspondente e após o atestado da fiscalização da SLU/DF.

6.15. Documentos de cobrança rejeitados por erros ou incorreções em seu preenchimento serão formalmente devolvidos à Contratada, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados da data de sua apresentação.

6.16. Em caso de rejeição da Nota Fiscal/Fatura, motivada por erro ou incorreções, o prazo de pagamento passará a ser contado a partir da data de sua reapresentação.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA

7.1. O **PRAZO DE VIGÊNCIA** do contrato, contados a partir da data de assinatura do contrato, em conformidade com a Lei nº 8.666/93, será de 58 (cinquenta e oito) meses, contados os prazos para execução do objeto e para o recebimento provisório e definitivo.

7.1.1. A licitante vencedora será convocada para assinatura do contrato no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do SLU/DF, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, nos termos do art. 81, caput, da Lei Federal nº 8.666/93.

7.1.1.1. O prazo mencionado poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela licitante vencedora durante o seu transcurso, desde que devidamente justificado e aceito pela CONTRATANTE, de acordo com o §1º do art. 64 da Lei nº 8.666/1993.

7.2. Na assinatura do contrato será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas neste edital, que deverão ser mantidas pelo contratado durante a vigência contratual.

7.3. A execução será iniciada mediante emissão de Ordem de Serviço.

7.3.1. Os serviços deverão ser executados em total acordo com este Projeto Básico, o "Projeto Executivo da Ampliação do Aterro Sanitário de Brasília Etapas 3 e 4" elaborado pela empresa FRAL Consultoria, bem como em conformidade com o Cronograma Físico Financeiro e a emissão da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

7.3.2. A emissão da Ordem de Serviço **está condicionada à regularidade da área disponível no ASB e à existência das licenças emi. das pelo órgão ambiental responsável** da área em plena validade.

7.3.3. Todo o procedimento está explícito nas normas e critérios referentes a cada serviço

7.4. **Do recebimento dos serviços**

7.4.1. O Recebimento **Provisório** do objeto contratual, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias corridos da comunicação escrita do contratado.

7.4.2. O Recebimento **Definitivo** por empregado ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo de até 90 (noventa) dias consecutivos após o decurso do prazo do período de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

8. CLÁUSULA OITAVA - DAS GARANTIAS CONTRATUAIS

8.1. Por ocasião da celebração do contrato, será exigida da licitante vencedora a prestação de uma das seguintes garantias:

I - Caução em dinheiro, ou em títulos da dívida pública, devendo estes terem sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda; (redação dada pela Lei n° 11.079, de 2004)

II - Seguro-garantia; ou,

III - Fiança bancária.

8.1.1. Caberá ao contratado optar por uma das modalidades de garantia acima, no percentual de **5% (cinco por cento)** do valor do contrato, devendo recolher em até o **prazo máximo de 10 (dez) dias** após a assinatura do contrato e antes da protocolização da primeira fatura, no Núcleo de Tesouraria (NUTES) do SLU/DF.

8.1.2. A fiança bancária formalizar-se-á através de carta de fiança fornecida por instituição financeira que, por si ou pelos acionistas detentores de seu controle, não participem do capital ou da direção da licitante vencedora, sendo indispensável expressa renúncia, pelo fiador, aos benefícios do artigo 827, do Código Civil de 2002.

8.1.3. Toda e qualquer garantia prestada pela licitante vencedora será liberada mediante pedido por escrito:

8.1.3.1. Somente poderá ser levantada após a extinção do contrato, e quando em dinheiro, atualizada monetariamente;

8.1.3.2. Poderá, a critério da Administração do Distrito Federal, ser utilizada para cobrir eventuais multas e/ou para cobrir o inadimplemento de obrigações contratuais, sem prejuízo da indenização eventualmente cabível. Nesta hipótese, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos após o recebimento da notificação regularmente expedida, a garantia deverá ser reconstituída;

8.1.3.3. Ficará retida no caso de rescisão contratual, até definitiva solução das pendências administrativas ou judiciais.

9. CLÁUSULA NONA - DO REAJUSTE CONTRATUAL

9.1. O contrato a ser firmado pode ser reajustado depois de transcorrido 1 (um) ano de sua vigência, a partir da apresentação da proposta de preços e em conformidade com a legislação pertinente.

9.2. O critério de reajuste, quando couber, deverá retratar a variação efetiva do custo de produção, admitida a adoção de índices específicos ou setoriais, aplicados quando da execução de serviços não contínuos ou contínuos sem dedicação exclusiva de mão de obra, desde a data prevista para apresentação da proposta, até a data do adimplemento de cada parcela, aplicando-se o IPCA/IBGE.

9.3. Nas contratações em que o valor do contrato de serviços seja preponderantemente formado pelos custos de insumos, poderá ser adotado o reajuste em sentido estrito, adotando-se o IPCA/IBGE, observado o prazo mínimo de vigência contida na Cláusula Sétima deste instrumento.

9.4. Por ocasião do reajustamento de preços, a CONTRATADA providenciará o reforço da garantia em valor proporcional ao reajuste ocorrido.

10. CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1. A Contratante se responderá pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo e de culpa.

10.2. Comunicar oficialmente à Contratada qualquer irregularidade verificada no fornecimento do produto.

10.3. Notificar a Contratada, por escrito e com antecedência sobre multas, penalidades

quaisquer débitos de sua responsabilidade.

10.4. Disponibilizar instrutores à CONTRATADA, visando instruir sobre os procedimentos detalhados de execução dos serviços e de atendimento das suas necessidades;

10.5. Colocar à disposição da CONTRATADA a documentação disponível referente aos serviços existentes;

10.6. Inspecionar todos e quaisquer materiais e equipamentos utilizados pela CONTRATADA para execução dos serviços contratados;

10.7. Analisar e deliberar, no interesse da Administração, sobre as solicitações da CONTRATADA quanto à construção, reformulação ou remoção de instalações.

10.8. Dar apoio necessário aos entendimentos com os demais órgãos públicos, quanto à reformulação ou remoção de instalações.

10.9. Disponibilizar técnico para eventual visita ao local, caso seja solicitado pelos licitantes;

10.10. Fiscalizar e manter o controle quantitativo e qualitativo dos serviços executados pela CONTRATADA;

10.11. Manter fiscalização junto à CONTRATADA sobre o fornecimento, utilização de EPI's – Equipamentos de Proteção Individual, Coletivos e de Sinalização nos locais de trabalho, a qual deverá obedecer ao prescrito nas NR's do Ministério do Trabalho;

10.12. Aplicar as penalidades regulamentares e contratuais;

10.13. Reter valores referentes às sanções pecuniárias aplicadas pela ADASA, IBRAM e demais órgãos fiscalizadores em decorrência de infração às normas legais e regulamentares cometidas pela contratada, a título de ressarcimento ao erário;

10.14. Fazer cumprir as disposições regulamentares dos serviços;

10.15. Solicitar substituição de empregado que apresentar comportamento, capacitação ou habilitação inadequada;

10.16. Analisar e autorizar o retrabalho;

10.17. Transferir à contratada as instalações do SLU/DF existentes na data de assinatura do contrato por meio de Termo de Permissão de Uso. Posteriores construções no Aterro Sanitário de Brasília serão incorporadas ao acervo da contratante, mediante aditamento à Permissão de Uso.

10.17.1. A transferência das instalações se formalizará com a assinatura, pelas partes do Termo de Permissão de Uso, após vistoria conjunta, do qual farão parte os projetos, especificações e descrições detalhadas de seus componentes, de maneira a permitir correta definição do estado de conservação, limites, equipamentos adstritos e quaisquer outros objetos ligados à execução dos serviços contratados.

10.18. Assinar o Termo de Permissão de Uso quando da transferência e os Termos Provisórios e Definitivos de Devolução quando da extinção da prestação dos serviços

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1. A Contratada fica obrigada a apresentar, ao Distrito Federal:

I - até o quinto dia útil do mês subsequente, comprovante de recolhimento dos encargos previdenciários, resultantes da execução do Contrato;

II - comprovante de recolhimento dos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais.

11.2. Constitui obrigação da Contratada o pagamento dos salários e demais verbas decorrentes da prestação de serviço.

11.3. A Contratada responderá pelos danos causados por seus agentes, devendo manter um preposto para representá-la durante a execução do contrato.

11.4. A Contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

11.5. A Contratada declarará a inexistência de possibilidade de transferência ao Distrito Federal de responsabilidade por encargos trabalhistas, fiscais, comerciais e/ou previdenciários por ventura inadimplidos, bem como a inexistência de formação de vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Pública do Distrito Federal.

11.6. É proibido o uso de mão de obra infantil em qualquer fase produtiva do bem ou na prestação do serviço, sob pena de rescisão contratual e a aplicação de multa, sem prejuízo das sanções legais cabíveis (lei distrital nº 5.061 de 08.03.2013).

11.7. A Contratada fica obrigada a cumprir as exigências da Lei Distrital nº 4.770/2012:

I - recepção de bens, embalagens, recipientes ou equipamentos inservíveis e não reaproveitáveis pela administração pública;

II - comprovar que adota práticas de desfazimento sustentável, reciclagem dos bens inservíveis e processos de reutilização.

11.8. Comprovar, mensalmente, junto ao gestor responsável pelo repasse de recurso público, a regularidade no atendimento às suas obrigações de natureza fiscal, trabalhista e previdenciária relativas a seus empregados.

11.8.1. Incluem-se nessa obrigação as empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos do Distrito Federal.

11.8.2. As irregularidades encontradas em relação às obrigações fiscais, trabalhistas e previdenciárias das empresas de que trata este artigo devem ser sanadas no prazo máximo de trinta dias da detecção, quando não identificada a má-fé ou a incapacidade de correção.

11.8.3. O não atendimento das determinações constantes da Lei Distrital nº 5.087/2013 implica a abertura de processo administrativo para rescisão unilateral do contrato pela Administração Pública, sem prejuízo das demais sanções.

11.8.4. Em caso de indício de irregularidade no recolhimento das contribuições previdenciárias, os fiscais ou gestores de contratos de serviços com regime de dedicação exclusiva de mão de obra deverão oficiar à Receita Federal do Brasil (RFB).

11.8.5. Em caso de indício de irregularidade no recolhimento da contribuição para o FGTS, os fiscais ou gestores de contratos de serviços com regime de dedicação exclusiva de mão de obra deverão oficiar ao Ministério do Trabalho.

11.9. A Contratada devera coibir qualquer conteúdo: (Lei Distrital nº 5.448/2015)

I - discriminatório contra a mulher;

II - que incentive a violência contra a mulher;

III - que exponha a mulher a constrangimento;

IV - homofóbico;

V - que represente qualquer tipo de discriminação.

11.9.1. O uso ou o emprego de conteúdo discriminatório constitui motivo para rescisão do contrato e aplicação de multa, sem prejuízo de outras sanções cabíveis.

11.10. Implantar o Programa de Integridade das empresas, conforme determinação da Lei 6.112 de 02 de fevereiro de 2018, alterada pela Lei nº 6.176, de 16/07/2018 e Lei nº 6.308/2019, e regulamentada pelo Decreto nº 40.388 de 14/01/2020.

11.10.1. Para o cumprimento do disposto no item anterior, a contratada deverá apresentar os seguintes documentos:

I - Relatório de Perfil, nos termos do Anexo do edital;

II - Relatório de Conformidade do Programa, nos termos do Anexo do edital.

11.11. Deverá ser reservado o percentual de 2% de vagas de trabalho nas licitações de serviços e obras públicas distritais, a ser destinado a pessoas em situação de rua, excetuando-se as empresas mencionadas na Lei federal nº 7.102, de 20 de junho de 1983.

11.11.1. As empresas responsáveis pelas obras e pelos serviços devem informar ao órgão do governo que responde pela pauta da assistência social a oferta de vagas prevista no caput.

11.12. Conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, a contratada deverá cumprir a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que, se APLICADO AO NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DA EMPRESA, atende às regras de acessibilidade previstas na legislação.

11.13. Executar os serviços de acordo com a tecnologia e metodologia dos padrões de qualidade exigidos pelo SLU/DF e pelos órgãos ambientais, cumprindo as condicionantes da Licença de Operação e Autorização Ambiental expedidas pelo Instituto Brasília Ambiental - IBRAM;

11.14. Indicar o responsável técnico do contrato, constante na ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), que será o elo entre o SLU e a CONTRATADA;

11.15. Fornecer todos os materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços propostos;

11.16. Apresentar relatórios técnicos das instalações realizadas de acordo com normas e critérios de aceitação do SLU;

11.17. Manter estoque, guarda e controle de utilização dos materiais e equipamentos necessários a execução do objeto do contrato;

11.18. Arcar com todos os encargos tributários, trabalhistas e sociais incidentes;

11.19. Fornecer a seus empregados crachás, uniformes, equipamentos de proteção individual, coletiva e de sinalização, conforme legislação aplicável e manter o controle de sua utilização;

11.20. Manter empregados devidamente identificados por meio de identidade funcional (crachá) que contenha no mínimo o nome da empresa, nome do empregado, fotografia, cargo/função;

11.21. Cumprir disposições regulamentares e normas técnicas concernentes aos serviços;

11.22. Responsabilizar-se pelo planejamento e execução das atividades previstas, em conformidade com os termos do presente edital e anexos, podendo consultar o SLU/DF quanto às sugestões objetivando maior eficiência do processo;

11.23. Treinar e capacitar seu corpo funcional de modo a atender às exigências estabelecidas

no contrato;

11.24. Responder civilmente, criminalmente e administrativamente por todos os danos e prejuízos causados ao SLU, a clientes ou a terceiros;

11.25. Dotar as equipes com veículos, intercomunicadores, equipamentos e ferramentas necessários para a execução dos serviços e atendimento dos padrões de qualidade do SLU/DF;

11.26. Garantir que os equipamentos envolvidos nas operações estejam disponíveis de segunda-feira a domingo, inclusive feriados, 24 (vinte e quatro) horas por dia;

11.27. Manter a presença permanente (24 horas por dia) no Aterro de encarregados técnicos da operação, com formação especializada de nível técnico ou superior, integrantes do quadro de empregados da contratada e vinculados especificamente ao Contrato;

11.28. Garantir a regularidade do recebimento de resíduos, inclusive em situações especiais (chuvas, enchentes, inundações, greves), nas quantidades médias mensais estabelecidas neste Projeto Básico;

11.29. Realizar caracterização gravimétrica dos resíduos destinados ao aterro de acordo com os procedimentos descritos na ABNT NBR 10.007/2004 e frequência mínima mensal;

11.30. Realizar limpeza periódica da rede do emissário de lixiviado;

11.31. Promover a umidificação frequente das áreas com solo sem cobertura, incluindo a área de estocagem do solo, para evitar o carreamento de sedimento e resíduos pelo vento;

11.32. Instalar dispositivos nas áreas de recebimento de resíduos (cerquite) para impedir o carreamento de resíduos pela ação do vento ou das chuvas;

11.33. Dispor para o SLU/DF, a todo tempo e condições, os dados e informações pertinentes aos serviços ora contratados, bem como a situação técnica e administrativa de todos os profissionais envolvidos no contrato;

11.34. Permitir de forma imediata, ao pessoal da Fiscalização do SLU/DF, ADASA, IBRAM e demais órgãos competentes, acesso às dependências, instalações físicas e quaisquer fontes de informação referentes aos serviços prestados, sempre que solicitado, possibilitando o exame das instalações, anotações relativas às máquinas e equipamentos, pessoal e material, fornecendo dados e elementos referentes à execução do Contrato;

11.35. Submeter-se à regulação e fiscalização da ADASA, IBRAM e demais órgãos competentes, sem prejuízo das sanções contratuais impostas pelo próprio SLU/DF, nos termos da Lei Federal nº 8.666/1993, garantindo o livre acesso às instalações físicas e equipamentos utilizados na prestação de serviços, prestando todas as informações solicitadas pela fiscalização;

11.36. Prestar informações ao SLU/DF quando estiver respondendo processo administrativo instaurado pela ADASA, IBRAM e demais órgãos competentes;

11.37. Acompanhar a equipe no SLU/DF no recebimento das edificações construídas na área do Aterro que venham a ser entregues durante a vigência do Contrato;

11.38. Responsabilizar-se pela manutenção, limpeza e conservação das áreas, edificações e acessos do Aterro, a partir da DF-180 e os sistemas de drenagem de águas pluviais, conforme o Anexo A – Projeto Executivo;

11.39. Prover instalações no aterro, às suas expensas, para consertos de pneus (borracharia) de máquinas e equipamentos próprios;

11.40. Fornecer iluminação necessária para as operações e tráfego no ASB, incluindo os veículos destinados ao transporte e descarregamento de chorume;

11.41. Instalar geradores de energia, para casos de emergência, bem como responsabilizar-se por sua operação e manutenção;

11.42. Responsabilizar-se pela manutenção dos taludes e bermas de lagoas destinadas ao armazenamento de chorume;

11.43. Instalar dispositivos de medição de vazão adequados ao volume de chorume gerado nos meses de maiores índices pluviométricos, bem como responsabilizar-se por sua operação e manutenção;

11.44. Realizar roçagem e manutenção das áreas vegetais do ASB, incluindo maciço, margens das vias de acesso, regiões de RQQ e lagoas de armazenamento de chorume;

11.45. Garantir a continuidade da operação, em greves ou paralisação de empregados da contratada, devendo substituí-los de imediato para a continuação dos serviços;

11.46. Manter o controle e registro de entrada e saída de pessoas e veículos e apresentar, mensalmente, ao SLU/DF o respectivo relatório;

11.47. Apresentar os Planos de Implantação, Operação e Avanço;

11.48. Fornecer relatórios mensais sobre a operação do Aterro e os resultados obtidos das leituras periódicas dos instrumentos de monitoramento;

11.49. Comprovar, mês a mês, o efetivo recolhimento dos encargos sociais incidentes sobre a folha de pagamento dos empregados destinados para a prestação dos serviços;

11.50. Manter os veículos e equipamentos envolvidos no contrato em perfeitas condições de uso, conforme previsto na legislação vigente;

11.51. Responsabilizar-se pela boa conduta dos empregados zelando pela segurança dos clientes e pela boa imagem do SLU;

11.52. Responsabilizar-se por acidentes com viaturas/equipamentos, com envolvimento ou não de terceiros, eximindo o SLU de qualquer responsabilidade, devendo para isto ser entregue por ocasião da emissão da Ordem de Serviço, se for o caso, um documento denominado "Termo de Solidariedade" a ser firmado entre a Contratada e o proprietário do equipamento, se responsabilizando por todo e qualquer acidente.

12. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS PENALIDADES

12.1. Pelo descumprimento de cláusulas ou condições deste Edital serão aplicadas as penalidades estabelecidas no Decreto nº 26.851/2006 e suas alterações, transcrito na integralidade em Anexo, o qual regulamenta a aplicação das sanções administrativas previstas na Lei n.º 8.666/1993.

12.2. A aplicação das sanções de natureza pecuniária e restritiva de direitos pelo não cumprimento das normas previstas nesta licitação e do Contrato dele decorrente, em face do disposto nos arts. 81, 86, 87 e 88 da Lei 8.666/1993, no âmbito da Administração Direta, autárquica, fundacional e das empresas públicas do Distrito Federal, observarão as regras estabelecidas nos citados normativos.

13. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA RESCISÃO AMIGÁVEL

13.1. O Contrato poderá ser dissolvido de comum acordo, bastando, para tanto, manifestação escrita de uma das partes, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias, sem interrupção do curso normal da execução do Contrato, desde que não seja caso de rescisão unilateral do contrato.

14. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

14.1. Toda e qualquer alteração deverá ser processada mediante a celebração de Termo Aditivo, com amparo no art. 65 da Lei nº 8.666/93, vedada a modificação do objeto.

14.2. A alteração de valor contratual, decorrente do reajuste de preço, compensação ou penalização financeira, prevista no Contrato, bem como o empenho de dotações orçamentárias, suplementares, até o limite do respectivo valor, dispensa a celebração de aditamento.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO EXECUTOR E DA FISCALIZAÇÃO

15.1. O SLU/DF, por meio de Instrução, designará Executor ou Comissão de Executores para o Contrato, que desempenhará as atribuições previstas nas Normas de Execução Orçamentária, Financeira e Contábil, nos termos da Lei 8.666/93, art. 67 e seus Parágrafos c/c o Decreto Distrital nº 32.598/2010.

15.2. **Da coordenação dos serviços**

15.2.1. A coordenação geral, programação, controle, medição e fiscalização e liberação dos serviços; toda e qualquer alteração de quantitativos e qualitativos dos serviços; toda e qualquer aceitação e aprovação de orçamentos e autorização de serviços não previstos no presente Projeto Básico; todo e qualquer atestado de realização de serviços caberá, única e exclusivamente, ao Diretor-Presidente do SLU, ou a quem por ele for delegado.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA INEXECUÇÃO E RESCISÃO DO CONTRATO

16.1. O Contrato poderá ser rescindido por ato unilateral da Administração, reduzido a termo no respectivo processo, na forma prevista no Edital, observado o disposto no art. 78 da Lei nº 8.666/93, sujeitando-se a Contratada às consequências determinadas pelo art. 80 desse diploma legal, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

16.2. O contrato será rescindido com a aplicação de multa se confirmado o uso de mão de obra infantil no processamento, transporte, ou qualquer fase produtiva do bem, sem prejuízo de outras sanções legais cabíveis. (Lei Distrital nº 5.061 de 08.03.2013 – Parecer nº 343/2016 – PRCON/PGDF)

17. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DOS DÉBITOS COM A FAZENDA PÚBLICA

17.1. Os débitos da Contratada para com a Contratante, decorrentes ou não do ajuste, serão inscritos em Dívida Ativa e cobrados mediante execução na forma da legislação pertinente, podendo,

quando for o caso, ensejar a rescisão unilateral do Contrato.

18. CLÁUSULA VIGÉSIMA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1. A Contratada responsabilizará pela inexistência de possibilidade de transferência ao SLU-DF de responsabilidade por encargos trabalhistas, fiscais e/ou comerciais porventura inadimplidos, bem como a inexistência de formação de vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Pública do Distrito Federal.

18.2. A contratada fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial (Lei n.º 8.666/93, art.65, §§ 1º, 2º). No caso de eventual alteração contratual a Administração deverá apresentar a devida justificativa prévia.

18.3. As súmulas dos contratos e dos aditivos pertinentes a obras, compras, serviços, alienações e locações celebrados pelos órgãos ou pelas entidades da Administração Pública do Distrito Federal com particulares serão encaminhadas para publicação no Portal da Transparência do DF (Lei DF nº 5.5575/2015).

18.4. Será permitida a **subcontratação de até 15% (quinze por cento) do objeto da contratação**, sendo **vedada** sob qualquer hipótese, a subcontratação dos serviços referentes ao recebimento, espalhamento, compactação e recobrimento de resíduos; implantação do sistema de drenagem de águas pluviais e de chorume e do sistema de drenagem e queima de biogás; e aos monitoramentos (topográficos, geotécnicos e ambiental).

18.5. Deverão ser subcontratadas, até o limite de 30% do valor do contrato, microempresas e empresas de pequeno porte, em atendimento aos dispostos no artigo 48 da Lei Complementar nº 123/2006 e artigo 27 da Lei Distrital nº 4.611/2011.

19. CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DA PUBLICAÇÃO E DO REGISTRO

19.1. A eficácia deste Instrumento fica condicionada à publicação resumida pela Administração, na Imprensa Oficial, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de vinte dias daquela data, após o que deverá ser providenciado o seu registro pelo SLU/DF.

20. CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DA FRASEOLOGIA ANTICORRUPÇÃO

20.1. Havendo irregularidades, neste instrumento, entre em contato com a Ouvidoria de Combate à Corrupção, no telefone 0800-6449060, conforme Decreto Distrital nº 34.031, de 12 de dezembro de 2012.

21. CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DO FORO

21.1. Fica eleito o foro de Brasília – Distrito Federal, para dirimir quaisquer dúvidas em relação ao presente Instrumento.

Pelo **SLU/DF**: _____

Pela **Contratada:**_____

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 01/2022-SLU/DF

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº_____, sediada no endereço _____, telefone/fax nº_____, por intermédio do seu representante legal Sr(a). _____ _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº_____ e do CPF nº_____, DECLARA para fins do disposto no artigo 2º da Lei Distrital 4.770, de 22 de fevereiro de 2012, que receberá, sem nenhum custo para a CONTRATANTE, bens, embalagens, recipientes ou equipamentos inservíveis e não reaproveitáveis pela administração pública, provenientes do objeto do Pregão nº ____/20 – [NOME DO ÓRGÃO OU ENTIDADE LICITANTE], e que dará o destino legalmente estabelecido para a deposição e o tratamento adequados de dejetos e resíduos.

Brasília, ____ de _____ de 2023.

_____
representante legal do licitante

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 01/2022-SLU/DF

ANEXO V

DECLARAÇÃO PARA OS FINS DO DECRETO N° 39.860, DE 30 DE MAIO DE 2019 C/C O 32.751, DE 04 DE FEVEREIRO DE 2011

ÓRGÃO/ENTIDADE: **SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL**

PROCESSO Nº **00094-00005189/2020-41**

MODALIDADE DE LICITAÇÃO: **CONCORRÊNCIA**

NÚMERO DA LICITAÇÃO: ____/____**-SLU/DF**

L I C I TA N T E:

CNPJ/CPF:

INSCRIÇÃO ESTADUAL/DISTRITAL:

REPRESENTANTE LEGAL:

CPF:

A pessoa física ou jurídica acima identificada, por intermédio de seu representante legal, declara que não incorre nas vedações previstas no art. 9º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e no Decreto nº 39.860, de 30 de maio de 2019, nem do Decreto n. 32.751/2011:

> §2º É vedada ainda a contratação direta, sem licitação, por órgão ou entidade da Administração Pública do Distrito Federal, de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção que seja familiar de qualquer autoridade administrativa e, no âmbito do mesmo órgão ou entidade, de familiar de ocupante de cargo em comissão ou função de confiança.
>
> Art. 5º É vedada a contratação, por órgão ou entidade de que trata o art. 1º, de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção que tenham relação de parentesco com:
>
> I - detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou pela contratação; ou
>
> II - autoridade hierarquicamente superior no âmbito de cada órgão ou Entidade

Essa declaração é a expressão da verdade, sob as penas da lei.

Brasília, _____ de _____ de _____

_____
Assinatura

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 01/2022-SLU/DF

ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO DE REQUISITOS HABILITATÓRIO

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada no endereço _____, telefone/fax nº _____, por intermédio do seu representante legal Sr(a). _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº_____, **DECLARA** que a empresa que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório, nos termos da Lei nº 8.666/1993.

Brasília/DF, _____ de _____ de _____.

_____
Representante Legal
Cargo

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 01/2022-SLU/DF

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO EMPREGAR MENOR

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada no endereço _____, telefone/fax nº _____, por intermédio do seu representante legal Sr(a). _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, **DECLARA** para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº. 9.854, de 27 de outubro de 1999, em conformidade com o previsto no inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal/88, que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) menor (es) de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos.

_____

Local e Data

_____

[Nome do Representante Legal da Empresa]

Cargo

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 01/2022-SLU/DF

ANEXO VIII

MODELO DA DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada no endereço _____, telefone/fax nº _____, por intermédio do seu representante legal Sr(a). _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, **DECLARA,** sob as penas da Lei, que não se encontra em processo de Falência, e que até a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

_____

Local e Data

_____

[Nome do Representante Legal da Empresa]

Cargo

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 01/2022-SLU/DF

ANEXO IX

DECRETO Nº 26.851, DE 30 DE MAIO DE 2006.

Regula a aplicação de sanções administrativas previstas nas Leis Federais nos 8.666, de 21 de junho de 1993 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), e 10.520, de 17 de julho de 2002 (Lei do Pregão), e dá outras providências.

A GOVERNADORA DO DISTRITO FEDERAL, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 100, inciso VII, da Lei Orgânica do Distrito Federal, e tendo em vista o disposto nos artigos 81, 86, 87 e 88 da Lei Federal n° 8.666, de 21 de junho de 1993, e no art. 7° da Lei Federal n° 10.520, de 17 de julho de 2002, bem como o disposto no art. 68 da Lei Federal n° 9.784, de 29 de janeiro de 1999, e ainda, a centralização de compras instituída nos termos da Lei Distrital n° 2.340, de 12 de abril de 1999, e as competências instituídas pela Lei Distrital n° 3.167, de 11 de julho de 2003, DECRETA:

CAPÍTULO I

DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

SEÇÃO I

Disposições Preliminares

Art. 1º A aplicação das sanções de natureza pecuniária e restritiva de direitos pelo não cumprimento das normas de licitação e/ou de contratos, em face do disposto nos arts. 81, 86, 87 e 88, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e no art. 7º da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de

2002, obedecerá, no âmbito da Administração Direta, Autárquica, Fundacional e das Empresas Públicas do Distrito Federal, às normas estabelecidas neste Decreto. (Artigo alterado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

Parágrafo único. As disposições deste Decreto aplicam-se também aos ajustes efetuados com dispensa e inexigibilidade de licitação, nos termos do que dispõe a legislação vigente, e ainda às licitações realizadas pelas Administrações Regionais, até o limite máximo global mensal estabelecido no art. 24, incisos I e II, da Lei Federal n° 8.666, de 21 de junho de 1993, nos termos do disposto no § 1° do art. 2° da Lei Distrital n° 2.340, de 12 de abril de 1999.

SEÇÃO II

Das Espécies de Sanções Administrativas

Art. 2º As licitantes e/ou contratadas que não cumprirem integralmente as obrigações assumidas, garantida a prévia defesa, estão sujeitas às seguintes sanções: (Artigo alterado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

I - advertência;

II - multa;

III - suspensão temporária de participação em licitação, e impedimento de contratar com a Administração do Distrito Federal:

a) para a licitante e/ou contratada através da modalidade pregão presencial ou eletrônico que, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução do seu objeto, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; a penalidade será aplicada por prazo não superior a 5 (cinco) anos, e a licitante e/ou contratada será descredenciada do Sistema de Cadastro de Fornecedores, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais, aplicadas e dosadas segundo a natureza e a gravidade da falta cometida; (Alínea alterado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

b) para as licitantes nas demais modalidades de licitação previstas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a penalidade será aplicada por prazo não superior a 2 (dois) anos, e dosada segundo a natureza e a gravidade da falta cometida. (Alínea alterado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior. (Inciso alterado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

Parágrafo único. As sanções previstas nos incisos I, III e IV deste artigo poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia a interessada, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis. (Parágrafo alterado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

SUBSEÇÃO I

Da Advertência

Art. 3º A advertência é o aviso por escrito, emitido quando a licitante e/ou contratada descumprir qualquer obrigação, e será expedido: (Artigo alterado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

I - pela Subsecretaria de Compras e Licitações - SUCOM, quando o descumprimento da obrigação ocorrer no âmbito do procedimento licitatório, e, em se tratando de licitação para registro de preços, até a emissão da autorização de compra para o órgão participante do Sistema de Registro de Preços;

II - pelo ordenador de despesas do órgão contratante se o descumprimento da obrigação ocorrer na fase de execução contratual, entendida desde a recusa em retirar a nota de empenho ou assinar o contrato. (Inciso alterado pelo(a) Decreto 26993 de 12/07/2006)

SUBSEÇÃO II

Da Multa

Art. 4º A multa é a sanção pecuniária que será imposta à contratada, pelo ordenador de despesas do órgão contratante, por atraso injustificado na entrega ou execução do contrato, e será aplicada nos seguintes percentuais: (Artigo alterado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

I - 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado sobre o montante das parcelas obrigacionais adimplidas em atraso, até o limite de 9,9% (nove inteiros e nove décimos por cento), que corresponde a até 30 (trinta) dias de atraso; (Inciso alterado pelo(a) Decreto 35831 de 19/09/2014)

II - 0,66 % (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado, desde o primeiro dia de atraso, sobre o montante das parcelas obrigacionais adimplidas em atraso, em caráter excepcional, e a critério do órgão contratante, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias, não podendo ultrapassar o valor previsto para o inadimplemento completo da obrigação contratada; (Inciso alterado pelo(a) Decreto 35831 de 19/09/2014)

III - 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato/nota de empenho, por descumprimento do prazo de entrega, sem prejuízo da aplicação do disposto nos incisos I e II deste artigo;

IV - 15% (quinze por cento) em caso de recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, recusa parcial ou total na entrega do material, recusa na conclusão do serviço, ou rescisão do contrato/nota de

empenho, calculado sobre a parte inadimplente;

V - até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato/nota de empenho, pelo descumprimento de qualquer cláusula do contrato, exceto prazo de entrega. (Inciso alterado pelo(a) Decreto 35831 de 19/09/2014)

§ 1º A multa será formalizada por simples apostilamento contratual, na forma do art. 65, § 8º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e será executada após regular processo administrativo, oferecido à contratada a oportunidade de defesa prévia, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, nos termos do § 3º do art. 86 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, observada a seguinte ordem: (Parágrafo alterado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

I - mediante desconto no valor da garantia depositada do respectivo contrato;

II - mediante desconto no valor das parcelas devidas à contratada; e (Inciso alterado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

III - mediante procedimento administrativo ou judicial de execução.

§ 2º Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá à contratada pela sua diferença, devidamente atualizada pelo Índice Geral de Preços - Mercado (IGP-M) ou equivalente, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrados judicialmente. (Parágrafo alterado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

§ 3º O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução do contrato, se dia de expediente normal na repartição interessada, ou no primeiro dia útil seguinte.

§ 4º Em despacho, com fundamentação sumária, poderá ser relevado:

I - o atraso não superior a 5 (cinco) dias;

II - a execução de multa cujo montante seja inferior ao dos respectivos custos de cobrança.

§ 5º A multa poderá ser aplicada cumulativamente com outras sanções, segundo a natureza e a gravidade da falta cometida, consoante o previsto no Parágrafo único do art. 2º e observado o princípio da proporcionalidade.

§ 6º Decorridos 30 (trinta) dias de atraso, a nota de empenho e/ou contrato deverão ser cancelados e/ou rescindidos, exceto se houver justificado interesse da unidade contratante em admitir atraso superior a 30 (trinta) dias, que será penalizado na forma do inciso II do caput deste artigo.

§ 7º A sanção pecuniária prevista no inciso IV do caput deste artigo não se aplica nas hipóteses de rescisão contratual que não ensejam penalidades.

Art. 4-A A multa de que trata o art. 4º deste Decreto será aplicada, nas contratações previstas na Lei Federal nº 12.232, de 29 de abril de 2010, nos seguintes percentuais: (Artigo acrescido pelo(a) Decreto 36974 de 11/12/2015)

I - 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado sobre o montante das parcelas obrigacionais adimplidas em atraso, até o limite de 9,9% (nove inteiros e nove décimos por cento), que corresponde a até 30 (trinta) dias de atraso; (Inciso acrescido pelo(a) Decreto 36974 de 11/12/2015)

II - 0,66 % (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado, desde o primeiro dia de atraso, sobre o montante das parcelas obrigacionais adimplidas em atraso, em caráter excepcional, e a critério do órgão contratante, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias, não podendo ultrapassar o valor previsto para o inadimplemento completo da obrigação contratada; (Inciso acrescido pelo(a) Decreto 36974 de 11/12/2015)

III - 1% (um por cento) do valor do contrato em caso de recusa injustificada do adjudicatário em assinar o termo contratual dentro do prazo estabelecido pela Administração; (Inciso acrescido pelo(a) Decreto 36974 de 11/12/2015)

IV - 1% (um por cento) sobre o valor do contrato que reste executar ou sobre o valor da dotação orçamentária que reste executar, o que for menor, em caso de rescisão contratual; (Inciso acrescido pelo(a) Decreto 36974 de 11/12/2015)

V - até 1% (um por cento) sobre o valor do contrato que reste executar ou sobre o valor da dotação orçamentária que reste executar, o que for menor, pelo descumprimento de qualquer cláusula do contrato, respeitado o disposto nos incisos I e II. (Inciso acrescido pelo(a) Decreto 36974 de 11/12/2015)

SUBSEÇÃO III

Da Suspensão

Art. 5º A suspensão é a sanção que impede temporariamente o fornecedor de participar de licitações e de contratar com a Administração, e, se aplicada em decorrência de licitação na modalidade pregão, ainda suspende o registro cadastral da licitante e/ou contratada no Cadastro de Fornecedores do Distrito Federal, instituído pelo Decreto nº 25.966, de 23 de junho de 2005, e no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, de acordo com os prazos a seguir: (Artigo alterado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

I - por até 30 (trinta) dias, quando, vencido o prazo de advertência, emitida pela Subsecretaria de Compras e Licitações - SUCOM, ou pelo órgão integrante do Sistema de Registro de Preços, a licitante e/ou contratada permanecer inadimplente; (Inciso alterado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

II - por até 90 (noventa) dias, em licitação realizada na modalidade pregão presencial ou eletrônico, quando a licitante deixar de entregar, no prazo estabelecido no edital, os documentos e anexos exigidos, quer por via fax ou internet, de forma provisória, ou, em original ou cópia autenticada, de forma definitiva; (Inciso alterado pelo(a) Decreto 26993 de 12/07/2006)

III - por até 12 (doze) meses, quando a licitante, na modalidade pregão, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato, ensejar o retardamento na execução do seu objeto, falhar ou fraudar na execução do contrato;

IV - por até 24 (vinte e quatro) meses, quando a licitante:

a) apresentar documentos fraudulentos, adulterados ou falsificados nas licitações, objetivando obter, para si ou para outrem, vantagem decorrente da adjudicação do objeto da licitação;

b) tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

c) receber qualquer das multas previstas no artigo anterior e não efetuar o pagamento. (Alínea alterado pelo(a) Decreto 26993 de 12/07/2006)

§ 1° São competentes para aplicar a penalidade de suspensão:

I - a Subsecretaria de Compras e Licitações - SUCOM, quando o descumprimento da obrigação ocorrer no âmbito do procedimento licitatório, e, em se tratando de licitação para registro de preços, até a emissão da autorização de compra para o órgão participante do Sistema de Registro de Preços;

II - o ordenador de despesas do órgão contratante, se o descumprimento da obrigação ocorrer na fase de execução contratual, entendida desde a recusa em retirar a nota de empenho ou assinar o contrato. (Inciso alterado pelo(a) Decreto 26993 de 12/07/2006)

§ 2º A penalidade de suspensão será publicada no Diário Oficial do Distrito Federal. (Parágrafo alterado pelo(a) Decreto 26993 de 12/07/2006)

§ 3° O prazo previsto no inciso IV poderá ser aumentado para até 05 (cinco) anos, quando as condutas ali previstas forem praticadas no âmbito dos procedimentos derivados dos pregões.

SUBSEÇÃO IV

Da Declaração de Inidoneidade

Art. 6º A declaração de inidoneidade será aplicada pelo Secretário de Estado ou autoridade equivalente do órgão de origem, à vista dos motivos informados na instrução processual. (Artigo alterado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

§ 1º A declaração de inidoneidade prevista neste artigo permanecerá em vigor enquanto perdurarem os motivos que determinaram a punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que a aplicou, e será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes de sua conduta e após decorrido o prazo da sanção. (Parágrafo alterado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

§ 2º A declaração de inidoneidade e/ou sua extinção será publicada no Diário Oficial do Distrito Federal, e seus efeitos serão extensivos a todos os órgãos/entidades subordinadas ou vinculadas ao Poder Executivo do Distrito Federal, e à Administração Pública, consoante dispõe o art. 87, IV, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. (Parágrafo alterado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

CAPÍTULO II

DAS DEMAIS PENALIDADES

Art. 7° As licitantes que apresentarem documentos fraudulentos, adulterados ou falsificados, ou que por quaisquer outros meios praticarem atos irregulares ou ilegalidades para obtenção no registro no Cadastro de Fornecedores do Distrito Federal, administrado pela Subsecretaria de Compras e Licitações, estarão sujeitas às seguintes penalidades:

I - suspensão temporária do certificado de registro cadastral ou da obtenção do registro, por até 24 (vinte e quatro) meses, dependendo da natureza e da gravidade dos fatos; e

II - declaração de inidoneidade, nos termos do art. 6º deste Decreto

III - Revogado pelo(a) Decreto 26993 de 12/07/2006)

Parágrafo único. Aplicam-se a este artigo as disposições dos §§ 2º e 3º do art. 5º deste Decreto. (Parágrafo acrescido pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

Art. 8º As sanções previstas nos arts. 5º e 6º poderão também ser aplicadas às empresas ou profissionais que, em razão dos contratos regidos pelas Leis Federais nºs 8.666, de 21 de junho de 1993 ou 10.520, de 17 de julho de 2002: (Artigo alterado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

I - tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticado atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrarem não possuir idoneidade para contratar com a Administração, em virtude de atos ilícitos praticados.

CAPÍTULO III

DO DIREITO DE DEFESA

Art. 9º É facultado à interessada interpor recurso contra a aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da respectiva

notificação. (Artigo alterado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

§ 1° O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

§ 2º Na contagem dos prazos estabelecidos neste Decreto, excluir-se-á o dia do início e incluir-seá o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário. (Parágrafo alterado pelo(a) Decreto 26993 de 12/07/2006)

§ 3° Parágrafo revogado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

§ 4° Após o julgamento do(s) recurso(s), ou transcorrido o prazo sem a sua interposição, a autoridade competente para aplicação da sanção providenciará a sua imediata divulgação no sítio www.fazenda.df.gov.br, inclusive para o bloqueio da senha de acesso ao Sistema de Controle e Acompanhamento de Compra e Licitações e Registro de Preços do Distrito Federal – e-compras, e aos demais sistemas eletrônicos de contratação mantidos por órgãos ou entidades da Administração Pública do Distrito Federal.

§ 5º Ficam desobrigadas do dever de publicação no Diário Oficial do Distrito Federal as sanções aplicadas com fundamento nos arts. 3º e 4º deste decreto, as quais se formalizam por meio de simples apostilamento, na forma do art. 65, §8º, da Lei nº 8.666, de 1993.

CAPÍTULO IV

DO ASSENTAMENTO EM REGISTROS

Art. 10. Toda sanção aplicada será anotada no histórico cadastral da empresa.

Parágrafo único. As penalidades terão seus registros cancelados após o decurso do prazo do ato que as aplicou.

CAPÍTULO V

DA SUJEIÇÃO A PERDAS E DANOS

Art. 11. Independentemente das sanções legais cabíveis, regulamentadas por este Decreto, a licitante e/ou contratada ficará sujeita, ainda, à composição das perdas e danos causados à Administração pelo descumprimento das obrigações licitatórias e/ou contratuais.

CAPÍTULO VI

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 12. Os instrumentos convocatórios e os contratos deverão fazer menção a este Decreto, ressalvados os casos em que o objeto exija penalidade específica. (Artigo alterado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

Art. 13. As sanções previstas nos arts. 3º, 4º e 5º deste Decreto serão aplicadas pelo ordenador de despesas do órgão contratante, inclusive nos casos em que o descumprimento recaia sobre o contrato oriundo do Sistema de Registro de Preços. (Artigo acrescido pelo(a) Decreto 26993 de 12/07/2006)

Art. 14. Os prazos referidos neste Decreto só se iniciam e vencem em dia de expediente no órgão ou na entidade. (Artigo acrescido pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

Art. 15. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação. (Artigo renumerado pelo(a) Decreto 26993 de 12/07/2006) (renumerado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

Art. 16. Revogam-se as disposições em contrário. (Artigo renumerado pelo(a) Decreto 26993 de 12/07/2006) (renumerado pelo(a) Decreto 27069 de 14/08/2006)

Brasília, 30 de maio de 2006.

118º da República e 47º de Brasília

MARIA DE LOURDES ABADIA

Este texto não substitui o publicado no DODF nº 103 de 31/05/2006

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 01/2022-SLU/DF

ANEXO X

PROGRAMA DE INTEGRIDADE

AVALIAÇÃO DE PROGRAMA DE INTEGRIDADE

RELATÓRIO DE PERFIL

Identificação

Órgão/entidade contratante:

Pessoa jurídica contratada:

CNPJ nº:

Nº do contrato:

Responsável pelas informações prestadas:

CPF nº:

Cargo:

E-mail e telefone do responsável:

I. Indicar os setores do mercado em que atua (no Distrito Federal, no Brasil e, conforme aplicável, no exterior).

1. Informar as atividades desenvolvidas pela pessoa jurídica no Brasil e no exterior, indicando as principais localidades em que atua;

2. Se for sociedade empresária de capital aberto, informar onde são negociados seus valores mobiliários.

II. Apresentar sua estrutura organizacional, hierarquia interna, processo decisório e principais competências de conselhos, diretorias, departamentos ou setores.

1. Apresentar a estrutura de governança da pessoa jurídica, deve-se anexar organograma e cópia do contrato/estatuto social registrado;

2. Informar se a pessoa jurídica necessita de autorizações ou determinações de outras pessoas jurídicas (matriz ou outra empresa do grupo econômico);

3. Informar se a pessoa jurídica já foi condenada administrativa ou civilmente por atos de corrupção e/ou fraude a licitações e contratos administrativos;

III. Descrever as participações societárias em que está envolvida na condição de controladora, controlada, coligada ou consorciada.

1. Indicar a composição do capital social da pessoa jurídica, destacando quem são os principais sócios/acionistas e qual o percentual detido por cada um deles;

2. Informar se a pessoa jurídica detém participação em outras empresas, destacando quais são e o percentual detido;

3. Informar se a pessoa jurídica integra grupo econômico e, caso positivo, encaminhar organograma do grupo, bem como informar em que países atuam as demais empresas do grupo;

4. Indicar se a pessoa jurídica realizou ou realiza alguma das seguintes operações: fusão, aquisição, incorporação, joint venture, consórcios, parcerias e associações. Caso positivo, informar quais operações realiza / realizou e a razão social das demais pessoas jurídicas envolvidas na operação.

IV. Informar o quantitativo de empregados, funcionários e colaboradores.

Cargo/Perfil	**Quantidade**	**Acesso à Internet (sim/não)**
Dirigente		
Administrativo		
Operacional		
Estagiários		
Terceirizados		
Outros		
Total		

V. Sobre as interações com a administração pública distrital, nacional ou estrangeira, informar:

1. Informar quais autorizações, licenças ou permissões são necessárias para o exercício das atividades da pessoa jurídica e os órgãos responsáveis pelas respectivas emissões.

2. Informar se a pessoa jurídica exerce uma atividade regulada e, se for o caso, indicar o ente regulador.

3. Quantitativo e valores de contratos celebrados ou vigentes com entidades e órgãos públicos brasileiros nos últimos três anos e a participações destes no faturamento anual da jurídica:

Ano	Quantidade de Contratos	Valor	Percentual do faturamento bruto anual

4. Informar se utiliza intermediários nas interações com o setor público, destacando a frequência e em quais situações (exemplos: participação em licitações, execução de contratos administrativos, obtenção de autorizações, licenças e permissões, protocolo de documentos, desembaraço aduaneiro) eles são utilizados.

VI. A pessoa jurídica pode ser qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar n. 123/2016?

( ) Sim

( ) Não

Faturamento bruto obtido no último ano: R$ _____.

VII. Sobre o Programa de Integridade, informar:

1. Data em que a pessoa jurídica entende que o programa foi instituído.

O responsável declara para todos os fins que as informações prestadas e os documentos apresentados são verdadeiros, estando ciente das sanções cabíveis aquele que prestar informação falsa

e apresentar documento falso.

Assinatura do responsável pelas informações

Cidade e data.

AVALIAÇÃO DE PROGRAMA DE INTEGRIDADE

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE

Identificação

Órgão/entidade contratante:

Pessoa jurídica contratada:

CNPJ nº:

Nº do contrato:

Responsável pelas informações prestadas:

CPF nº:

Cargo:

E-mail e telefone do responsável:

I - Cultura Organizacional de Integridade

1. Sobre a estrutura organizacional da pessoa jurídica e sua relação com a integridade.

1.1. Apresentar documento em que seja possível verificar a formalização da estrutura organizacional da pessoa jurídica e indicar, caso existam, os locais em que as informações sobre a estrutura organizacional estão disponibilizadas para os públicos interno e externo.

(Exemplo: contrato / estatuto social, regimento interno ou outro documento oficial que regulamente o funcionamento da pessoa jurídica e demonstre a sua estrutura organizacional. A disponibilização da estrutura organizacional para os diferentes públicos pode ser comprovada, por exemplo, com o envio de telas da intranet ou com a indicação do link em que as informações estão divulgadas.)

1.2. Informar se a pessoa jurídica possui órgão(s) colegiado(s) para tratar de temas de ética e integridade, como Comitês e Conselhos de Ética. Caso possua, enviar os regulamentos que regem esse(s) órgão(s) colegiado(s) e documentos que comprovem o seu funcionamento, como atas de reunião.

2. Sobre o Comprometimento da Alta Direção

2.1. Informar se são adotados critérios de integridade para escolha dos membros da alta direção. Caso existam, enviar o documento formal em que os critérios estão expressamente previstos.

2.2. Informar se existem membros da alta direção envolvidos nos atos investigados em processos administrativos no GDF. Em caso positivo, informar se eles permanecem nos cargos da alta direção da pessoa jurídica.

2.3. Informar se os membros da alta direção participam das atividades relacionadas ao Programa de Integridade e apresentar os respectivos documentos comprobatórios.

(Exemplo: aprovação das principais políticas relacionadas ao Programa de Integridade; supervisão e acompanhamento das atividades relacionados ao Programa de Integridade; participação em treinamentos sobre o Programa de Integridade).

2.4. Informar se os membros da alta direção manifestam seu apoio ao Programa de Integridade.

Apresentar as cópias das manifestações ou indicar o local em que elas podem ser acessadas. Destacar o conteúdo das mensagens, a frequência com que são feitas, os responsáveis pela sua emissão e o público alvo.

3. Sobre a instância interna responsável pelo Programa de Integridade

3.1. Informar se a pessoa jurídica possui uma instância interna responsável pelas atividades relacionadas ao programa.

Obs: não aplicável a microempresa e pequena de pequeno porte.

Caso possua, os seguintes pontos devem ser destacados no relatório:

¸estrutura (formalização de criação da área);

¸ atribuições (formalização das atribuições, se ela se dedica apenas às atividades relacionadas ao programa);

¸ recursos disponíveis (o número de empregados que compõem a instância; se os empregados estão dedicados exclusivamente ou não às atividades relacionadas ao Programa de Integridade);

¸as garantias conferidas aos responsáveis pela instância e a quem eles estão subordinados.

Caso o responsável pela instância tenha a prerrogativa de se reportar diretamente à instância mais elevada da pessoa jurídica, é necessário enviar comprovações de que essa prerrogativa é de fato exercida, como atas de reunião, e-mails, comunicados, apresentação de relatórios, etc.

4. Sobre os padrões de conduta e ética

4.1. Apresentar o(s) documento(s) em que estão estabelecidos os padrões de conduta e ética esperados de todos os empregados e administradores da pessoa jurídica.

Em geral, esses padrões estão estabelecidos em um Código de Ética, informar quando o documento foi publicado e o responsável pela aprovação.

4.2. Indicar os meios de divulgação do(s) documento(s). Informar a forma de acesso assegurada aos diferentes públicos; indicar se está disponível na internet; indicar as ações de divulgação do documento realizadas nos últimos (doze) meses.

4.3. Informar se foram realizados treinamentos sobre esse documento e o público alcançado por esses treinamentos nos últimos 12 (doze) meses.

4.4. Informar se esse(s) documento(s) ou documento equivalente é aplicável a terceiros (não aplicável a microempresa e pequena de pequeno porte).

4.5. Informar como esse documento é disponibilizado a terceiros e se são ofertados treinamentos sobre esse documento para terceiros, sobretudo para agentes intermediários, caso a pessoa jurídica utilize agentes intermediários.

5. Sobre a estrutura para realização de treinamentos relacionados ao Programa de Integridade.

5.1. Apresentar o planejamento dos treinamentos relacionados ao Programa de Integridade, se existente.

5.2. Informar quem são os responsáveis pelo planejamento, elaboração, aplicação e/ou contratação dos treinamentos.

5.3. Apresentar, se existentes, os controles utilizados para verificar a participação dos empregados nos treinamentos.

5.4. Apresentar, se existentes, os mecanismos utilizados para verificar a retenção dos conteúdos apresentados nos treinamentos.

II - Mecanismos, Políticas e Procedimentos de Integridade 6. Sobre a realização de análise de riscos para elaboração ou aperfeiçoamento do programa.

6.1. Informar se foi realizada uma análise que contempla expressamente riscos relacionados a corrupção e fraude, destacando, caso tenha sido realizada, os responsáveis pela análise; quando ela foi realizada e se há planejamento definido sobre a periodicidade em que deve ser refeita.

7. Sobre a prevenção de ilícitos nas interações com a Administração Pública

7.1. Apresentar suas políticas e procedimentos de integridade, destacando aquelas relacionadas à interação com a administração pública, bem como enviar documentos comprobatórios de sua aplicação e monitoramento.

Exemplos de políticas e procedimentos: brindes e presentes, conflito de interesses, contratações de agentes públicos, contatos com agentes públicos em reuniões, fiscalizações e outras atividades.

7.2. Indicar a forma como as políticas podem ser acessadas pelos empregados.

7.3. Indicar os treinamentos realizados nos últimos 12 (doze) meses que abordaram os conteúdos dessas políticas, destacando o público-alvo desses treinamentos. 8. Políticas e procedimentos específicos para prevenção de fraudes e ilícitos no âmbito de processos licitatórios e na execução de contratos administrativos

8.1. Apresentar, se existentes, as políticas e procedimentos específicos para prevenção de fraudes e ilícitos no âmbito de processos licitatórios e na execução de contratos administrativos, bem como enviar documentos que comprovam sua aplicação e monitoramento.

8.2. Indicar a forma como as políticas podem ser acessadas pelos empregados.

8.3. Informar se é dada transparência sobre as licitações das quais participa e os contratos administrativos que celebra, indicando obrigatoriamente onde os dados podem ser acessados.

9. Precisão, Clareza e Confiabilidade dos Registros Contábeis e Demonstrações Financeiras

9.1. Indicar os mecanismos e controles utilizados para assegurar a precisão e a clareza dos registros contábeis, bem como a confiabilidade dos relatórios e demonstrações financeiras produzidos.

Apresentar os fluxos de trabalho para elaboração de lançamentos contábeis; se possui regras que estabelecem segregação de funções e definição de níveis de aprovação de receitas e despesas; se possui "red flags" durante a realização de lançamentos contábeis; se exige a verificação do cumprimento do objeto de contrato para realização de pagamento; se possui auditoria interna e se é submetida à auditoria contábil independente periodicamente.

10. Diligências para contratação e supervisão de terceiros (não aplicável a microempresa e pequena de pequeno porte.)

10.1. Indicar quais diligências relacionadas ao tema de integridade realizadas para contratação e supervisão de terceiros, bem como enviar documentos que comprovam sua realização.

Destacar a frequência com que as diligências são realizadas e refeitas; os responsáveis pela

realização; os impactos que podem causar na contratação.

Caso a pessoa jurídica participa ou já tenha participado de consórcios, joint ventures, sociedades de propósito específico ou outros tipos de parcerias, indicar se realiza diligências específicas para seleção do parceiro.

10.2. Informar se insere em seus contratos cláusulas que versam sobre a necessidade de cumprimento de normas éticas e vedação de práticas de fraude e corrupção (cláusulas anticorrupção). Enviar cópias de contratos que comprovam a aplicação da cláusula.

11. Sobre diligências prévias a processos de fusões e aquisições (não aplicável a microempresa e pequena de pequeno porte.)

11.1. Indicar se realiza diligências relacionadas ao tema de integridade antes de efetuar operações societárias de fusão e aquisição relacionadas a questões de integridade.

Destacar se as diligências buscam verificar se as pessoas jurídicas envolvidas nas operações societárias possuem histórico de prática de atos lesivos previstos na Lei n. 12.846/2013; se as diligências alcançam os sócios das pessoas jurídicas envolvidas nas operações; se a instância responsável pelo Programa de Integridade participa dessas diligências e da apuração de seus resultados; o impacto das diligências na realização da operação.

12. Canais de denúncia

12.1. Informar se são disponibilizados canais de denúncia para os públicos interno e externo.

Na avaliação, serão considerados:

¸o alcance dos canais,

¸as garantias oferecidas aos denunciantes,

¸a previsão expressa de que os canais podem ser utilizados para realização de denúncias relacionadas à prática de atos lesivos previstos na Lei n. 12.846/2013,

¸a possibilidade de acompanhamento da denúncia por parte do denunciante.

12.2. Indicar os meios utilizados para apuração e tratamento das denúncias recebidas, bem como as medidas disciplinares a que estão submetidos aqueles que violarem os padrões éticos estabelecidos.

12.3. Apresentar, se existentes, as estatísticas e dados sobre o funcionamento do canal de denúncias. Na avaliação, será considerada a proporcionalidade entre o número de denúncias e número de denúncias apuradas.

13. Monitoramento contínuo do Programa de Integridade visando ao seu aperfeiçoamento na prevenção, detecção e combate dos atos lesivos referidos no art. 5º da Lei federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, e na legislação correlata

13.1. Informar qual instância da empresa é responsável pelo monitoramento do Programa de Integridade.

13.2. Informar as metas e indicadores utilizados na avaliação de efetividade do Programa de Integridade. Apresentar documento com a definição de metas a serem alcançadas e indicadores utilizados para aferir a efetividade do Programa de Integridade.

13.3. Informar o fluxo de disponibilização de informações sobre o Programa de Integridade.

Apresentar documentos (relatórios, informativos, etc.) demonstrando a comunicação sobre o monitoramento do Programa de Integridade às partes interessadas, inclusive para a alta gestão da empresa.

13.4. Informar as alterações propostas, a partir do monitoramento contínuo do Programa de Integridade, para o aperfeiçoamento na prevenção, detecção e combate dos atos lesivos.

14. Ações de promoção da cultura ética e de integridade por meio de eventos, e instrumentos que comprovem a sua realização.

14.1. Informar a programação de eventos relacionados à promoção da cultura ética e de integridade. Apresentar lista de presenças, registros dos eventos em site/intranet.

III - Atuação da Pessoa Jurídica em Relação ao Ato Lesivo

15. Informar se a pessoa jurídica conseguiu evitar a consumação da infração por meio dos controles previamente existentes.

16. Informar se a pessoa jurídica comunicou esses fatos às autoridades competentes.

17. Informar as ações que foram adotadas em relação aos envolvidos nos atos lesivos.

18. Informar se eles foram afastados dos seus quadros funcionais; ou se foram afastados dos cargos/funções que exerciam; ou, se mantidos nos cargos/funções, estão sendo monitorados.

19. Informar se foram adotados novos procedimentos preventivos, ou aperfeiçoados os já existentes, para evitar que o ato lesivo ocorra novamente.

20. Informar se foram realizadas investigações internas ou contratada organização independentes para verificar se ocorreram atos semelhantes.

O responsável declara para todos os fins que as informações prestadas e os documentos apresentados são verdadeiros, estando ciente das sanções cabíveis aquele que prestar informação falsa

e apresentar documento falso.

Assinatura do responsável pelas informações

Cidade e data

Documento assinado eletronicamente por **NEFI DE SOUZA FREITAS - Matr.0275996-9**, **Presidente da Comissão Permanente de Licitação substituto(a)**, em 13/03/2023, às 14:38, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site: http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 verificador= **108001522** código CRC= **1A2FBD55**.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL

Presidência

Comissão Permanente de Licitação

Aviso n.º 7/2023 - SLU/PRESI/CPL

Brasília-DF, 13 de março de 2023.

AVISO DE REABERTURA
CONCORRÊNCIA N 01/2022 – SLU/DF

Processo SEI/GDF nº 00094-00005189/2020-41
Objeto: Contratação de empresa especializada para implantação, operação e manutenção das 3ª e 4ª etapas do Aterro Sanitário de Brasília, conforme as especificações, quantidades e condições constantes do Anexo I do Edital. A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL, torna público a Concorrência nº 01/2022-SLU/DF. Tipo: MENOR PREÇO. Valor estimado: R$ 136.697.393,50 (cento e trinta e seis milhões, seiscentos e noventa e sete mil trezentos e noventa e três reais e cinquenta centavos). Unidade Orçamentária: 22214, Elemento de Despesa: 33.90.39. PT: 15.452.6209.2079.6118. DATA DA SESSÃO PÚBLICA: 13/04/2022, às 09h (horário de Brasília) no endereço SETOR COMERCIAL SUL – Quadra 08 – Bl. B-50, 6º andar – Ed. Venâncio 2.000 – Auditório - Brasília – DF. O Edital ficará disponível no sítio *www.slu.df.gov.br/concorrencia-em-andamento/*. Outras informações e esclarecimentos poderão ser obtidos nos telefones 3213-0194, no horário de 9h às 12h e das 14h às 17h.

Nefi de Souza Freitas
Comissão Permanente de Licitação
Presidente Substituto

Documento assinado eletronicamente por **NEFI DE SOUZA FREITAS - Matr.0275996-9**, **Presidente da Comissão Permanente de Licitação substituto(a)**, em 13/03/2023, às 14:40, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site: http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 verificador= **108001930** código CRC= **D72E9DCF**.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL

Presidência

Comissão Permanente de Licitação

Despacho - SLU/PRESI/CPL

Brasília-DF, 13 de março de 2023.

À DIAFI,

Em atenção ao Despacho SLU/PRESI/DIAFI (107917339) acerca da pretensa contratação de empresa especializada para implantação, operação e manutenção das 3ª e 4ª etapas do Aterro Sanitário de Brasília, conforme as especificações, quan. dades e condições constantes do Anexo I do Edital, encaminho os autos a essa Diretoria sugerindo o envio à AEXEC com o Aviso 7 (108001930) de Reabertura da Concorrência nº 01/2022-SLU/DF, para ser publicado no DODF e em jornal de grande circulação, impreterivelmente no **dia 14 de Março de 2023**, em cumprimento ao princípio da publicidade e a legislação de regência.

Nefi de Souza Freitas

Comissão Permanente de Licitações

Presidente Substituto

Documento assinado eletronicamente por **NEFI DE SOUZA FREITAS - Matr.0275996-9**, **Presidente da Comissão Permanente de Licitação substituto(a)**, em 13/03/2023, às 14:42, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site: http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 verificador= **108008370** código CRC= **D41D7F21**.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL

Presidência

Diretoria de Administração e Finanças

Despacho - SLU/PRESI/DIAFI

Brasília-DF, 13 de março de 2023.

À AEXEC,

Considerando o teor do Despacho - SLU/PRESI/CPL (108008370), encaminho o Aviso 7 (108001930) de Reabertura da Concorrência nº 01/2022-SLU/DF para providências quanto a publicação no DODF e em jornal de grande circulação, impreterivelmente no **dia 14 de Março de 2023**, em cumprimento ao princípio da publicidade e a legislação de regência.

DARLEY BRAZ DE QUEIROZ

Diretor de Administração e Finanças

Documento assinado eletronicamente por **DARLEY BRAZ DE QUEIROZ - Matr.0279309-1**, **Diretor(a) de Administração e Finanças**, em 13/03/2023, às 15:05, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site: http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 verificador= **108011747** código CRC= **9F628075**.

2023NE00139, no valor de R$ 2.329,84 (dois mil trezentos e vinte e nove reais e oitenta e quatro centavos), na modalidade 01-Ordinário, emitida em 28/02/2023. DATA DE ASSINATURA: 06/03/2023. SIGNATÁRIOS: Pela CONTRATANTE: JEAN MARCEL PEREIRA RATES, na qualidade de Secretário-Executivo de Desenvolvimento Social, da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social do Distrito Federal, e pela CONTRATADA: MATEUS VALGAS, na qualidade de Sócio Administrador.

COMISSÃO DE SELEÇÃO

COMUNICADO Nº 04/2023 - COMISSÃO DE SELEÇÃO DO EDITAL
DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 30/2022/SEDES

A Comissão de Seleção do Edital de Chamamento nº 30/2022 - SEDES, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal - DODF nº 97-A, de 29 de dezembro de 2022, no exercício da competência exarada pela cláusula 6.1.4 do Edital e prezando pela transparência dos atos administrativos, resolve:

1. DO ACESSO ÀS PROPOSTAS E DOCUMENTOS AVALIATIVOS

1.1. Disponibilizar às OSCs participantes do certame o acesso a todas as propostas apresentadas, bem como aos documentos de avaliação realizados pela Comissão de Seleção, por meio de correspondências eletrônicas enviadas via SEI para o e-mail indicado pela OSC na Ficha de Inscrição.

2. DO RECURSO

2.1. A organização da sociedade civil poderá interpor recurso até as 23h59 do dia 20 de março de 2023, pelo e-mail chamamentospublicos@sedes.df.gov.br.

2.2. O recurso deverá ser redigido de maneira fundamentada, em linguagem clara, consistente e objetiva de seu pleito, subscrito pelo representante legal da instituição, em formato PDF.

2.3. Recurso inconsistente ou intempestivo ou cujo teor desrespeite os membros da Comissão de Seleção será preliminarmente indeferido.

2.4. Não será aceito recurso fora do prazo ou em desacordo com o Edital de Chamamento nº 30/2022 - SEDES de 29 de dezembro de 2022 e suas alterações, ou com este comunicado.

LAIZA MARA NEVES SPAGNA
Presidente

PATRÍCIA QUIDUTE TELES DE LIMA
Vice-presidente

CAMILA ALICY FORTES CAMACHO
Membro

PRISCILA ELLER ARANHA
Membro

TEREZA DUTRA LANA
Membro

RAFAEL RODRIGUES SILVEIRA
Membro

ANTONIO CEZAR NASCIMENTO BRITO
Membro

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E PROTEÇÃO ANIMAL

SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA

CONCORRÊNCIA Nº 01/2022 – SLU/DF

Processo SEI/GDF nº 00094-00005189/2020-41 Objeto: Contratação de empresa especializada para implantação, operação e manutenção das 3ª e 4ª etapas do Aterro Sanitário de Brasília, conforme as especificações, quantidades e condições constantes do Anexo I do Edital. A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL, torna público a Concorrência nº 01/2022-SLU/DF. Tipo: MENOR PREÇO. Valor estimado: R$ 136.697.393,50 (cento e trinta e seis milhões, seiscentos e noventa e sete mil trezentos e noventa e três reais e cinquenta centavos). Unidade Orçamentária: 22214, Elemento de Despesa: 33.90.39. PT: 15.452.6209.2079.6118. DATA DA SESSÃO PÚBLICA: 13/04/2022, às 09h (horário de Brasília) no endereço SETOR COMERCIAL SUL – Quadra 08 – Bl. B-50, 6º andar – Ed. Venâncio 2.000 – Auditório - Brasília – DF.O Edital ficará disponível no sítio www.slu.df.gov.br/concorrencia-em-andamento/. Outras informações e esclarecimentos poderão ser obtidos nos telefones 3213-0194, no horário de 9h às 12h e das 14h às 17h.

NEFI DE SOUZA FREITAS
Presidente, Substituto

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, TRABALHO E RENDA

EXTRATO DO CONTRATO PARA AQUISIÇÃO
DE BENS Nº 048559/2023 – SEDET/DF

Processo SEI nº 04012-00004857/2021-26. DAS PARTES: SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, TRABALHO E RENDA DO DISTRITO FEDERAL/SEDET X SUPER CESTAS DE ALIMENTOS EIRELLI. (CONTRATO SIGGO nº 048559). DO OBJETO: aquisição de cestas de alimentos, visando o atendimento do Programa Cesta do Trabalhador da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Renda do Distrito Federal – SEDET/DF, de acordo com as condições, quantidades e especificações constantes no Termo de Referência, Anexo I do Edital (SEI – 81243724) e seus anexos, em atendimento à Lei nº 7.011, de 20 de dezembro de 2021 (SEI – 76635956), regulamentada pelo Decreto nº 42.838, de 20 de dezembro de 2021 (SEI – 76636184), da Ata de Registro de Preços nº 007/2022 (SEI –83530800), da Proposta da empresa (SEI – 83455252) e do Ato Autorizativo (SEI – 106228711). DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: Unidade Orçamentária: 25101. Programas de Trabalho: 11.333.6207.4102.0006, 11.333.6207.4102.0006 e 11.333.6207.4102.0017. Natureza da Despesa: 33.90.32. Fonte de Recurso: 132 e 100. Nota de Empenho nº 2023NE00175, no valor inicial de R$ 3.937.485,50 (três milhões, novecentos e trinta e sete mil quatrocentos e oitenta e cinco reais e cinquenta centavos), emitida em 07/03/2023. Evento: 400091. Modalidade: Estimativo. Valor do Contrato: R$ 16.237.500,00 (dezesseis milhões, duzentos e trinta e sete mil e quinhentos reais). Vigência: 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos até o limite de 60 (sessenta) meses, conforme artigo 57, inciso II, da Lei nº. 8666/1993. Assinatura: 09/03/2023. Assinantes: Pela SEDET: THALES MENDES FERREIRA. Pela SUPER CESTAS: SORAYA APARECIDA RIOS ALVES.

EXTRATO DO CONTRATO PARA AQUISIÇÃO
DE BENS Nº 048560/2023 – SEDET/DF

Processo SEI nº 04012-00004857/2021-26. DAS PARTES: SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, TRABALHO E RENDA DO DISTRITO FEDERAL/SEDET X SPL COMERCIAL DE ALIMENTOS LTDA (CONTRATO SIGGO nº 048560). DO OBJETO: aquisição de cestas de alimentos, visando o atendimento do Programa Cesta do Trabalhador da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Renda do Distrito Federal – SEDET/DF, de acordo com as condições, quantidades e especificações constantes no Termo de Referência, Anexo I do Edital (SEI – 81243724) e seus anexos, em atendimento à Lei nº 7.011, de 20 de dezembro de 2021 (SEI – 76635956), regulamentada pelo Decreto nº 42.838, de 20 de dezembro de 2021 (SEI – 76636184), da Ata de Registro de Preços nº 008/2022 (SEI –83532202), da Proposta da empresa (SEI – 83462596) e do Ato Autorizativo (SEI – 106228711). DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: Unidade Orçamentária: 25101. Programas de Trabalho: 11.333.6207.4102.0006, 11.333.6207.4102.0006 e 11.333.6207.4102.0017. Natureza da Despesa: 33.90.32. Fonte de Recurso: 132 e 100. Nota de Empenho nº 2023NE00172, no valor inicial de R$ 462.367,36 (quatrocentos e sessenta e dois mil trezentos e sessenta e sete reais e trinta e seis centavos), emitida em 07/03/2023. Evento: 400091. Modalidade: Estimativo. Valor do Contrato: R$ 6.071.000,00 (seis milhões setenta e um mil reais). Vigência: 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos até o limite de 60 (sessenta) meses, conforme artigo 57, inciso II, da Lei nº. 8666/1993. Assinatura: 09/03/2023. Assinantes: Pela SEDET: THALES MENDES FERREIRA. Pela SPL COMERCIAL DE ALIMENTOS LTDA: CÉSAR AUGUSTO SOUZA PACHECO.

COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA

EXTRATO DE INSTRUMENTO CONTRATUAL

PROCESSO Nº 0160-003921/1999. Decisão DIRET nº 068, Sessão 3677ª, realizada em 02 de fevereiro de 2023. ESPÉCIE: Contrato de Concessão de Direito Real de Uso com opção de compra GEDES/DIRES nº 000015/2023. CONCEDENTE: Companhia

Publicação DODF - Aviso de Reabertura Concorrência (108065837) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1197

CLASSIFICADOS&EDITAIS

classificados@grupojbr.com (61) 99637-6993

Edição impressa produzida pelo **Jornal de Brasília** com circulação diária em bancas e assinantes.

As íntegras dessas publicações encontram-se disponíveis no endereço eletônico:
***https://jornaldebrasilia.com.br/publicidade-legal**

A autenticação deste documento pode ser conferida através do QR Code ao lado.

6º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DO DISTRITO FEDERAL

Itamar Sebastião Barreto
Oficial
Substitutos: tephany Barreto Amaral Silvana Louzada Meneses Rafael Alves Azevedo

EDITAL

ITAMAR SEBASTIÃO BARRETO, Oficial do Cartório do 6º Ofício de Registro de Imóveis de Ceilândia/DF, na forma da Lei, etc...
FAZ SABER aos que o presente edital vir ou dele conhecimentos tiverem que, segundo as atribuições conferidas pelo artigo 26, parágrafo 4º da Lei 9.514/97, bem como pelo(a) credor(a) ao contrato de financiamento imobiliário, garantido por alienação fiduciária, devidamente registrada na matrícula nº **7.981** desta Serventia, referente ao imóvel situado na **QUADRA 07 SETOR INDUSTRIAL "I" LOTE 01 – CEILÂNDIA/DF**, tendo como devedor(a)(es) fiduciante(es): **PATRICIA BERNARDINO ARAGÃO** e como credor(a) fiduciário(a): **COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA - TERRACAP**, com saldo devedor de **R$ 30.700,21** responsabilidade do(a)(s) citado(a)(s) devedor(a)(es), venho intima-lo(a)(s) para que se dirija(m) a este Cartório de Registro de Imóveis sito a **CNM 01 BLOCO "H" 1º ANDAR – CENTRO – CEILÂNDIA/DF**, CEP: 72.215-508, telefones (061) 3371-9091/5800/5050 e 3022-8750 ou E-mail: sextooficio@gmail.com, onde deverá(ao) efetuar a purga do débito, no prazo de 15 dias, contados da publicação deste edital, relativo aos encargos vencidos referente ao período de **10/01/2023** a **07/03/2023**, sujeito a atualização monetária, aos juros de mora e às despesas de cobrança até a data do efetivo pagamento, somando-se também, os encargos que vencerem no prazo desta intimação; bem como as despesas relativas a intimação e a remuneração desta Serventia.
Findo o prazo e não havendo o cumprimento da referida obrigação, garante o direito de consolidação da propriedade fiduciária em favor do(a) credor(a) fiduciário(a), **COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA - TERRACAP**, nos termos do artigo 26, parágrafo 7º da Lei 9.514/97. Dado e passado nesta cidade de Ceilândia/DF, aos 07 de março de 2023.
Selo Digital: TJDFT20220330062116XBVS
Para consultar o selo, acesse **www.tjdft.jus.br**
Protocolo nº 202.113

6º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DO DISTRITO FEDERAL

Itamar Sebastião Barreto
Oficial
Substitutos: tephany Barreto Amaral Silvana Louzada Meneses Rafael Alves Azevedo

EDITAL

ITAMAR SEBASTIÃO BARRETO, Oficial do Cartório do 6º Ofício de Registro de Imóveis de Ceilândia/DF, na forma da Lei, etc...
FAZ SABER aos que o presente edital vir ou dele conhecimentos tiverem que, segundo as atribuições conferidas pelo artigo 26, parágrafo 4º da Lei 9.514/97, bem como pelo(a) credor(a) ao contrato de financiamento imobiliário, garantido por alienação fiduciária, devidamente registrada na matrícula nº **7.988** desta Serventia, referente ao imóvel situado na **QUADRA 07 SETOR INDUSTRIAL "I" LOTE 08 – CEILÂNDIA/DF**, tendo como devedor(a)(es) fiduciante(es): **PATRICIA BERNARDINO ARAGÃO** e como credor(a) fiduciário(a): **COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA - TERRACAP**, com saldo devedor de **R$ 30.700,21** responsabilidade do(a)(s) citado(a)(s) devedor(a)(es), venho intima-lo(a)(s) para que se dirija(m) a este Cartório de Registro de Imóveis sito a **CNM 01 BLOCO "H" 1º ANDAR – CENTRO – CEILÂNDIA/DF**, CEP: 72.215-508, telefones (061) 3371-9091/5800/5050 e 3022-8750 ou E-mail: sextooficio@gmail.com, onde deverá(ao) efetuar a purga do débito, no prazo de 15 dias, contados da publicação deste edital, relativo aos encargos vencidos referente ao período de **10/01/2023** a **07/03/2023**, sujeito a atualização monetária, aos juros de mora e às despesas de cobrança até a data do efetivo pagamento, somando-se também, os encargos que vencerem no prazo desta intimação; bem como as despesas relativas a intimação e a remuneração desta Serventia.
Findo o prazo e não havendo o cumprimento da referida obrigação, garante o direito de consolidação da propriedade fiduciária em favor do(a) credor(a) fiduciário(a), **COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA - TERRACAP**, nos termos do artigo 26, parágrafo 7º da Lei 9.514/97. Dado e passado nesta cidade de Ceilândia/DF, aos 07 de março de 2023.
Selo Digital: TJDFT20230330000808WKYN
Para consultar o selo, acesse **www.tjdft.jus.br**
Protocolo nº 202.239

6º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DO DISTRITO FEDERAL

Itamar Sebastião Barreto
Oficial
Substitutos: tephany Barreto Amaral Silvana Louzada Meneses Rafael Alves Azevedo

EDITAL

ITAMAR SEBASTIÃO BARRETO, Oficial do Cartório do 6º Ofício de Registro de Imóveis de Ceilândia/DF, na forma da Lei, etc... FAZ SABER aos que o presente edital vir ou dele conhecimentos tiverem que, segundo as atribuições conferidas pelo artigo 26, parágrafo 4º da Lei 9.514/97, bem como pelo(a) credor(a) ao contrato de financiamento imobiliário, garantido por alienação fiduciária, devidamente registrada na matrícula nº **7.984** desta Serventia, referente ao imóvel situado na **QUADRA 07 SETOR INDUSTRIAL "I" LOTE 04 – CEILÂNDIA/DF**, tendo como devedor(a)(es) fiduciante(es): **PATRICIA BERNARDINO ARAGÃO** e como credor(a) fiduciário(a): **COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA - TERRACAP**, com saldo devedor de **R$ 30.700,21** responsabilidade do(a)(s) citado(a)(s) devedor(a)(es), venho intima-lo(a)(s) para que se dirija(m) a este Cartório de Registro de Imóveis sito a **CNM 01 BLOCO "H" 1º ANDAR – CENTRO – CEILÂNDIA/DF**, CEP: 72.215-508, telefones (061) 3371-9091/5800/5050 e 3022-8750 ou E-mail: sextooficio@gmail.com, onde deverá(ao) efetuar a purga do débito, no prazo de 15 dias, contados da publicação deste edital, relativo aos encargos vencidos referente ao período de **10/01/2023** a **07/03/2023**, sujeito a atualização monetária, aos juros de mora e às despesas de cobrança até a data do efetivo pagamento, somando-se também, os encargos que vencerem no prazo desta intimação; bem como as despesas relativas a intimação e a remuneração desta Serventia.
Findo o prazo e não havendo o cumprimento da referida obrigação, garante o direito de consolidação da propriedade fiduciária em favor do(a) credor(a) fiduciário(a), **COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA - TERRACAP**, nos termos do artigo 26, parágrafo 7º da Lei 9.514/97. Dado e passado nesta cidade de Ceilândia/DF, aos 07 de março de 2023.
Selo Digital: TJDFT20230330000809CCPF
Para consultar o selo, acesse **www.tjdft.jus.br**
Protocolo nº 202.240

CEB LAJEADO S.A.

CNPJ 03.677.638/0001-50 NIRE 53 3 0000613-0

AVISO AOS ACIONISTAS

Comunicamos aos Senhores Acionistas que se encontram à disposição, na sede da Empresa, situada no SGAN Quadra 601, Bloco H, Asa Norte, Segundo Andar - Salas 2013, 2018, 2019, 2022 e 2023, Edifício ÍON Escritórios Eficientes, Brasília/DF, os documentos mencionados no artigo 133 da Lei no 6.404 de 15/12/1976, com as alterações introduzidas pela Lei no 10.303, de 31/10/2001, relativos ao exercício de 2022. Informações: **cleberpereira@ceb.com.br** e **gustavo.lira@ceb.com.br**.

JAIRO FERNANDO MECABÔ
Diretor Administrativo-Financeiro

EDITAL DE CONVOCAÇÃO PARA ASSEMBLEIA GERAL ORDINÁRIA DA COOPERATIVA DE TRABALHO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM - COOPERAR-SAUDE

CNPJ: 35.849.877/0001-36 NIRE Nº 53.400.010.830

O Presidente da Cooperativa Cooperar-Saude, Sr. José Eustáquio Ramos dos Santos no uso de suas atribuições que lhe confere o art. 28 do estatuto social e o art. 36 da Lei de nº 5.764/71, convoca os cooperados, que nesta data somam 210 (duzentos e dez) em pleno gozo de seus direitos sociais para se reunirem em Assembleia Geral Ordinária que se realizará no dia 24 de março de 2023, nas dependências da cooperativa, localizada na SEPS 709/909, Lote D, Sala7-B EDIFÍCIO FAPE, Auditório 7A/7B, Asa Sul, Brasília/DF; CEP: 70.390-095. A Assembleia Geral Ordinária (AGO) realizar-se-á em primeira convocação às 13:00 horas, com a presença de 2/3 dos associados, em segunda convocação às 14:00horas, com a presença de metade mais um do número total de associados, e persistindo a falta de quórum legal, em terceira e última convocação, às 15:00 horas, com presença mínima de, 50 (cinquenta) sócios ou, no mínimo, 20% (vinte por cento) do total de sócios, prevalecendo o menor número, em terceira convocação, exigida a presença de, no mínimo, 4 (quatro) sócios para as cooperativas que possuam até 19 (dezenove) sócios matriculados, a fim de deliberarem sobre a seguinte ORDEM DO DIA: I-Prestação de Contas do exercício de 2022 compreendendo: a) Relatório de Gestão; b) Balanço Patrimonial; c) demonstrativo das sobras apuradas ou das perdas decorrentes da insuficiência das contribuições para cobertura das despesas da sociedade e o parecer do Conselho Fiscal; II - Destinação das sobras apuradas ou rateio das perdas decorrentes da insuficiência das contribuições para cobertura das despesas da sociedade, deduzindo-se, no primeiro caso as parcelas para os Fundos Obrigatórios; III- Eleição de membros da Diretoria e do Conselho Fiscal, IV- Plano de Trabalho para o ano de 2023; V- Fixação do valor dos honorários, gratificações e cédula de presença dos membros da Diretoria e do Conselho Fiscal; VI - Eleição da coordenação, conforme § 6º do art. 7º da Lei 12.690/2012. Nota 01- O prazo para apresentação das chapas concorrentes aos cargos eletivos da Ordem do Dia expira às 13:00 horas do dia 24 de março de 2023 na Sede da Cooperativa.

Brasília-DF, 14 de março de 2023.
JOSÉ EUSTÁQUIO RAMOS DOS SANTOS
Presidente da Cooperativa

Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Distrito Federal
Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

AVISO DE REABERTURA
CONCORRÊNCIA Nº 01/2022 – SLU/DF

Processo SEI/GDF nº 00094-00005189/2020-41 Objeto: Contratação de empresa especializada para implantação, operação e manutenção das 3ª e 4ª etapas do Aterro Sanitário de Brasília, conforme as especificações, quantidades e condições constantes do Anexo I do Edital. A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL, torna público a Concorrência nº 01/2022-SLU/DF. Tipo: MENOR PREÇO. Valor estimado: R$ 136.697.393,50 (cento e trinta e seis milhões, seiscentos e noventa e sete mil, trezentos e noventa e três reais e cinquenta centavos). Unidade Orçamentária: 22214, Elemento de Despesa: 33.90.39. PT: 15.452.6209.2079.6118. DATA DA SESSÃO PÚBLICA: 13/04/2022, às 9h (horário de Brasília) no endereço SETOR COMERCIAL SUL – Quadra 08 – Bl. B-50, 6º andar – Ed. Venâncio 2.000 – Auditório - Brasília – DF. O Edital ficará disponível no sítio www.slu.df.gov.br/concorrencia-em-andamento/. Outras informações e esclarecimentos poderão ser obtidos nos telefones 3213-0194, no horário das 9h às 12h e das 14h às 17h.

NEFI DE SOUZA FREITAS
Comissão Permanente de Licitação
Presidente Substituto

SINDUSCON-DF

SINDUSCON-DF E IBRAM-DF DEBATEM LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O Sinduscon-DF realizou, no dia 7 de março, reunião de diretoria com o tema "Licenciamento Ambiental". O debate contou com a participação do presidente do Instituto Brasília Ambiental (Ibram-DF), Rôney Nemer, e do superintendente de Licenciamento Ambiental do Ibram-DF, Alisson Santos Neves.
Os especialistas detalharam normativas, procedimentos e fluxos de processos do licenciamento ambiental, como forma de prestação de contas e para expor as perspectivas e possibilidades para os próximos anos.
Rôney Nemer reforçou a importância do trabalho realizado pelo instituto e a parceria com o setor produtivo. "Fico feliz em saber que o segmento da construção civil reconhece as ações do Ibram-DF e buscaremos ampliar esse reconhecimento na questão do licenciamento, que o nosso superintendente tem trabalhado", afirmou.
"A proposta dessas reuniões com os setores da economia do Distrito Federal é abrir um espaço para ouvirmos as ponderações e sugestões para construir, em conjunto, e aperfeiçoar as instruções vigentes e, assim, termos balizadores para nortear os próximos anos de trabalho relacionados aos atos autorizativos ambientais", destaca o superintendente Alisson Neves.
"A cidade só tem a ganhar com essa interação entre o setor público e o setor produtivo, em momentos como esse, em que o Ibram e o Sinduscon-DF se unem em prol da sociedade", pontuou o presidente do Sinduscon-DF, Dionyzio Klavdianos.
Os participantes tiraram dúvidas a respeito de licenciamento ambiental, parques urbanos, gerenciamento de resíduos sólidos e terrenos irregulares em áreas de preservação.

Luciano Alencar
Diretor de meio ambiente e sustentabilidade do Sinduscon-DF

(61) 3234-8310 | www.sinduscondf.org.br
Informativo do Sindicato da Indústria da Construção Civil do Distrito Federal

CEB LAJEADO S/A

CNPJ 03.677.638/0001-50 NIRE 53 3 0000613-0

EDITAL DE CONVOCAÇÃO

O Conselho de Administração da CEB Lajeado S.A., com amparo na Lei 6.404/1976, art. 142, inciso IV, e no Estatuto Social, art. 23, inciso X, convoca os acionistas da Companhia para a 23a Assembleia Geral Ordinária, a realizar-se em 19 de abril de 2022, às 15 horas, no SGAN Quadra 601, Bloco H, Sala de reuniões da Cobertura – Ala Laranja, Edifício ÍON Escritórios Eficientes, Asa Norte, Brasília-DF, com a seguinte ordem do dia:
1) tomar as contas dos administradores, examinar, discutir e votar as demonstrações financeiras referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2022, bem como os respectivos documentos complementares;
2) deliberar sobre a destinação do lucro líquido do exercício de 2022 e distribuição dos dividendos;
3) eleger membros do Conselho Fiscal para o anuênio 2023/2024;
4) fixar a remuneração dos administradores e fiscais.

Marcello Joaquim Pacheco
Presidente do Conselho de Administração

Sindicato dos Urbanitários no Distrito Federal
Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Urbanas, nas Atividades de Meio Ambiente e nos Entes de Fiscalização e Regulação dos Serviços de Energia Elétrica, Saneamento, Gás e Meio Ambiente no Distrito Federal

STIU-DF

CUT e FENTEC

EDITAL DE CONVOCAÇÃO XI CONGRESSO DOS URBANITÁRIOS NO DISTRITO FEDERAL

A Diretoria Colegiada do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Urbanas, nas Atividades de Meio Ambiente e nos Entes de Fiscalização e Regulação dos Serviços de Energia Elétrica, Saneamento, Gás e Meio Ambiente no Distrito Federal – STIU-DF, em cumprimento ao artigo 72, § 2º, de seu Estatuto Social, ad referendum da Diretoria Colegiada e de Assembleia Geral, convoca os seus associados a participarem do XI Congresso Extraordinário dos Urbanitários do Distrito Federal, a realiza-se nos dias 22 e 23 de junho de 2023, mantidas as deliberações do dia 07 de março de 2023, adaptando o cronograma inicial, o Regimento Interno e a pauta, antes definidos em consonância com os editais de 07 de fevereiro de 2023 e 1º de março de 2023, esclarece: A alteração de datas decorre da necessidade de nosso calendário de lutas, alterações jurídicas em curso e do novo Governo ainda não estar definidas todas as normas relativas às empresas.

Brasília-DF, 13 de março de 2023.

Ernane Lima Alencar
Da Comissão Organizadora

Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal
Diretoria de Aquisições Centralizadas de Compras

AVISOS DE ABERTURA
PREGÃO ELETRÔNICO POR SRP Nº 83/2023 - UASG 926119

Objeto: Solicitação de Registro de Preços para eventual aquisição de material de ÓRTESES, PRÓTESES E MATERIAIS ESPECIAIS (OPME) – AGULHA PARA PUNÇÃO e outras, não contempladas na Tabela SUS DE OPME do Ministério da Saúde, para atender à demanda da unidade de HEMATOLOGIA, da Secretaria de Saúde – DF, conforme especificações e quantitativos constantes no Anexo I do Edital. Processo SEI nº: 00060-00152279/2022-14. Total de 3 itens (Exclusividade ME/EPP). Valor Estimado: R$ 34.727,9500. Cadastro das Propostas: a partir de 14/03/2023. Abertura das Propostas: 24/03/2023, às 9h30, horário de Brasília, no site www.comprasnet.gov.br. O Edital encontra-se disponibilizado sem ônus no site ou com ônus no endereço: SRTVN, Quadra 701, Conjunto C, Edifício PO 700, 2º andar, sala: Central de Compras/DAQ/SUAG, CEP: 70.723-040 - Brasília/DF.

ANDREA MATOS NERI MACHADO
Pregoeira Substituta

PREGÃO ELETRÔNICO POR SRP Nº 84/2023 - UASG 926119

Objeto: Solicitação de Registro de Preços para eventual aquisição dos produtos: ALIMENTOS PARA SITUAÇÕES METABÓLICAS ESPECIAIS PARA NUTRIÇÃO ENTERAL e outros, para atender às demandas da Secretaria de Saúde – DF, conforme especificações e quantitativos constantes no Anexo I do Edital. Processo SEI nº 00060-00382648/2022-93. Total de itens 05 (Ampla concorrência e cotas reservadas às ME/EPPs). Valor Estimado: R$ 685.830,2936. Cadastro das Propostas: a partir de 14/03/2023. Abertura das Propostas: 24/03/2023, às 9h, horário de Brasília, no site www.comprasnet.gov.br. O Edital encontra-se disponibilizado sem ônus no site ou com ônus no endereço: SRTVN, Quadra 701, Conjunto C, Edifício PO 700, 2º andar, sala: Central de Compras/DAQ/SUAG, CEP: 70.723-040 - Brasília/DF.

VIVIANE SANTOS MAGALHÃES SANTANA
Pregoeira

AVISO DE SUSPENSÃO
PREGÃO ELETRÔNICO POR SRP Nº 63/2023 - UASG 926119

A Pregoeira da Central de Compras/DAQ/SUAG, da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, comunica a suspensão da licitação supracitada, a qual tem como objeto a solicitação de Registro de Preços para eventual aquisição de material médico-hospitalar LANCETA DESCARTÁVEL USO DOMICILIAR e outros, para atender à demanda da Secretaria de Saúde – DF, conforme especificações e quantitativos constantes no Anexo I do Edital. Processo SEI nº: 00060-00506243/2022-57 para análise e manifestação técnica acerca da impugnação apresentada.

CERIZE HELENA SOUZA SALES

Publicação JB - Aviso de Reabertura Concorrência (108076168) SEI 00094-00005189/2020-41 / pg. 1198