



PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA – ASB EMERGENCIAL: QUANTITATIVOS E ORÇAMENTO



AGOSTO/2022



LISTA DE FIGURAS

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

5

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 Projeto	6
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	7
ANEXO A – COMPOSIÇÕES DE CUSTOS	8
ANEXO B – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E BDI	9
ANEXO C – MEMÓRIA DE CÁLCULO – QUANTITATIVO PREVISTO	10
ANEXO D – CRONOGRAMA	11
ANEXO E – ART	12
ANEXO F - Mapa de Cotações	13

APRESENTAÇÃO

Apresenta-se neste documento o PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA – ASB EMERGENCIAL: QUANTITATIVOS E ORÇAMENTO.

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

- I. Anexo A – Composições de custos
- II. Anexo B – Planilha orçamentária e BDI
- III. Anexo C – Memória de cálculo – Quantitativo previsto
- IV. Anexo D – Cronograma
- V. Anexo E – ART
- VI. Anexo F - Mapa de Cotações

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

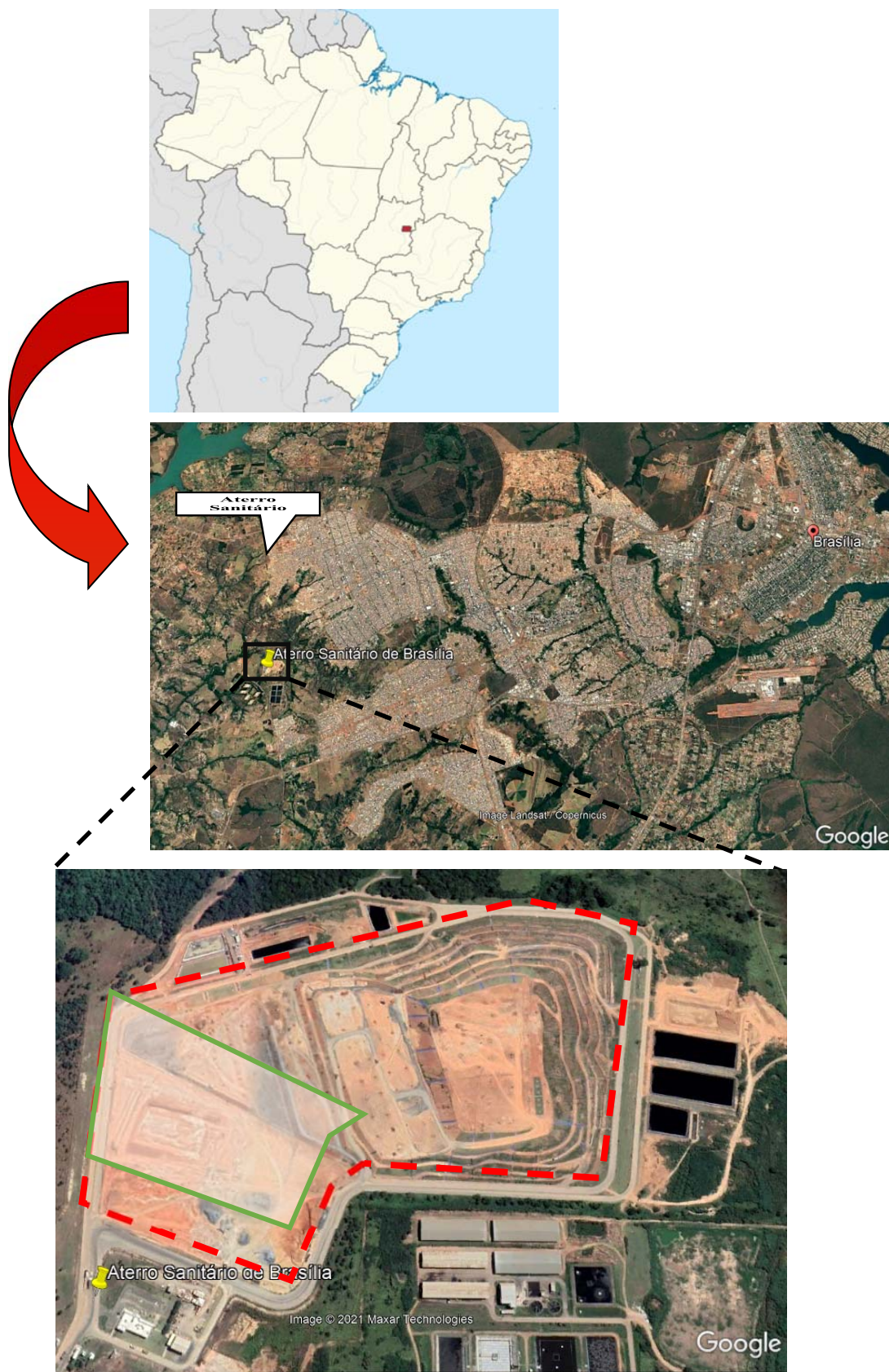


Figura 1: Mapa de Situação do Local Objeto de Estudo.
Fonte: Google Earth com imagem do ano de 2021.

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 PROJETO

- 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)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

ANEXO A – Composições de custos

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	CP3	ATERRO COMPACTADO (ESCAVAÇÃO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	m³		10,93	10,93
	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	6,54	6,54
	SICRO 5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	1	4,39	4,39
Composição	CP2	ATERRO DE SOLO (ESPALHAMENTO)	m³		7,93	7,96
	CP109	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019 (100574)	m³	1	1,39	1,42
	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	6,54	6,54
Composição	CP1	ATERRO COMPACTADO (ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	m³		4,39	4,39
	SICRO 5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		1	4,39	4,39
Composição	CP4	TRANSPORTE, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE RESÍDUOS	t		6,04	6,10
	CP21	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHP DIURNO BASE SICRO (E9540)	H	0,02251	244,70	246,68
	CP23	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHI DIURNO BASE SICRO (E9540)	H	0,006537	82,76	84,74
Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS	m²		4,75	5,10
	CP108	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 88316	H	0,2	23,79	25,50
Composição	CP6	SINALIZAÇÃO PARA INSTRUMENTAÇÃO	UND		47,66	51,08
	CP108	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 88316	H	2	23,79	25,50
	SINAPI-I 43776	TINTA A ÓLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS	L	0,003	27,86	27,86
Composição	CP7	QUEIMADOR DE GÁS SEM COLETA DE BIOGÁS	UND		1.889,65	1.889,65
	SINAPI-I 41624	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA POÇO, COM FURO E TAMPINHA, D = 2,00 M, E = 0,05 M	UN	1	855,04	855,04
	SINAPI-I 21016	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 100 MM (4"), E = 3,75 MM, *10,55* KG/M (NBR 5580)	M	2	208,69	208,69
	SINAPI-I 7757	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 1200 MM	M	1	617,23	617,23
Composição	CP8	MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO GERAL DAS ÁREAS COMUNS E EDIFICAÇÕES DE APOIO / ÁGUA E ENERGIA	MÊS		38.235,13	38.250,88
	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	5.009.656,14	5.028.558,43
Composição	CP9	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE DRENAGEM	m³		79,96	81,26
	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	266,94	269,54
	Composição CP57	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,3	88,63	91,23
Composição	CP10	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE SOLO NA CÉLULA DE RESÍDUOS	m³		15,47	15,69
	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 MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020 101230	M³	1	11,18	11,31
	Composição CP21	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHP DIURNO BASE SICRO (E9540)	H	0,003	244,70	246,68
	Composição CP23	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHI DIURNO BASE SICRO (E9540)	H	0,006	82,76	84,74
	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	170,06	172,05
	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	59,95	61,94
Composição	CP12	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO - MANUTENÇÃO E COMBUSTÍVEL	H		227,43	227,43
	SINAPI 73307	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, MOTOR DIESEL POTÊNCIA 170 KVA - MANUTENÇÃO. AF_02/2016	H	1	5,35	5,35
	SINAPI 73311	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, MOTOR DIESEL POTÊNCIA 170 KVA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2016	H	1	222,08	222,08
Composição	CP14	CAIXA DE PASSAGEM PARA ACESSO A TUBULAÇÃO - DRENAGEM PRINCIPAL	UND		867,48	888,39
	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	7,43	7,70
	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	71,34	73,57
	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	535,76	543,10
	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	535,76	543,10
	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	609,85	628,32
	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	252,09	255,38
	SINAPI-I 7155	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	2,054545455	25,85	25,85

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	C03	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		4.489,18	4.862,60
SINAPI-I	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	257,26	257,26
SINAPI-I	40862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
SINAPI-I	41086	AJUDANTE DE OPERACAO EM GERAL (MENSALISTA)	MES	1	2.345,47	2.716,26
SINAPI-I	43477	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	139,44	139,44
SINAPI-I	43501	EPI - FAMILIA PEDREIRO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	204,95	204,95
SINAPI	101289	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	16,65	19,28
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31
Composição	CP20	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES NOTURNO + INSALUBRIDADE	MÊS		5.032,43	5.405,85
SINAPI-I	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	257,26	257,26
SINAPI-I	40862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
SINAPI-I	41086	AJUDANTE DE OPERACAO EM GERAL (MENSALISTA)	MES	1	2.345,47	2.716,26
SINAPI-I	43477	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	139,44	139,44
SINAPI-I	43501	EPI - FAMILIA PEDREIRO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	204,95	204,95
SINAPI	101289	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	16,65	19,28
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31
COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	2.716,26	0,20	0,20
Composição	CP21	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHP DIURNO BASE SICRO (E9540)	H		244,70	246,68
SICRO		TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHP DIURNO BASE SICRO (E9540) - MATERIAIS NA OPERAÇÃO.	H	1	103,21	103,21
SICRO		TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHP DIURNO BASE SICRO (E9540) - MANUTENÇÃO.	H	1	57,78	57,78
SICRO		TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHP DIURNO BASE SICRO (E9540) - DEPRECIAÇÃO.	H	1	40,44	40,44
SICRO		TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHP DIURNO BASE SICRO (E9540) - JUROS.	H	1	17,82	17,82
Composição	CP44	OPERADOR DE TRATOR ESTEIRA OPERAÇÃO- HORISTA - + INSALUBRIDADE	H	0,67	24,50	26,48
Composição	CP45	OPERADOR DE TRATOR ESTEIRA OPERAÇÃO- HORISTA - NOTURNO -	H	0,33	27,37	29,35
Composição	CP22	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	H		24,50	26,48
SINAPI-I	4237	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	H	1	12,43	14,39
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	1,36	1,36
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,81	0,81
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,06	0,06
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	0,76	0,76
SINAPI	95386	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,11	0,13
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	2,85	2,85
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE	H	1	6,11	6,11
Composição	CP23	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHI DIURNO BASE SICRO (E9540)	H		82,76	84,74
SICRO		TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHP DIURNO BASE SICRO (E9540) - DEPRECIAÇÃO.	H	1	40,44	40,44
SICRO		TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW - CHP DIURNO BASE SICRO (E9540) - JUROS.	H	1	17,82	17,82
Composição	CP22	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	H	1	24,50	26,48
Composição	CP24	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS		4.959,11	5.426,24
SINAPI-I	40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	1	2.916,72	3.377,81
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
SINAPI-I	43475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	18,58	18,58
SINAPI-I	43499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	202,94	202,94
SINAPI	95422	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	38,20	44,24
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31
SINAPI-I	40862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95
SINAPI-I	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	257,26	257,26
Composição	CP25	NIVELADOR (GREIDISTA) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS		3.339,05	3.605,16
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
SINAPI-I	41094	NIVELADOR (MENSALISTA)	MES	1	1.674,77	1.939,53
SINAPI-I	43481	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	13,21	13,21
SINAPI-I	43505	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	117,12	117,12
SINAPI	101337	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA NIVELADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	8,54	9,89
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31
SINAPI-I	40862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95

Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefic.	Desonerado	Não Desoner.
Composição	CP26	FISCAL CAMPO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS		4.024,85	4.328,24
SINAPI-I	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	257,26	257,26
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
SINAPI-I	41071	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS (MENSALISTA)	MES	1	1.905,72	2.206,98
SINAPI-I	43479	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	106,33	106,33
SINAPI-I	43503	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	216,60	216,60
SINAPI	101300	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	13,53	15,66
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31
SINAPI-I	40862	ALIMENTAÇÃO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95
Composição	CP27	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE (NOTURNO)	MÊS		5.634,67	6.101,80
SINAPI-I	40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	1	2.916,72	3.377,81
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
SINAPI-I	43475	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	18,58	18,58
SINAPI-I	43499	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	202,94	202,94
SINAPI	95422	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	38,20	44,24
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31
SINAPI-I	40862	ALIMENTAÇÃO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95
SINAPI-I	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	257,26	257,26
COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	3.377,81	0,20	0,20
Composição	CP28	NIVELADOR (GREIDISTA) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE (NOTURNO)	MÊS		3.726,95	3.993,06
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
SINAPI-I	41094	NIVELADOR (MENSALISTA)	MES	1	1.674,77	1.939,53
SINAPI-I	43481	FERRAMENTAS - FAMÍLIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	13,21	13,21
SINAPI-I	43505	EPI - FAMÍLIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	117,12	117,12
SINAPI	101337	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA NIVELADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	8,54	9,89
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31
SINAPI-I	40862	ALIMENTAÇÃO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95
COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	1.939,53	0,20	0,20
Composição	CP29	FISCAL CAMPO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE (NOTURNO)	MÊS		4.405,99	4.709,38
SINAPI-I	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	257,26	257,26
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
SINAPI-I	41071	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS (MENSALISTA)	MES	1	1.905,72	2.206,98
SINAPI-I	43479	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	106,33	106,33
SINAPI-I	43503	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	216,60	216,60
SINAPI	101300	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	13,53	15,66
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31
SINAPI-I	40862	ALIMENTAÇÃO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95
COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	1.905,72	0,20	0,20
Composição	CP30	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS		23.337,52	26.765,86
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
SINAPI-I	40938	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR (MENSALISTA)	MES	1	21.533,79	24.937,96
SINAPI-I	43474	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	1,90	1,90
SINAPI-I	43498	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	123,54	123,54
SINAPI	101317	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL SENIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	152,88	177,05
SINAPI-I	40862	ALIMENTAÇÃO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31
Composição	CP31	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS		17.475,86	19.977,56
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
SINAPI-I	40937	ENGENHEIRO CIVIL PLENO (MENSALISTA)	MES	1	15.713,45	18.197,51
SINAPI-I	43474	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	1,90	1,90
SINAPI-I	43498	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	123,54	123,54
SINAPI	100314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	111,56	129,20
SINAPI-I	40862	ALIMENTAÇÃO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31
Composição	CP32	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS		7.526,18	8.452,73
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
SINAPI-I	40944	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (MENSALISTA)	MES	1	5.796,79	6.713,17
SINAPI-I	43470	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	9,21	9,21
SINAPI-I	43494	EPI - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	130,43	130,43
SINAPI	100315	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	64,34	74,51
SINAPI-I	40862	ALIMENTAÇÃO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31

	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	Composição	CP33	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS		7.074,08	7.931,41
	SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
	SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
	SINAPI-I	40931	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA)	MES	1	5.395,72	6.248,70
	SINAPI-I	43474	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	1,90	1,90
	SINAPI-I	43498	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	123,54	123,54
	SINAPI	101302	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	27,51	31,86
	SINAPI-I	40862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95
	COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31
	Composição	CP34	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS		3.794,72	4.095,98
	SINAPI-I	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	257,26	257,26
	SINAPI-I	40862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95
	SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
	SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
	SINAPI-I	41096	VIGIA DIURNO (MENSALISTA)	MES	1	1.905,72	2.206,98
	SINAPI-I	43479	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	106,33	106,33
	COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31
	Composição	CP35	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	H		27,64	29,96
	SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	2,85	2,85
	SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	1,36	1,36
	SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,81	0,81
	SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,06	0,06
	SINAPI-I	41776	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	H	1	14,68	17,00
	SINAPI-I	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,56	0,56
	SINAPI-I	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,15	1,15
	SINAPI	95388	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,06	0,06
	COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE	H	1	6,11	6,11
	Composição	CP36	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (LIMPEZA PRÉDIOS) + INSALUBRIDADE	MÊS		4.088,81	4.392,20
	SINAPI-I	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	257,26	257,26
	SINAPI-I	40862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95
	SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
	SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
	SINAPI-I	41071	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS (MENSALISTA)	MES	1	1.905,72	2.206,98
	SINAPI-I	43479	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	106,33	106,33
	SINAPI-I	43503	EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	216,60	216,60
	SINAPI	101300	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	13,53	15,66
	SINAPI-I	44329	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	L	1	11,13	11,13
	SINAPI-I	44330	DESINFETANTE PRONTO USO	L	1	8,49	8,49
	SINAPI-I	44331	LIMPA VIDROS COM PULVERIZADOR	L	1	44,34	44,34
	COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31
	Composição	CP37	Veiculo leve - 53 kW (sem motorista)	MÊS		2.521,20	2.521,20
	COTAÇÃO	C17	E9093 Veiculo leve - 53 kW (sem motorista) - CHP	H	44	40,29	40,29
	COTAÇÃO	C18	E9093 Veiculo leve - 53 kW (sem motorista) - CHI	H	132	5,67	5,67
	Composição	CP38	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS		4.844,59	5.308,03
	SINAPI-I	40820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MES	1	2.916,72	3.377,81
	SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
	SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
	SINAPI-I	43481	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	13,21	13,21
	SINAPI-I	43505	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	117,12	117,12
	SINAPI	95424	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	14,87	17,22
	COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31
	SINAPI-I	40862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95
	SINAPI-I	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	257,26	257,26
	Composição	CP39	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS		3.232,30	3.440,86
	SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
	SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
	SINAPI-I	41093	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MES	1	1.312,61	1.520,11
	SINAPI-I	43481	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	13,21	13,21
	SINAPI-I	43505	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	117,12	117,12
	SINAPI	101301	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	6,69	7,75
	SINAPI-I	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	257,26	257,26
	COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31
	SINAPI-I	40862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95
	Composição	CP40	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS		6.030,69	6.680,16
	SINAPI-I	40809	ALMOXARIFE (MENSALISTA)	MES	1	4.095,69	4.743,15
	SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
	SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
	SINAPI-I	43470	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	9,21	9,21
	SINAPI-I	43494	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	130,43	130,43
	SINAPI	95413	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	12,69	14,70
	SINAPI-I	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	257,26	257,26
	SINAPI-I	40862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95
	COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31

Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefic.	Desonerado	Não Desoner.
Composição	CP41	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO (MENSALISTA) + INSALUBRIDADE	MÊS		4.976,18	5.458,95
SINAPI-I	40812	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO (MENSALISTA)	MES	1	3.044,44	3.525,72
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
SINAPI-I	43470	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	9,21	9,21
SINAPI-I	43494	EPI - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	130,43	130,43
SINAPI	95416	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ESCRITÓRIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	9,43	10,92
SINAPI-I	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	257,26	257,26
SINAPI-I	40862	ALIMENTAÇÃO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31
Composição	CP42	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (RH+ADMINISTRATIVO) + INSALUBRIDADE	MÊS		5.872,50	6.496,98
SINAPI-I	40810	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (MENSALISTA)	MES	1	3.899,12	4.515,52
SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
SINAPI-I	43470	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	9,21	9,21
SINAPI-I	43494	EPI - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	130,43	130,43
SINAPI	95414	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA APONTADOR OU APROPRIADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	51,07	59,15
SINAPI-I	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	257,26	257,26
SINAPI-I	40862	ALIMENTAÇÃO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95
COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31
Composição	CP44	OPERADOR DE TRATOR ESTEIRA OPERAÇÃO- HORISTA - + INSALUBRIDADE	H		24,50	26,48
SINAPI-I	4237	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	H	1	12,43	14,39
SINAPI-I	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	2,85	2,85
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	1,36	1,36
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,81	0,81
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,06	0,06
SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
SINAPI-I	43488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,76	0,76
SINAPI	95386	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,11	0,13
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE	H	1	6,11	6,11
Composição	CP45	OPERADOR DE TRATOR ESTEIRA OPERAÇÃO- HORISTA - NOTURNO -	H		27,37	29,35
SINAPI-I	4237	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	H	1	12,43	14,39
SINAPI-I	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	2,85	2,85
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	1,36	1,36
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,81	0,81
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,06	0,06
SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
SINAPI-I	43488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,76	0,76
SINAPI	95386	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,11	0,13
COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	14,39	0,20	0,20
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE	H	1	6,11	6,11
Composição	CP46	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		28,50	31,10
SINAPI-I	4234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	1	16,39	18,97
SINAPI-I	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	2,85	2,85
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	1,36	1,36
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,81	0,81
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,06	0,06
SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
SINAPI-I	43488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,76	0,76
SINAPI	95357	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,15	0,17
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE	H	1	6,11	6,11
Composição	CP47	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		30,74	33,70
SINAPI-I	4239	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	H	1	18,66	21,60
SINAPI-I	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	2,85	2,85
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	1,36	1,36
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,81	0,81
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,06	0,06
SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
SINAPI-I	43488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,76	0,76
SINAPI	95363	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,12	0,14
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE	H	1	6,11	6,11
Composição	CP48	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		26,28	28,54
SINAPI-I	4248	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA	H	1	14,23	16,47
SINAPI-I	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	2,85	2,85
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	1,36	1,36
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,81	0,81
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,06	0,06
SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
SINAPI-I	43488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,76	0,76
SINAPI	95364	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,09	0,11
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE	H	1	6,11	6,11

	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	Composição	CP49	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		24,58	26,57
	SINAPI-I	4238	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	H	1	12,54	14,52
	SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	2,85	2,85
	SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	1,36	1,36
	SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,81	0,81
	SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,06	0,06
	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	0,76	0,76
	SINAPI	95366	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,08	0,09
	COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE	H	1	6,11	6,11
	Composição	CP50	MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		24,71	26,72
	SINAPI-I	20020	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE	H	1	12,70	14,70
	SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	2,85	2,85
	SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	1,36	1,36
	SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,81	0,81
	SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,06	0,06
	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	0,76	0,76
	SINAPI	95346	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,05	0,06
	COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE	H	1	6,11	6,11
	Composição	CP51	MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (NOTURNO)	H		27,65	29,66
	SINAPI-I	20020	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE	H	1	12,70	14,70
	SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	2,85	2,85
	SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	1,36	1,36
	SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,81	0,81
	SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,06	0,06
	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	0,76	0,76
	SINAPI	95346	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,05	0,06
	COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	14,70	0,20	0,20
	COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE	H	1	6,11	6,11
	Composição	CP52	MOTORISTA DE CAMINHÃO PIPA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		25,47	27,61
	SINAPI-I	4093	MOTORISTA DE CAMINHÃO	H	1	13,46	15,59
	SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	2,85	2,85
	SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	1,36	1,36
	SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,81	0,81
	SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,06	0,06
	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	0,76	0,76
	SINAPI	95347	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,05	0,06
	COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE	H	1	6,11	6,11
	Composição	CP53	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS		5.081,98	5.549,11
	SINAPI-I	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	257,26	257,26
	SINAPI-I	40862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95
	SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
	SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
	SINAPI-I	41065	PEDREIRO (MENSALISTA)	MES	1	2.916,72	3.377,81
	SINAPI-I	43477	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	139,44	139,44
	SINAPI-I	43501	EPI - FAMILIA PEDREIRO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	204,95	204,95
	SINAPI	101357	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	38,20	44,24
	COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31
	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		13,10	13,42
	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	222,40	225,00
	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	82,56	85,16
	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	167,23	169,22
	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	58,60	60,59
	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	170,06	172,05
	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	59,95	61,94

	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	Composição	CP55	REMOÇÃO DE CAMADA DE COBERTURA (SINAPI - 101206)	M²		13,86	13,99
	Composição	CP56	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0114	266,94	269,54
	Composição	CP57	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0029	88,63	91,23
	Composição	CP58	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,0246	378,99	381,00
	Composição	CP59	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,0182	68,90	70,91
	Composição	CP56	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP		266,94	269,54
	Composição	CP46	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	28,50	31,10
	SINAPI	88900	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	52,95	52,95
	SINAPI	88902	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS. AF_06/2014	H	1	7,18	7,18
	SINAPI	88903	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1	66,19	66,19
	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	112,12	112,12
	Composição	CP57	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI		88,63	91,23
	Composição	CP46	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	28,50	31,10
	SINAPI	88900	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	52,95	52,95
	SINAPI	88902	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS. AF_06/2014	H	1	7,18	7,18
	Composição	CP58	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP		378,99	381,00
	Composição	CP50	MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	24,71	26,72
	SINAPI	89878	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2014	H	1	33,78	33,78
	SINAPI	89879	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014	H	1	5,81	5,81
	SINAPI	89880	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	H	1	4,60	4,60
	SINAPI	89881	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_12/2014	H	1	56,45	56,45
	SINAPI	89882	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2014	H	1	253,64	253,64
	Composição	CP59	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI		68,90	70,91
	Composição	CP50	MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	24,71	26,72
	SINAPI	89878	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2014	H	1	33,78	33,78
	SINAPI	89879	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014	H	1	5,81	5,81
	SINAPI	89880	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	H	1	4,60	4,60

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)		M²		18,05	18,38
	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	0,002666667	343,43	345,57
	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	0,02	59,36	61,50
	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	0,001333333	346,54	348,68
	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	0,01	62,47	64,61
	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	0,004	251,44	254,40
	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	0,018	79,99	82,95
	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	0,002	255,76	258,72
	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	0,009	84,31	87,27
	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	0,006666667	170,06	172,05
	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	0,015333333	59,95	61,94
	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	0,003333333	172,96	174,95
	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	0,007666667	62,85	64,84
	Composição	CP56	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014		CHP	0,0028	266,94	269,54
	Composição	CP57	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014		CHI	0,0058	88,63	91,23
	Composição	CP89	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP NOTURNO. AF_06/2014		CHP	0,0014	270,73	273,33
	Composição	CP90	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI NOTURNO. AF_06/2014		CHI	0,0029	92,42	95,02
	Composição	CP58	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014		CHP	0,010466667	378,99	381,00
	Composição	CP59	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014		CHI	0,008	68,90	70,91
	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	0,005233333	282,21	284,22
	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	0,004	61,02	63,03

	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		343,43	345,57
	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	44,16	44,16
	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	239,91	239,91
	Composição	CP52	MOTORISTA DE CAMINHÃO PIPA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,47	27,61
	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	25,11	25,11
	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	4,90	4,90
	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	3,88	3,88

	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		59,36	61,50
	Composição	CP52	MOTORISTA DE CAMINHÃO PIPA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,47	27,61
	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	25,11	25,11
	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	4,90	4,90
	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	3,88	3,88

	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		251,44	254,40
	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	67,09	67,09
	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	104,36	104,36
	Composição	CP47	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	30,74	33,70
	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	41,74	41,74
	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	7,51	7,51
	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		79,99	82,95
	Composição	CP47	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	30,74	33,70
	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	41,74	41,74
	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	7,51	7,51
	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		170,06	172,05
	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	38,87	38,87
	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	31,06	31,06
	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	4,31	4,31
	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	71,24	71,24
	Composição	CP49	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	24,58	26,57
	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		59,95	61,94
	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	31,06	31,06
	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	4,31	4,31
	Composição	CP49	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	24,58	26,57
	Composição	CP67	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)	M³		5,85	5,89
	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	266,94	269,54
	Composição	CP58	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,0111	378,99	381,00
	Composição	CP59	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,0077	68,90	70,91
	Composição	CP68	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ÁGUA EM CAMINHÃO PIPA 10 M³. AF_07/2020 (SINAPI 101006)	M³		22,01	22,20
	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	343,43	345,57
	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	59,36	61,50
	Composição	CP69	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (NOTURNO)	H		32,29	34,89
	SINAPI-I	4234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	1	16,39	18,97
	SINAPI-I	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	2,85	2,85
	SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	1,36	1,36
	SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,81	0,81
	SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,06	0,06
	SINAPI-I	43464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,01	0,01
	SINAPI-I	43488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,76	0,76
	SINAPI	95357	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,15	0,17
	COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	18,97	0,20	0,20
	COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE	H	1	6,11	6,11

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	CP70	MOTORISTA DE CAMINHÃO PIPA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (NOTURNO)	H		28,58	30,72
SINAPI-I	4093	MOTORISTA DE CAMINHÃO	H	1	13,46	15,59
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	2,85	2,85
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	1,36	1,36
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,81	0,81
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,06	0,06
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	0,76	0,76
SINAPI	95347	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,05	0,06
COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	15,59	0,20	0,20
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE	H	1	6,11	6,11

Composição	CP72	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP		197,80	199,78
Composição	CP22	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	H	1	24,50	26,48
SINAPI	96008	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2017	H	1	23,63	23,63
SINAPI	96009	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - JUROS. AF_02/2017	H	1	3,28	3,28
SINAPI	96011	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MANUTENÇÃO. AF_02/2017	H	1	25,84	25,84
SINAPI	96012	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2017	H	1	120,55	120,55

Composição	CP73	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI		51,41	53,39
Composição	CP22	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	H	1	24,50	26,48
SINAPI	96008	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2017	H	1	23,63	23,63
SINAPI	96009	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - JUROS. AF_02/2017	H	1	3,28	3,28

Composição	CP74	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		24,52	26,50
SINAPI-I	4230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	1	12,45	14,41
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	2,85	2,85
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	1,36	1,36
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,81	0,81
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,06	0,06
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	0,76	0,76
SINAPI	95360	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,11	0,13
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE	H	1	6,11	6,11

Composição	CP75	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA BRITA E PEDRA ACESSO E PÁTIOS - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (BASE SINAPI 101768)	M³		18,33	18,72
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	0,0059	251,44	254,40
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	0,0516	79,99	82,95
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	0,0407	170,06	172,05
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	0,0058	59,95	61,94
Composição	CP76	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0058	222,65	224,64
Composição	CP77	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,0517	81,03	83,02

Composição	CP76	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP		222,65	224,64
Composição	CP49	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	24,58	26,57
SINAPI	96457	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, 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	79,59	79,59
SINAPI	96458	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MANUTENCAO. AF_06/2017	H	1	62,03	62,03
SINAPI	96459	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JUROS. AF_06/2017	H	1	6,88	6,88
SINAPI	96460	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2017	H	1	49,57	49,57

Composição	CP77	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI		81,03	83,02
Composição	CP49	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	24,58	26,57
SINAPI	96459	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JUROS. AF_06/2017	H	1	6,88	6,88
SINAPI	96460	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2017	H	1	49,57	49,57

Composição	CP78	APLICAÇÃO DE PEDRA EM DRENO HORIZONTAL DE CAMADA	M³		53,38	53,90
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	266,94	269,54

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	CP79	APLICAÇÃO DE PEDRA EM DRENO VERTICAL COM ESCAVADEIRA	M²		53,38	53,90
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	266,94	269,54
Composição	CP80	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, (NOTURNO)	H		27,37	29,35
SINAPI-I	4237	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	H	1	12,43	14,39
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	1,36	1,36
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,81	0,81
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,06	0,06
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	0,76	0,76
SINAPI	95386	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,11	0,13
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	2,85	2,85
COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	14,39	0,20	0,20
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE	H	1	6,11	6,11
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		346,54	348,68
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	44,16	44,16
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	239,91	239,91
Composição	CP70	MOTORISTA DE CAMINHÃO PIPA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (NOTURNO)	H	1	28,58	30,72
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 - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	H	1	25,11	25,11
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	4,90	4,90
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	3,88	3,88
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		62,47	64,61
Composição	CP70	MOTORISTA DE CAMINHÃO PIPA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (NOTURNO)	H	1	28,58	30,72
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 - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	H	1	25,11	25,11
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	4,90	4,90
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	3,88	3,88
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		255,76	258,72
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	67,09	67,09
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	104,36	104,36
Composição	CP85	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES NOTURNO	H	1	35,06	38,02
SINAPI	89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	H	1	41,74	41,74
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	7,51	7,51
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		84,31	87,27
Composição	CP85	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES NOTURNO	H	1	35,06	38,02
SINAPI	89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	H	1	41,74	41,74
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	7,51	7,51
Composição	CP85	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES NOTURNO	H		35,06	38,02
SINAPI-I	4239	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	H	1	18,66	21,60
SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	2,85	2,85
SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	1,36	1,36
SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,81	0,81
SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,06	0,06
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	0,76	0,76
SINAPI	95363	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,12	0,14
COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	21,60	0,20	0,20
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE	H	1	6,11	6,11

	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		172,96	174,95
	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	38,87	38,87
	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	31,06	31,06
	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	4,31	4,31
	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	71,24	71,24
	Composição	CP88	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES NOTURNO	H	1	27,48	29,47
	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		62,85	64,84
	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	31,06	31,06
	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	4,31	4,31
	Composição	CP88	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES NOTURNO	H	1	27,48	29,47
	Composição	CP88	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES NOTURNO	H		27,48	29,47
	SINAPI-I	4238	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	H	1	12,54	14,52
	SINAPI-I	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	2,85	2,85
	SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	1,36	1,36
	SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,81	0,81
	SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,06	0,06
	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	0,76	0,76
	SINAPI	95366	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,08	0,09
	COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	14,52	0,20	0,20
	COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE	H	1	6,11	6,11
	Composição	CP89	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP NOTURNO. AF_06/2014	CHP		270,73	273,33
	Composição	CP69	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (NOTURNO)	H	1	32,29	34,89
	SINAPI	88900	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	52,95	52,95
	SINAPI	88902	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS. AF_06/2014	H	1	7,18	7,18
	SINAPI	88903	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1	66,19	66,19
	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	112,12	112,12
	Composição	CP90	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI NOTURNO. AF_06/2014	CHI		92,42	95,02
	Composição	CP69	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (NOTURNO)	H	1	32,29	34,89
	SINAPI	88900	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	52,95	52,95
	SINAPI	88902	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS. AF_06/2014	H	1	7,18	7,18

	FORTE	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		282,21	284,22
	Composição	CP51	MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (NOTURNO)	H	1	27,65	29,66
	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	24,73	24,73
	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	4,82	4,82
	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	3,82	3,82
	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	44,39	44,39
	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	176,80	176,80
	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		61,02	63,03
	Composição	CP51	MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (NOTURNO)	H	1	27,65	29,66
	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	24,73	24,73
	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	4,82	4,82
	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	3,82	3,82
	Composição	CP93	CERCA; BARREIRA VEGETAL E SISTEMA VIÁRIO PAVIMENTADO	MÊS		5.009.656,14	5.028.558,43
	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	65,80
	SINAPI	98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	1984,5	46,80	47,03
	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	1.622,94
	Composição	CP94	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 101452	MÊS		4.036,28	4.341,49
	SINAPI-I	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	257,26	257,26
	SINAPI-I	40862	ALIMENTAÇÃO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	536,95	536,95
	SINAPI-I	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	152,35	152,35
	SINAPI-I	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1	11,80	11,80
	SINAPI-I	41084	SERVENTE DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	1	1.905,72	2.206,98
	SINAPI-I	43479	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	106,33	106,33
	SINAPI-I	43503	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1	216,60	216,60
	SINAPI	101364	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1	24,96	28,91
	COTAÇÃO	C14	INSALUBRIDADE	MÊS	1	824,31	824,31
	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 MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020 101230	M³		11,18	11,31
	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	222,40	225,00
	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	82,56	85,16
	Composição	CP108	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 88316	H	0,0120000	23,79	25,50
	Composição	CP98	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 89976	CHP	0,0228	338,62	340,63
	Composição	CP99	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,0132	65,87	67,88
	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		222,40	225,00
	SINAPI	5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	47,60	47,60
	SINAPI	5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	H	1	6,46	6,46
	SINAPI	5629	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1	59,50	59,50
	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	80,34	80,34
	Composição	CP46	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	28,50	31,10
	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		82,56	85,16
	SINAPI	5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1	47,60	47,60
	SINAPI	5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	H	1	6,46	6,46
	Composição	CP46	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	28,50	31,10

	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		338,62	340,63
	Composição	CP50	MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	24,71	26,72
	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	31,33	31,33
	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	5,48	5,48
	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	4,35	4,35
	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	52,91	52,91
	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	219,84	219,84
	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		65,87	67,88
	Composição	CP50	MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	24,71	26,72
	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	31,33	31,33
	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	5,48	5,48
	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	4,35	4,35
	Composição	CP100	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 100576	M2		2,28	2,36
	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	343,43	345,57
	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	59,36	61,50
	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	251,44	254,40
	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	79,99	82,95
	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	170,06	172,05
	Composição	CP108	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 88316	H	0,008	23,79	25,50
	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	59,95	61,94
	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		167,23	169,22
	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	37,39	37,39
	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	71,24	71,24
	Composição	CP49	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	24,58	26,57
	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	29,88	29,88
	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	4,14	4,14
	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		58,60	60,59
	Composição	CP49	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	24,58	26,57
	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	29,88	29,88
	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	4,14	4,14
	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		7,43	7,70
	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	149,93	152,53
	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	56,01	58,61
	Composição	CP108	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 88316	H	0,0609	23,79	25,50

	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		149,93	152,53
	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	30,29	30,29
	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	63,63	63,63
	Composição	CP46	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	28,50	31,10
	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	24,23	24,23
	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	3,28	3,28

	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		56,01	58,61
	Composição	CP46	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	28,50	31,10
	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	24,23	24,23
	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	3,28	3,28

	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		17,91	18,82
	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	149,93	152,53
	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	56,01	58,61
	Composição	CP108	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 88316	H	0,034	23,79	25,50
	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	26,31	28,29
	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	19,27	21,25
	SINAPI	95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3	1	2,32	2,36

	Composição	CP107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM		5,67	5,71
	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	378,99	381,00
	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	68,90	70,91

	Composição	CP108	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 88316	H		23,79	25,50
	SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	1	10,71	12,39
	SINAPI-I	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	2,85	2,85
	SINAPI-I	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	1,36	1,36
	SINAPI-I	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,81	0,81
	SINAPI-I	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,06	0,06
	SINAPI-I	43467	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	0,56	0,56
	SINAPI-I	43491	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	1,15	1,15
	SINAPI	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	0,18	0,21
	COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE	H	1	6,11	6,11

	Composição	CP109	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019 (100574)	m³		1,39	1,42
	Composição	CP108	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 88316	H	0,009	23,79	25,50
	SINAPI	5851	LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,003	258,96	260,94
	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	68,68	70,66

Data

Responsável Técnico:
CREA/CAU:

ANEXO B – Planilha orçamentária e BDI

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0 ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA			
LOCALIDADE SINAPI BRASÍLIA	DATA BASE 07/22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE ASB 12 MESES	MUNICÍPIO / UF DISTRITO FEDERAL/DF	BDI 1 26,24%	BDI 2 16,80%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
ASB 12 MESES									33.310.725,10
1.			IMPLANTACAO/OPERACAO					-	14.390.058,30
1.1.			IDENTIFICACAO/MOBILIZACAO					-	10.395,20
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	445,00	BDI 2	519,76	10.395,20
1.2.			VIARIO/PATIO DESCARGA					-	11.228.033,39
1.2.0.1.	Composicao	CP95	ESCAVACAO 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 MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020 101230	M³	12.516,11	11,31	BDI 1	14,28	178.730,05
1.2.0.2.	Composicao	CP100	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 100576	M2	83.440,72	2,36	BDI 1	2,98	248.653,35
1.2.0.3.	SINAPI-I	39323	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO = "25" KN/M	M2	83.440,72	22,27	BDI 2	26,01	2.170.293,13
1.2.0.4.	Composicao	CP5	INSTALACAO DE MATERIAIS	m²	83.440,72	5,10	BDI 1	6,44	537.358,24
1.2.0.5.	SINAPI-I	4748	PEDRA BRITADA OU BICA CORRIDA, NAO CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	4.172,04	147,00	BDI 2	171,70	716.339,27
1.2.0.6.	Composicao	CP75	PEDRA ACESSO E PATIOS - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (BASE SINAPI 101768)	M³	29.204,25	18,72	BDI 1	23,63	690.096,43
1.2.0.7.	SICRO	M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO (SICRO M1097)	M³	16.688,14	110,65	BDI 2	129,24	2.156.775,21
1.2.0.8.	SINAPI-I	4723	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	8.344,07	149,04	BDI 2	174,08	1.452.535,71
1.2.0.9.	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	876.127,56	1,84	BDI 1	2,32	2.032.615,94
1.2.0.10.	SINAPI	95427	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	642.493,54	0,76	BDI 1	0,96	616.793,80
1.2.0.11.	Composicao	CP67	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)	M³	29.204,25	5,89	BDI 1	7,44	217.279,62
1.2.0.12.	Composicao	CP107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	29.204,25	5,71	BDI 1	7,21	210.562,64
1.3.			DRENO VERTICAL (GÁS)					-	1.383.429,03
1.3.0.1.	SINAPI-I	43127	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-263 (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	4.658,89	53,08	BDI 2	62,00	288.851,18
1.3.0.2.	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	900,00	460,15	BDI 2	537,46	483.714,00
1.3.0.3.	SICRO	M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO (SICRO M1097)	M³	1.781,10	110,65	BDI 2	129,24	230.189,36
1.3.0.4.	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	53.433,00	1,84	BDI 1	2,32	123.964,56
1.3.0.5.	SINAPI	95427	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	113.990,40	0,76	BDI 1	0,96	109.430,78
1.3.0.6.	Composicao	CP79	APLICACAO DE PEDRA EM DRENO VERTICAL COM ESCAVADEIRA	M³	1.781,10	53,90	BDI 1	68,04	121.186,04
1.3.0.7.	Composicao	CP67	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)	M³	1.781,10	5,89	BDI 1	7,44	13.251,38
1.3.0.8.	Composicao	CP107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.781,10	5,71	BDI 1	7,21	12.841,73

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR	APelido DO Empreendimento 0						
LOCALIDADE SINAPI BRASILIA	DATA BASE 07-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE ASB 12 MESES	MUNICÍPIO / UF DISTRITO FEDERAL/DF	BDI 1 26,24%	BDI 2 16,80%	BDI 3 0,00%			

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
ASB 12 MESES									
1.4.			DRENAGEM HORIZONTAL DE CÉLULA					-	33.310,725,10
1.4.1.			DIQUE DE CÉLULA					-	1.768.200,38
1.4.1.1.	Composição	CP3	ATERRO COMPACTADO (ESCAVAÇÃO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	m²	7.849,18	10,93	BDI 1	13,80	108.318,68
1.4.2.			DRENO DE CÉLULA					-	1.659.882,20
1.4.2.1.	SICRO	M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO (SICRO M1097)	M³	4.839,73	110,65	BDI 2	129,24	625.486,71
1.4.2.2.	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	145.191,90	1,84	BDI 1	2,32	336.845,21
1.4.2.3.	SINAPI	95427	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	309.742,72	0,76	BDI 1	0,96	297.353,01
1.4.2.4.	Composição	CP78	APLICAÇÃO DE PEDRA EM DRENO HORIZONTAL DE CAMADA	M³	4.839,73	53,90	BDI 1	68,04	329.295,23
1.4.2.5.	Composição	CP67	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)	M³	4.839,73	5,89	BDI 1	7,44	36.007,59
1.4.2.6.	Composição	CP107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.839,73	5,71	BDI 1	7,21	34.894,45
2.			OPERAÇÃO					-	2.142.682,89
2.1.			SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL					-	489.619,38
2.1.1.			CANALETA TRIANGULAR DE BERM					-	241.257,46
2.1.1.1.	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	1.718,25	7,70	BDI 1	9,72	16.701,39
2.1.1.2.	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	1.374,60	18,82	BDI 1	23,76	32.660,50
2.1.1.3.	SINAPI-I	4019	GEOTEXTIL NÃO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIESTER, RESISTÊNCIA A TRACAO = 16 KN/M	M2	4.854,06	10,61	BDI 2	12,39	60.141,80
2.1.1.4.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS	m²	4.854,06	5,10	BDI 1	6,44	31.260,15
2.1.1.5.	SINAPI-I	4748	PEDRA BRITADA OU BICA CORRIDA, NÃO CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	343,65	147,00	BDI 2	171,70	59.004,71
2.1.1.6.	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	10.309,51	1,84	BDI 1	2,32	23.918,06
2.1.1.7.	SINAPI	95427	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13.058,72	0,76	BDI 1	0,96	12.536,37
2.1.1.8.	Composição	CP67	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)	M³	343,65	5,89	BDI 1	7,44	2.556,76
2.1.1.9.	Composição	CP107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	343,65	5,71	BDI 1	7,21	2.477,72
2.1.2.			CAIXA DE PASSAGEM					-	24.680,32
2.1.2.1.	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 90106	M3	81,60	7,70	BDI 1	9,72	793,15
2.1.2.2.	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	140,76	73,57	BDI 1	92,87	13.072,38
2.1.2.3.	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	7,41	543,10	BDI 1	685,61	5.080,37
2.1.2.4.	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,69	510,69	BDI 1	644,70	2.378,94
2.1.2.5.	SINAPI	87365	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (EM VOLUME DE CIMENTO E ÁREA MÉDIA ÚNICA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	1,41	628,32	BDI 1	793,19	1.118,40
2.1.2.6.	SINAPI-I	7155	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	74,10	25,85	BDI 2	30,19	2.237,08
2.1.3.			TUBO DE TRAVESSIA					-	166.645,93
2.1.3.1.	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	244,21	7,70	BDI 1	9,72	2.373,72
2.1.3.2.	SINAPI	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (ÁREA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE 10 CM. AF_07/2019	M3	89,97	255,38	BDI 1	322,39	29.005,43
2.1.3.3.	SINAPI-I	12580	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 800 MM	M	233,69	495,57	BDI 2	578,83	135.266,78
2.1.4.			DESCIDA D'ÁGUA EM GEOCÉLULA					-	57.035,67
2.1.4.1.	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	152,55	7,70	BDI 1	9,72	1.482,79
2.1.4.2.	SINAPI-I	4019	GEOTEXTIL NÃO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIESTER, RESISTÊNCIA A TRACAO = 16 KN/M	M2	542,39	10,61	BDI 2	12,39	6.720,21
2.1.4.3.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS	m²	542,39	5,10	BDI 1	6,44	3.492,99
2.1.4.4.	Cotação	CO1	GEOCÉLULA PP	M²	669,51	26,13	BDI 2	30,52	20.433,45
2.1.4.5.	Composição	CP5	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS	m²	669,51	5,10	BDI 1	6,44	4.311,64
2.1.4.6.	SINAPI-I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	66,95	160,00	BDI 2	186,88	12.511,62
2.1.4.7.	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.008,53	1,84	BDI 1	2,32	4.659,79
2.1.4.8.	SINAPI	95427	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.544,13	0,76	BDI 1	0,96	2.442,36
2.1.4.9.	Composição	CP67	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980)	M³	66,95	5,89	BDI 1	7,44	498,11
2.1.4.10.	Composição	CP107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	66,95	5,71	BDI 1	7,21	482,71

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR	APeLIDO DO EMPReENDIMENTO 0		
LOCALIDADE SINAPI BRASILIA	DATA BASE 07-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE ASB 12 MESES	MUNICÍPIO / UF DISTRITO FEDERAL/DF	BDI 1 26,24%	BDI 2 16,80% BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
ASB 12 MESES									33.310.725,10
2.2.			COBERTURA FINAL					-	1.653.063,51
2.2.1.			CAMADA DE SOLO COMPACTADO (e=0,60m)					-	508.257,17
2.2.1.1.	Composição	CP3	ATERRO COMPACTADO (ESCAVAÇÃO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	m²	36.830,23	10,93	BDI 1	13,80	508.257,17
2.2.2.			SOLO PARA PLANTIO (e=0,20m)					-	123.381,24
2.2.2.1.	Composição	CP2	ATERRO DE SOLO (ESPALHAMENTO)	m²	12.276,74	7,96	BDI 1	10,05	123.381,24
2.2.3.			COBERTURA VEGETAL					-	1.021.425,10
2.2.3.1.	SICRO	4413200	(SICRO 4413200) PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	m²	61.383,72	13,18	BDI 1	16,64	1.021.425,10
3.			IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO - MONITORAMENTO					-	902.200,16
3.1.			MARCO SUPERFICIAL (48 unidades)					-	7.504,85
3.1.0.1.	SINAPI-I	20065	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	38,40	42,67	BDI 2	49,84	1.913,86
3.1.0.2.	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	1,87	510,69	BDI 1	644,70	1.205,59
3.1.0.3.	SINAPI	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF. 06/2022	KG	58,80	12,80	BDI 1	16,16	950,21
3.1.0.4.	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	17,09	12,59	BDI 1	15,89	271,56
3.1.0.5.	Composição	CP1	ATERRO COMPACTADO (ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	m²	12,38	4,39	BDI 1	5,54	68,59
3.1.0.6.	Composição	CP6	SINALIZAÇÃO PARA INSTRUMENTAÇÃO	UND	48,00	51,08	BDI 1	64,48	3.095,04
3.2.			PIEZÔMETRO (10 unidades)					-	237.587,30
3.2.0.1.	Cotação	CO2	PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PIEZÔMETRO SIFONADO (TUBO PVC 3" E 1/12")	M	250,00	750,77	BDI 1	947,77	236.942,50
3.2.0.2.	Composição	CP6	SINALIZAÇÃO PARA INSTRUMENTAÇÃO	UND	10,00	51,08	BDI 1	64,48	644,80
3.3.			MONITORAMENTO GEOTÉCNICO E AMBIENTAL					-	657.108,01
3.3.0.1.	Composição	CP15	COLETA E ANÁLISE DE ÁGUA SUBTERRÂNEA, SUPERFICIAL E CHORUME	MÊS	12,00	10.336,38	BDI 1	13.048,65	156.583,80
3.3.0.2.	Composição	CP16	EMANAÇÃO DOS GASES COMBUSTÍVEIS	UND	53,00	700,00	BDI 1	883,68	46.835,04
3.3.0.3.	Composição	CP17	MIGRAÇÃO DOS GASES	UND	4,00	700,00	BDI 1	883,68	3.534,72
3.3.0.4.	Cotação	CO4	CARACTERIZAÇÃO GRAVIMÉTRICA	UN	12,00	10.374,24	BDI 1	13.096,44	157.157,28
3.3.0.5.	Cotação	CO5	MONITORAMENTO GEOTÉCNICO E AMBIENTAL DO ATERRO	UN	12,00	4.552,63	BDI 1	5.747,24	68.966,88
3.3.0.6.	Cotação	CO7	ENSAIOS GEOELÉTRICOS	UN	2,00	69.833,33	BDI 1	88.157,60	176.315,20
3.3.0.7.	Cotação	C10	ESTAÇÃO METEOROLÓGICA VANTAGE PROZ DAVIS OU SIMILAR	UN	1,00	11.418,80	BDI 1	14.415,09	14.415,09
3.3.0.8.	Cotação	CO9	VIDEO INSPEÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM DE LIXIVIADOS	H	144,00	183,18	BDI 1	231,25	33.300,00
4.			OPERAÇÃO - ETAPAS 3 E 4 (4,5 ANOS)					-	15.876.783,55
4.1.			BALANÇAS					-	36.077,52
4.1.0.1.	Cotação	CO6	MANUTENÇÃO E AFERIÇÃO DE BALANÇAS 60t	UN	24,00	1.190,77	BDI 1	1.503,23	36.077,52
4.2.			SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO					-	456.071,00
4.2.0.1.	SINAPI	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF. 03/2016	CHP	3.756,00	91,43	BDI 1	115,42	433.517,52
4.2.0.2.	SINAPI	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF. 03/2016	CHI	3.756,00	4,44	BDI 1	5,61	21.071,16
4.2.0.3.	SINAPI	101666	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020	UN	4,00	293,55	BDI 1	370,58	1.482,32
4.3.			MANUTENÇÃO DA COBERTURA VEGETAL					-	270.424,91
4.3.0.1.	SICRO	4915776	ROÇADA COM ROÇADEIRA COSTAL	ha	250,31	855,80	BDI 1	1.080,36	270.424,91
4.4.			MANUTENÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE TALUDES COM CORREÇÃO DE EROSÕES					-	225.652,92
4.4.0.1.	Composição	CP56	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	288,00	269,54	BDI 1	340,27	97.997,76
4.4.0.2.	Composição	CP58	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 12/2014	CHP	60,00	381,00	BDI 1	480,97	28.858,20
4.4.0.3.	Composição	CP59	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF. 12/2014	CHI	228,00	70,91	BDI 1	89,52	20.410,56
4.4.0.4.	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	240,00	258,72	BDI 1	326,61	78.386,40
4.5.			MANUTENÇÃO E LIMPEZA DOS RQQS					-	45.037,08
4.5.0.1.	Composição	CP56	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	72,00	269,54	BDI 1	340,27	24.499,44
4.5.0.2.	Composição	CP58	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 12/2014	CHP	36,00	381,00	BDI 1	480,97	17.314,92
4.5.0.3.	Composição	CP59	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF. 12/2014	CHI	36,00	70,91	BDI 1	89,52	3.222,72
4.6.			EXECUÇÃO DE CÉLULAS					-	8.464.996,52
4.6.0.1.	Composição	CP4	TRANSPORTE, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE RESÍDUOS	t	792.000,00	6,10	BDI 1	7,70	6.098.400,00
4.6.0.2.	Composição	CP60	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE SOLO NA CÉLULA DE RESÍDUOS PARA COBERTURA (SINAPI 96385 + 100978)	M²	60.947,47	18,38	BDI 1	23,20	1.413.981,30
4.6.0.3.	Composição	CP55	REMOÇÃO DE CAMADA DE COBERTURA (SINAPI - 101206)	M²	48.757,98	13,99	BDI 1	17,66	861.065,93
4.6.0.4.	SINAPI-I	37524	TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	M	1.500,00	2,90	BDI 2	3,39	5.085,00
4.6.0.5.	SINAPI-I	42408	LONA PLÁSTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	M2	32.142,86	2,30	BDI 2	2,69	86.464,29
4.7.			EQUIPE FRENTE DE OPERAÇÃO DIÁRIA					-	1.545.961,08
4.7.1.			DIURNO (1ª; 2ª TURNO)					-	994.065,84
4.7.1.1.	Composição	CP24	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	24,00	5.426,24	BDI 1	6.850,09	164.402,16
4.7.1.2.	Composição	CP26	FISCAL CAMPO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	24,00	4.328,24	BDI 1	5.463,97	131.135,28
4.7.1.3.	Composição	CP25	NIVELADOR (GREIDISTA) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	24,00	3.605,16	BDI 1	4.551,15	109.227,60
4.7.1.4.	Composição	CP19	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES DIURNO + INSALUBRIDADE	MÊS	96,00	4.862,60	BDI 1	6.138,55	589.300,80
4.7.2.			NOTURNO					-	551.835,24
4.7.2.1.	Composição	CP27	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE (NOTURNO)	MÊS	12,00	6.101,80	BDI 1	7.702,91	92.434,92
4.7.2.2.	Composição	CP29	FISCAL CAMPO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE (NOTURNO)	MÊS	12,00	4.709,38	BDI 1	5.945,12	71.341,44
4.7.2.3.	Composição	CP28	NIVELADOR (GREIDISTA) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE (NOTURNO)	MÊS	12,00	3.993,06	BDI 1	5.040,84	60.490,08
4.7.2.4.	Composição	CP20	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES NOTURNO + INSALUBRIDADE	MÊS	48,00	5.405,85	BDI 1	6.824,35	327.568,80

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR 0	Apelido do Empreendimento 0	ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA
LOCALIDADE SINAPI BRASÍLIA	DATA BASE 07-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE ASB 12 MESES	MUNICÍPIO / UF DISTRITO FEDERAL/DF	BDI 1 26,24% BDI 2 16,80% BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
ASB 12 MESES									33.310.725,10
4.8.			MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO GERAL DO ATERRO					-	2.147.144,28
4.8.1.			SERVIÇO DE ASPERSÃO DE VIAS NÃO PAVIMENTADAS, COBERTURA VEGETAL, LIMPEZA DE BALANÇA E LAVAGEM DE PEDRA PARA DRENO					-	874.536,00
4.8.1.1.	Composição	CP68	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ÁGUA EM CAMINHÃO PIPA 10 M³. AF_07/2020 (SINAPI 101008)	M³	31.200,00	22,20	BDI 1	28,03	874.536,00
4.8.2.			HIDROJATEAMENTO PARA LIMPEZA					-	164.278,80
4.8.2.1.	SINAPI	92106	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUÇÃO, 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 SUÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	360,00	361,48	BDI 1	456,33	164.278,80
4.8.3.			LIMPEZA GERAL DE DISPOSITIVOS					-	121.377,60
4.8.3.1.	SINAPI	5680	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 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	720,00	133,54	BDI 1	168,58	121.377,60
4.8.4.			EQUIPE DE MANUTENÇÃO GERAL DO ATERRO					-	986.951,88
4.8.4.1.	Composição	CP24	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	12,00	5.426,24	BDI 1	6.850,09	82.201,08
4.8.4.2.	Composição	CP19	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES DIURNO + INSALUBRIDADE	MÊS	120,00	4.862,60	BDI 1	6.138,55	736.626,00
4.8.4.3.	Composição	CP53	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	24,00	5.549,11	BDI 1	7.005,20	168.124,80
4.9.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, ÁGUA E ENERGIA					-	2.684.478,24
4.9.0.1.	Composição	CP8	MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO GERAL DAS ÁREAS COMUNS E EDIFICAÇÕES DE APOIO / ÁGUA E ENERGIA	MÊS	12,00	38.250,88	BDI 1	48.287,91	579.454,92
4.9.0.2.	Composição	CP30	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	12,00	26.765,86	BDI 1	33.789,22	405.470,64
4.9.0.3.	Composição	CP31	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	12,00	19.977,56	BDI 1	25.219,67	302.636,04
4.9.0.4.	Composição	CP32	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	12,00	8.452,73	BDI 1	10.670,73	128.048,76
4.9.0.5.	Composição	CP33	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	24,00	7.931,41	BDI 1	10.012,61	240.302,64
4.9.0.6.	Composição	CP34	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	24,00	4.095,98	BDI 1	5.170,77	124.098,48
4.9.0.7.	Composição	CP36	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (LIMPEZA PREDIOS) + INSALUBRIDADE	MÊS	36,00	4.392,20	BDI 1	5.544,71	199.609,56
4.9.0.8.	Composição	CP37	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	MÊS	12,00	2.521,20	BDI 1	3.182,76	38.193,12
4.9.0.9.	Composição	CP38	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	12,00	5.308,03	BDI 1	6.700,86	80.410,32
4.9.0.10.	Composição	CP39	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	24,00	3.440,86	BDI 1	4.343,74	104.249,76
4.9.0.11.	Composição	CP35	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	H	5.280,00	29,96	BDI 1	37,82	199.689,60
4.9.0.12.	Composição	CP40	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES + INSALUBRIDADE	MÊS	12,00	6.680,16	BDI 1	8.433,03	101.196,36
4.9.0.13.	Composição	CP41	AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA) + INSALUBRIDADE	MÊS	12,00	5.458,95	BDI 1	6.891,38	82.696,56
4.9.0.14.	Composição	CP42	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (RH+ADMINISTRATIVO) + INSALUBRIDADE	MÊS	12,00	6.496,98	BDI 1	8.201,79	98.421,48

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, 16 de agosto de 2022

Data

Responsável Técnico

Nome: Francisco José Pereira de Oliveira

CREA/CAU: CREA/SP 0600793880

ART/RRT: 28027230211099487

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA / ASB 12 MESES

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
Localterça-feira, 16 de agosto de 2022
Data

Responsável Técnico

Nome: Francisco José Pereira de Oliveira

CREA/CAU: CREA/SP 0600793880

ART/RRT: 28027230211099487

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA / ASB 12 MESES

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, 16 de agosto de 2022
Data

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

ANEXO C – Memória de cálculo – Quantitativo previsto

MEMÓRIA DE CÁLCULO - DETALHAMENTO

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

Cumprе 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 6.

- Jazidas com disponibilidade de fornecimento de pedra calcária:

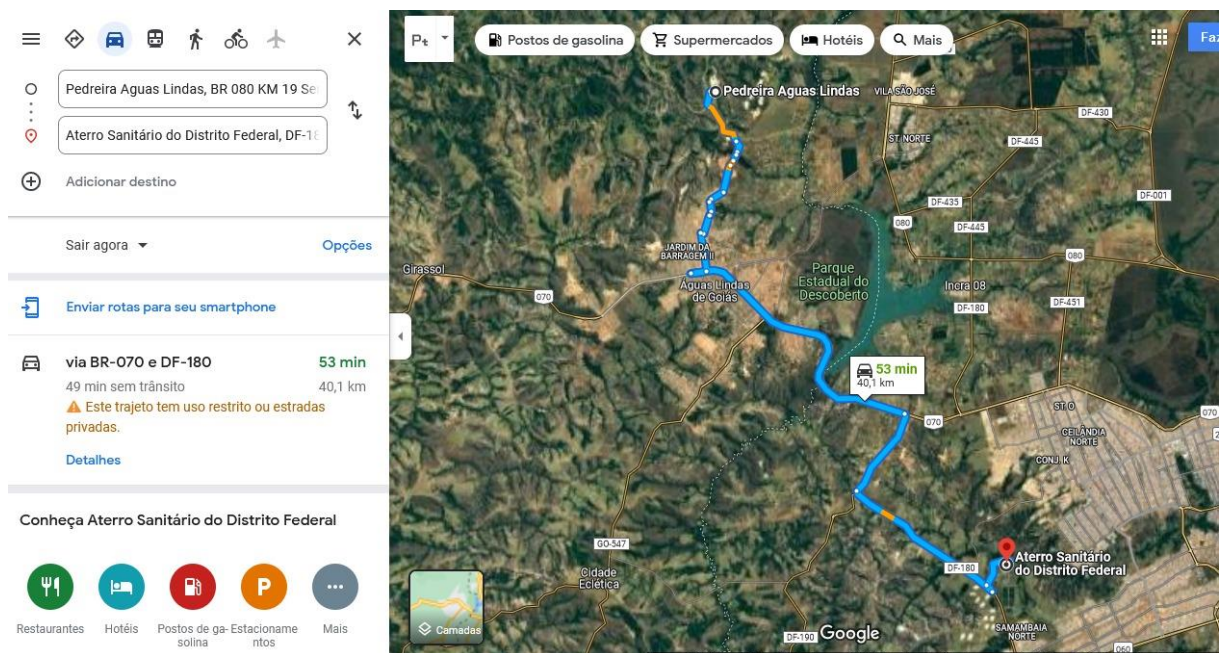


Figura 1: Localização da jazida de pedra calcária mais próxima, com fornecimento de pedra de mão ou rachão – 01 (40km).

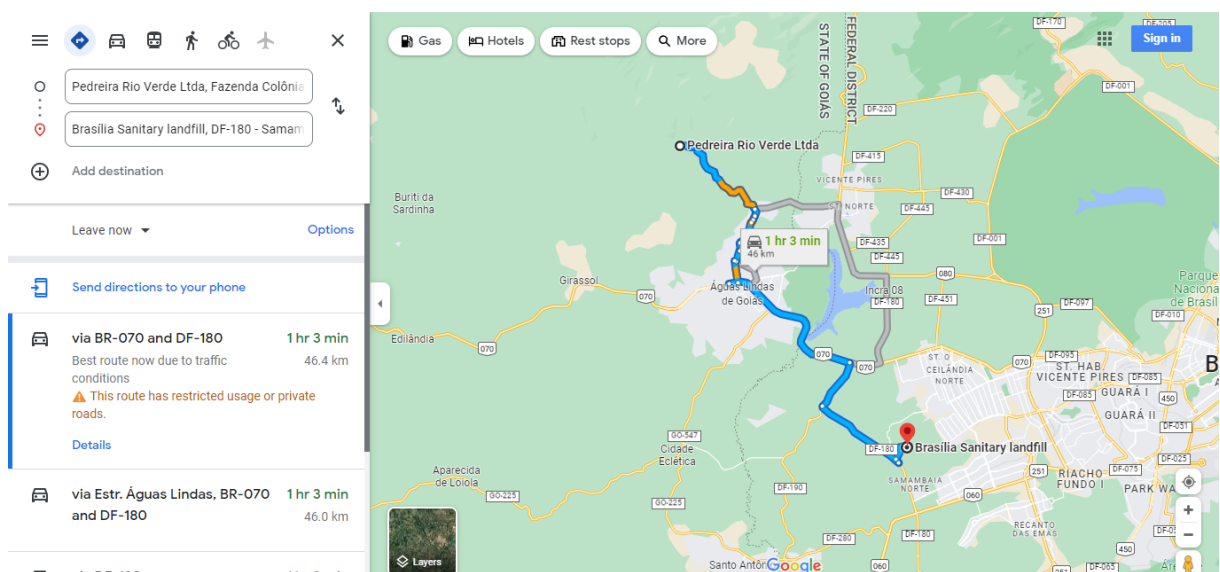


Figura 2: Localização da jazida de pedra calcária, com fornecimento de pedra de mão ou rachão – 02 (46km).

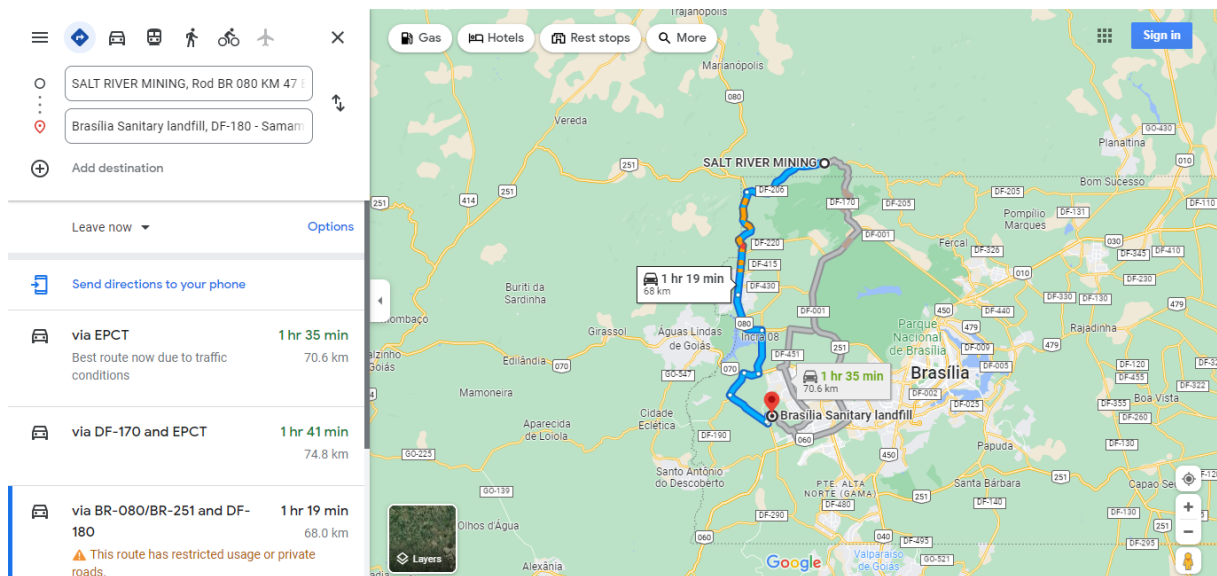


Figura 3: Localização da jazida de pedra calcária mais próxima, com fornecimento de pedra de mão ou rachão; pedra britada ou bica corrida e brita 4 – 03 (68km).

- Jazidas com disponibilidade de fornecimento de pedra não calcária:

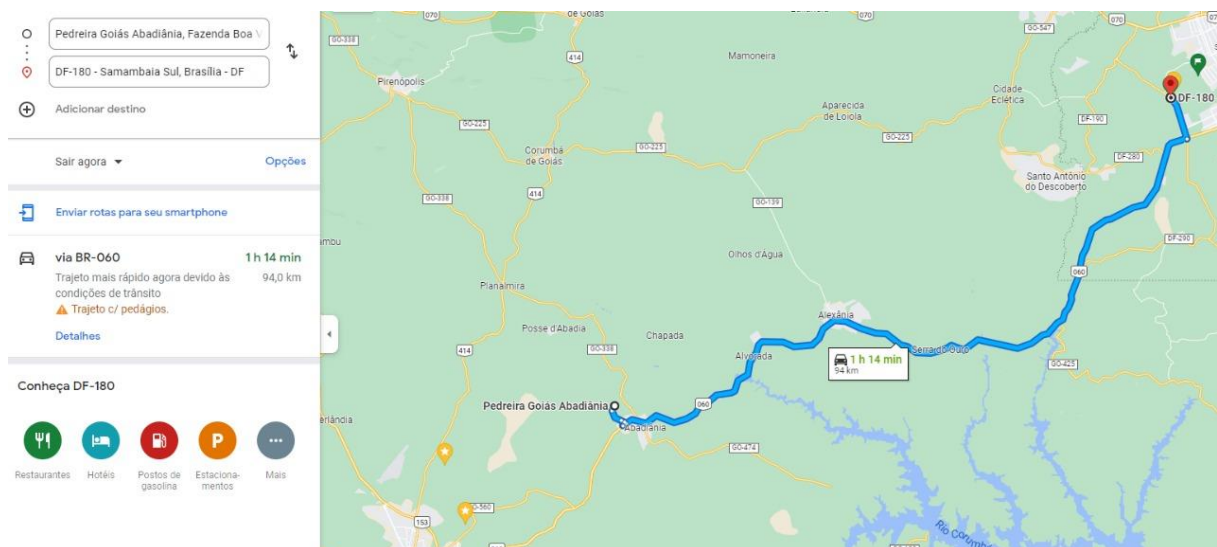


Figura 4: Localização da jazida de pedra não calcária mais próxima, com fornecimento de pedra de mão ou rachão – 01 (94km).

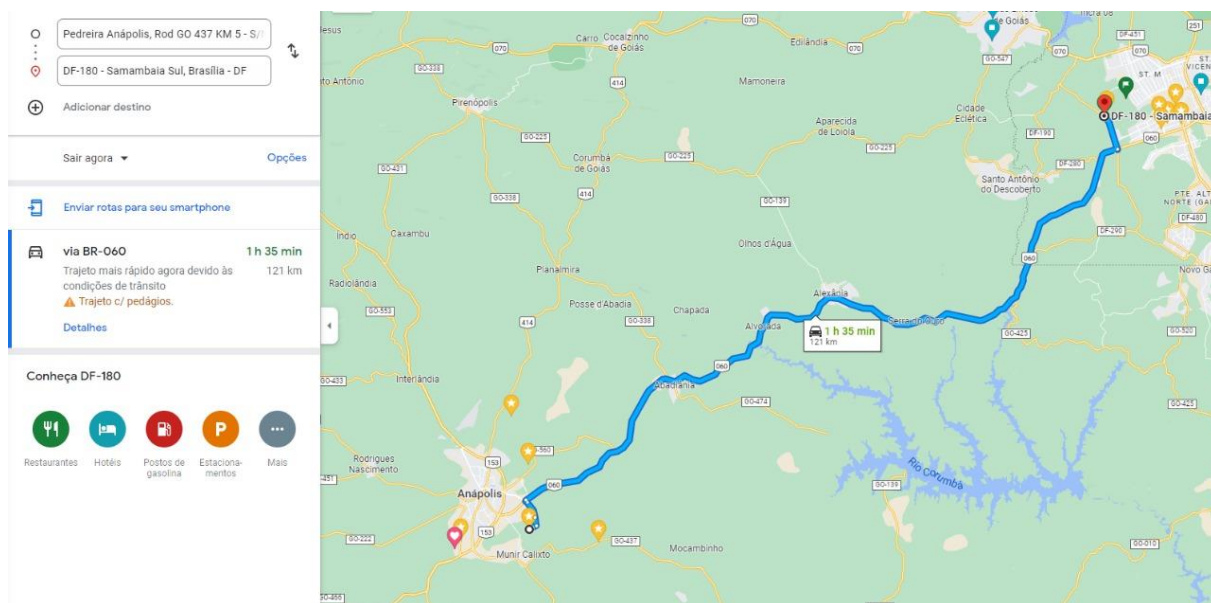


Figura 5: Localização da jazida de pedra não calcária, com fornecimento de pedra de mão ou rachão – 02 (121km).

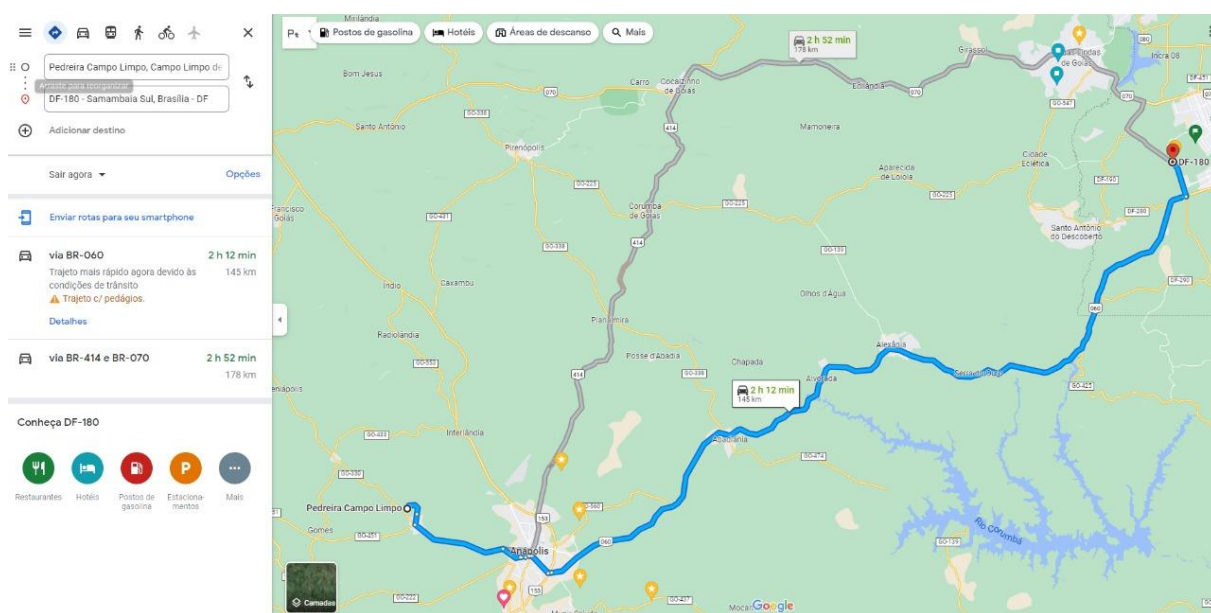


Figura 6: Localização da jazida de pedra não calcária, com fornecimento de pedra de mão ou rachão – 03 (145km).

Para implantação dos drenos de percolado recomenda-se a utilização de pedra britada de gnaiss, 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, de origem calcária, a distância de transporte aplicada foi de 40km 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.

Especificamente para os casos em que serão utilizados agregados, do tipo pedra britada ou bica corrida e brita 4, a distância de transporte aplicada foi de 68km, por ser considerada a jazida mais próxima e com fornecimento do respectivo material.

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 discussão 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 consideração de insalubridade bem como periculosidade ao trabalhador foi adotada levando-se em conta o estabelecido no documento intitulado “LAUDO DE INSALUBRIDADE LAUDO DE PERICULOSIDADE”, elaborado pela empresa ENG LABOR ASSESSORIA EM SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO LTDA., no mês de agosto de 2022.

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.

Uma cópia do presente documento é apresentada no Anexo A.

Referente ao cálculo da insalubridade para os serviços da SICRO a metodologia utilizada foi baseada no custo horário da insalubridade (R\$ 6,11 / h – C19), multiplicada pelo número de trabalhadores necessários para a execução do serviço, dividido pela produtividade de cada uma das composições da SICRO utilizadas, tal como apresentado a seguir:

SICRO 4413200

CGCIT				DNIT							
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Distrito Federal		Produção da equipe		5,00000 m²			
Custo Unitário de Referência				Abril/2022		valores em reais (R\$)					
4413200 Plantio de grama comercial em placas											
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	
P0801 Ajudante				1,00000	h	18,5823				18,5823	
P0815 Jardineiro				1,00000	h	21,8488				21,8488	
				Custo horário total de mão de obra						40,4311	
				Custo horário total de execução						40,4311	
				Custo unitário de execução						8,0862	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Unitário	
M0220 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)				0,06000	kg	3,9773				0,2386	
M0225 Adubo orgânico composto				0,20000	kg	0,2246				0,0449	
M0217 Enxofre				0,00300	kg	2,5379				0,0076	
M0741 Grama tipo batatais				1,00000	m²	1,6015				1,6015	
M1755 Pó calcário dolomítico				0,17500	kg	0,1254				0,0219	
				Custo unitário total de material						1,9145	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares							
				Subtotal						10,0007	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário
M0220 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t				5014655	0,00008	t	31,7400				0,0019
M0225 Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t				5014655	0,00020	t	31,7400				0,0063
M0741 Grama tipo batatais - Caminhão carroceria 15 t				5014655	0,02300	t	31,7400				0,7300
M1755 Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t				5014655	0,00018	t	31,7400				0,0057
				Custo unitário total de tempo fixo						0,7439	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
						LN	RP	P			
M0220 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t				0,00008	tkm	5014449	5014464	5014479			
M0225 Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t				0,00020	tkm	5014449	5014464	5014479			
M0741 Grama tipo batatais - Caminhão carroceria 15 t				0,02300	tkm	5014449	5014464	5014479			
M1755 Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t				0,00018	tkm	5014449	5014464	5014479			
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						10,74	
Obs:											

Obs:

Produtividade da equipe: 5m²/hora

Equipe:

- 1 Ajudante
- 1 Jardineiro

Cálculo do adicional de insalubridade na composição (R\$/m²):

6,11 (custo horário da insalubridade/funcionário) * 2 (total de mão-de-obra necessária) / 5,0 (produtividade m²/h)

SICRO 4915776

CGCIT				DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Distrito Federal		Fl. 0,02240	
Custo Unitário de Referência				Abril/2022		Produção da equipe 0,30000 ha	
4915776 Roçada com roçadeira costal				Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9089 Roçadeira costal - 1,40 kW	8,00000	1,00	0,00	10,8393	0,4379		83,8358
				Custo horário total de equipamentos			83,8358
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	8,00000	h		17,9705		143,7640	
				Custo horário total de mão de obra		143,7640	
				Custo horário total de execução		207,5998	
				Custo unitário de execução		691,9993	
				Custo do FIC		15,5008	
				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	
4919547 Tela de proteção para roçada em tubo galvanizado 4,0 X 1,5 m - confecção	0,01111	un		534,9900		5,9437	
				Custo total de atividades auxiliares		5,9437	
				Subtotal		713,4438	
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		713,44	
Obs:							

Obs:

Produtividade da equipe: 0,3 ha/hora

Equipe:

- 8 serventes

Cálculo do adicional de insalubridade na composição (R\$/ha):

6,11 (custo horário da insalubridade/funcionário) * 8 (total de mão-de-obra necessária) / 0,3 (produtividade ha/h)

SICRO 5502140

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Distrito Federal
Abril/2022

FIC 0,02240
Produção da equipe 230,19 m³
Valores em reais (R\$)

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							
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	285,7438	80,9357	1.118,3982
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,00	0,00	329,5137	145,9255	329,5137
				Custo horário total de equipamentos		1.447,9119	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente	1,00000	h		17,9705		17,9705
				Custo horário total de mão de obra		17,9705	
				Custo horário total de execução		1.465,8824	
				Custo unitário de execução		6,3681	
				Custo do FIC		0,1426	
				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		6,5107	
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		6,51	

Obs:

Produtividade da equipe: 230,19m³/hora

Equipe:

- 1 servente

Cálculo do adicional de insalubridade na composição (R\$/m³):

6,11 (custo horário da insalubridade/funcionário) * 1 (total de mão-de-obra necessária) / 230,19 (produtividade m³/h)

SICRO 5502978

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Distrito Federal
Abril/2022

FIC 1,02240

Produção da equipe 168,20 m³

Valores em reais (R\$)

5502978 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,90	0,10	331,9917	76,3616	306,4287
E9518 Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,52	0,48	4,8094	3,3492	4,1085
E9524 Motorveladora - 93 kW	1,00000	0,29	0,71	228,2013	88,3344	128,8958
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	177,1892	68,1449	177,1892
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,52	0,48	124,6024	34,5632	81,3836
Custo horário total de equipamentos						698,0058

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,00000	h	17,9705	17,9705
Custo horário total de mão de obra			17,9705	17,9705
Custo horário total de execução			715,9763	715,9763

Custo unitário de execução 4,2567

Custo do FIC 0,0954

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 4,3521

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 direto total 4,35

Obs:

Produtividade da equipe: 168,20m³/hora

Equipe:

- 1 servente

Cálculo do adicional de insalubridade na composição (R\$/m³):

6,11 (custo horário da insalubridade/funcionário) * 1 (total de mão-de-obra necessária) / 168,20 (produtividade m³/h)

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)

ABRANGÊNCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIAL TÉCNICA: 10/08/2022

Mês de Coleta: 07/2022

Pesquisa: BANCO NACIONAL

Localidade: BRASILIA

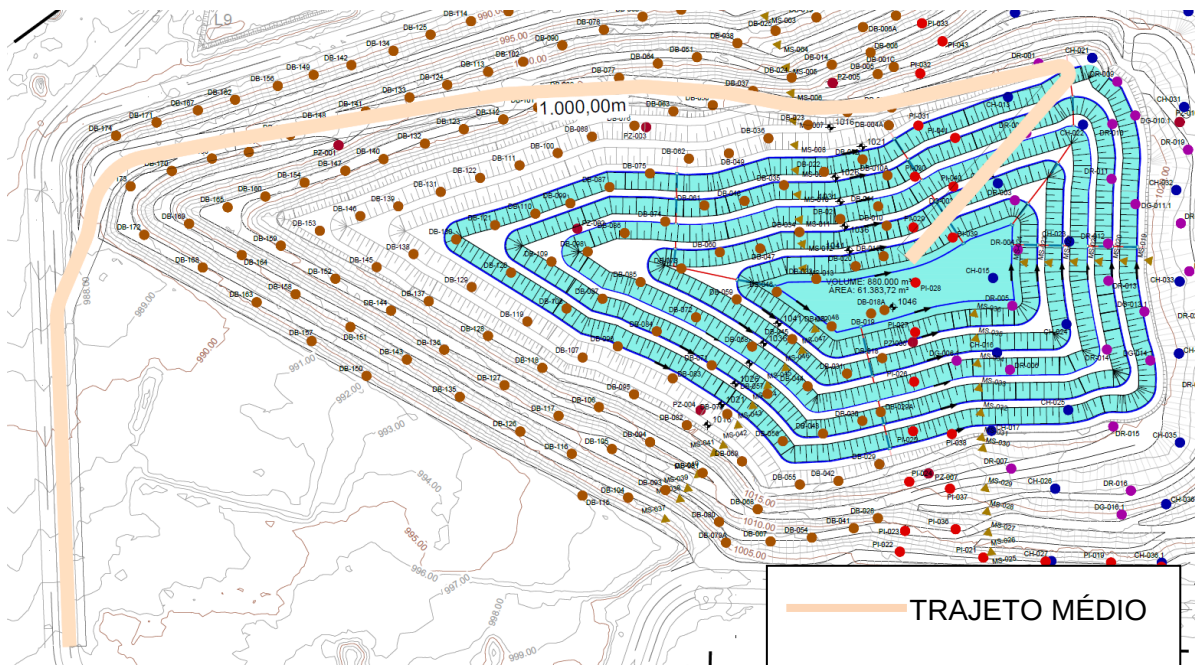
Encargos Sociais (%)

Horista: 110,14

Mensalista: 70,03

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 a seguir:



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: Viário

As Pranchas 07 a 11 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 07 a 11).

Os pátios de descarga possuem seção de 50m x 30m, de maneira a permitir manobra e descarga dos caminhões (Pranchas 07 a 11). No total, são previstos 23 pátios de descarga.

Para distância de transporte utilizou-se 40km, considerando pedra calcária, tendo em vista que neste caso não haverá contato direto com lixiviado.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
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 M ³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M ³ , DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020	m ³	12.516,11	((comprimento total dos acessos) * 8m (largura dos acessos)) + ((área do pátio = 30m * 50m) * quantidade de pátios (23))) = 6117,59*8 + 34500 = 83440,72 m ² * 0,15m (espessura da camada de regularização/reforço do subleito) = 12516,11m ³
1.2.0.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m ²	83.440,72	((comprimento total dos acessos) * 8m (largura dos acessos)) + ((área do pátio = 30m * 50m) * quantidade de pátios (23))) = 6117,59*8 + 34500 = 83.440,72 m ²
1.2.0.3.	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO = *25* KN/M	m ²	83.440,72	((comprimento total dos acessos) * 8m (largura dos acessos)) + ((área do pátio = 30m * 50m) * quantidade de pátios (23))) = 6117,59*8 + 34500 = 83.440,72 m ²
1.2.0.4.	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS	m ²	83.440,72	((comprimento total dos acessos) * 8m (largura dos acessos)) + ((área do pátio = 30m * 50m) * quantidade de pátios (23))) = 6117,59*8 + 34500 = 83.440,72 m ²
1.2.0.5.	PEDRA BRITADA OU BICA CORRIDA, NAO CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m ³	4.172,04	((comprimento total) * 8m) + ((30m * 50m) * quantidade de pátios (23))) * 0,05m (espessura da camada de bica corrida) = (6117,59*8 +

				$34500) * 0,05 = 4.172,04 \text{ m}^3$
1.2.0.6.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 SEM MÃO DE OBRA	m^3	29.204,25	$((\text{comprimento total}) * 8\text{m}) + ((30\text{m} * 50\text{m}) * \text{quantidade de pátios (23)})) * 0,35\text{m (espessura da camada de bica/brita/rachão)} = (6117,59 * 8 + 34500) * 0,35$
1.2.0.7.	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m^3	16.688,14	$((\text{comprimento total}) * 8\text{m}) + ((30\text{m} * 50\text{m}) * \text{quantidade de pátios (23)})) * 0,20\text{m (espessura de rachão)} = (6117,59 * 8 + 34500) * 0,20$
1.2.0.8.	PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m^3	8.344,07	$((\text{comprimento total}) * 8\text{m}) + ((30\text{m} * 50\text{m}) * \text{quantidade de pátios (23)})) * 0,10\text{m (espessura de brita)} = (6117,59 * 8 + 34500) * 0,10$
1.2.0.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	$\text{m}^3 \text{ X km}$	876.127,56	$((\text{comprimento total}) * 8\text{m}) + ((30\text{m} * 50\text{m}) * \text{quantidade de pátios (23)})) * 0,35\text{m (espessura de bica/ brita / rachão)} = (6117,59 * 8 + 34500) * 0,35 * 30 \text{ km}$
1.2.0.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	$\text{m}^3 \text{ X km}$	642.493,54	$((\text{comprimento total}) * 8\text{m}) + ((30\text{m} * 50\text{m}) * \text{quantidade de pátios (23)})) * 0,35\text{m (espessura de bica/brita/ rachão)} = (6117,59 * 8 + 34500) * 0,35 * 10 \text{ km} + (((\text{comprimento total}) * 8\text{m}) + ((30\text{m} * 50\text{m}) * \text{quantidade de pátios (23)})) * 0,15\text{m (espessura de bica/brita)}) * 28 \text{ km}$
1.2.0.11.	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980 - SEM MÃO DE OBRA)	m^3	29.204,25	$((\text{comprimento total}) * 8\text{m}) + ((30\text{m} * 50\text{m}) * \text{quantidade de pátios (23)})) * 0,35\text{m (espessura da camada de bica/brita/rachão)} = (6117,59 * 8 + 34500) * 0,35$
1.2.0.12	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	$\text{m}^3 \text{ X km}$	29.204,25	$((\text{comprimento total}) * 8\text{m}) + ((30\text{m} * 50\text{m}) * \text{quantidade de pátios (23)})) * 0,35\text{m (espessura de bica/ brita / rachão)} = (6117,59 * 8 + 34500) * 0,35 * 1,0 \text{ km}$

3 Item 1.3: Dreno Vertical

Para a determinação do comprimento total dos tubos de polietileno, foram contabilizados todos os drenos previstos para o período de 12 meses, tendo em vista o alteamento das células – Tabela Prancha 06.

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:

Para distância de transporte utilizou-se 94km, considerando pedra não calcária, tendo em vista que neste caso haverá contato direto com lixiviado.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
1.3.0.1.	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	m ²	4.658,89	= (Perímetro (2 * π * (0,80)) + (transpasse = 0,15)) * C = 900m (comprimento total dos drenos) = 4.658,89m ²
1.3.0.2.	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	900,00	C= 900 m
1.3.0.3.	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m ³	1.781,10	A= (Aexterna = (π * (1,6) ² /4) – Ainterna = (π * (0,2) ² /4) = 1,979m ² * C = 900m (comprimento total dos drenos)
1.3.0.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m ³ X km	53.433,00	A= (Aexterna = (π * (1,6) ² /4) – Ainterna = (π * (0,2) ² /4) = 1,979m ² * C = 900m * 30km
1.3.0.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m ³ X km	113.990,40	A= (Aexterna = (π * (1,6) ² /4) – Ainterna = (π * (0,2) ² /4) = 1,979m ² * C = 900m * 64km
1.3.0.6.	APLICAÇÃO DE PEDRA EM DRENO VERTICAL COM ESCAVADEIRA	m ³	1.781,10	A= (Aexterna = (π * (1,6) ² /4) – Ainterna = (π * (0,2) ² /4) = 1,979m ² * C = 900m (comprimento total dos drenos)
1.3.0.7.	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980 - SEM MÃO DE OBRA)	m ³	1.781,10	A= (Aexterna = (π * (1,6) ² /4) – Ainterna = (π * (0,2) ² /4) = 1,979m ² * C = 900m (comprimento total dos drenos)
1.3.0.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m ³ X km	1.781,10	A= (Aexterna = (π * (1,6) ² /4) – Ainterna = (π * (0,2) ² /4) = 1,979m ² * C = 900m (comprimento total dos drenos) * 1,0

4 Item 1.4.1: Dique de Célula

Os diques de célula previstos estão indicados em planta, conforme Pranchas 02 a 06

O Quantitativo previsto considera o comprimento total de diques de célula previstos multiplicado pela área (ver Pranchas 02 a 06).

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:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
1.4.1.1.	ATERRO COMPACTADO (ESCAVAÇÃO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	m³	7.849,18	= Comprimento total dos diques previstos: 3924,59 * 2 (área do dique)

5 Item 1.4.2: Dreno de Célula

Os drenos de célula previstos estão indicados em planta, conforme Pranchas 02 a 06.

O Quantitativo previsto considera o comprimento total de drenos de célula previstos multiplicado pela área (ver Pranchas 02 a 06).

Para distância de transporte utilizou-se 94km, considerando pedra não calcária, tendo em vista que neste caso haverá contato direto com lixiviado.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
1.4.2.1.	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	4.839,73	Comprimento total = 9679,46 * 0,5 m² (área do dreno de célula)
1.4.2.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³ X km	145.146,90	Comprimento total = 9679,46 * 0,5 m² (área do dreno de célula) * 30 km
1.4.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³ X km	309.646,72	Comprimento total = 9679,46 * 0,5 m² (área do dreno de célula) * 64 km
1.4.2.4.	APLICAÇÃO DE PEDRA EM DRENO HORIZONTAL DE CAMADA SEM MÃO DE OBRA	m³	4.839,73	Comprimento total = 9679,46 * 0,5 m² (área do dreno de célula)
1.4.2.5.	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980 - SEM MÃO DE OBRA)	m³	4.839,73	Comprimento total = 9679,46 * 0,5 m² (área do dreno de célula)
1.4.2.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³ X km	4.839,73	Comprimento total = 9679,46 * 0,5 m² (área do dreno de célula) * 1,0

6 Item 2.1.1: Canaleta Triangular de Berma

O Quantitativo previsto considera a tabela apresentada na Prancha 01 e no detalhe 03 apresentado na Prancha 13.

Para o geotêxtil foi considerado o comprimento total previsto, multiplicado pela largura (Detalhe 03 – Prancha 13).

Para escavação e pedra britada, foi considerado o comprimento total previsto, multiplicado pela área (Detalhe 03 – Prancha 13).

Para distância de transporte utilizou-se 40km, considerando pedra calcária, tendo em vista que neste caso não haverá contato direto com lixiviado.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
2.1.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M ³), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m ³	1.718,25	A= 0,40m ² * Comprimento total = 4295,63m
2.1.1.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / 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	m ³	1.374,60	A= 0,32m ² * Comprimento total (4295,63 m)
2.1.1.3.	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 16 KN/M	m ²	4.854,06	L=1,13m * C= 4295,63m
2.1.1.4.	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS	m ²	4.854,06	L=1,13m * C= 4295,63m
2.1.1.5.	PEDRA BRITADA OU BICA CORRIDA, NAO CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m ³	343,65	A=0,08m ² * C= 4295,63m
2.1.1.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m ³ X km	10.309,51	transporte considerando 30 km * 343,65m ³ (volume de brita)
2.1.1.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m ³ X km	13.058,70	transporte considerando 38 km * 343,65 m ³ (volume de brita) - total de distância média: 68 km
2.1.1.8	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980 - SEM MÃO DE OBRA)	m ³	343,65	A=0,08m ² * C= 4295,63m
2.1.1.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m ³ X km	343,65	A=0,08m ² * C= 4295,63m * 1,5km * 1

7 Item 2.1.2: Caixa de Passagem

O Quantitativo previsto considera os detalhes apresentados nas Pranchas 12 e 13.

A quantidade de caixas de passagem considera apenas as novas caixas previstas (Prancha 01).

Serão instaladas 30 novas caixas, de acordo com a Prancha 01.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
2.1.2.1.	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	m ³	81,60	Volume para 1 caixa (1,30m largura * 1,90m comprimento * 1,1 altura a ser escavada – Detalhe 01 – Prancha 13) = 2,72 m ³ x 30 unidades = 81,60m ³
2.1.2.2.	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² , COM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2014	m ²	140,76	Área para 1 caixa = (4,08 m comprimento * 0,95m de altura) + (4,08 m comprimento * 0,20m de altura) x 30 unidades
2.1.2.3.	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	m ³	7,41	Volume para 1 caixa (1,9m * 1,3m * 0,10m) = 0,247 m ³ x 30 unidades
2.1.2.4.	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	m ³	3,69	Volume para 1 caixa: 0,123m ³ x 30 unidades = 3,69m ³
2.1.2.5.	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	m ³	1,41	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 m ³ x30 unidades
2.1.2.6.	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m ²	74,10	Área da caixa = 1,30m * 1,90m * 30 unidades = 74,1m ²

8 Item 2.1.3: Tubo de travessia

O Quantitativo previsto considera a Prancha 01 bem como o detalhe apresentado na Prancha 13.

Área de escavação – considerando vala de 1,10m de largura e 0,95m de escavação.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
2.1.3.1.	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	m ³	244,21	1,10m * 0,95m = 1,045m ² área da escavação X 233,69m lineares de tubo
2.1.3.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m ³	89,97	0,35m * 1,10m = 0,385m ² (área do lastro) X 233,69m (comprimento total da tubulação prevista)
2.1.3.3.	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	m	233,69	Comprimento total: 233,69m

9 Item 2.1.4: Descida d'água em geocélula

O Quantitativo previsto considera a Prancha 01 bem como o detalhe apresentado na Pranchas 12 e 13.

A quantidade de tubo de travessia considera apenas a tubulação prevista para os 12 meses – 211,87m.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
2.1.4.1.	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	m ³	152,55	0,72 m ² X 211,87 m
2.1.4.2.	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 16 KN/M	m ³	542,39	211,87m comprimento X 2,56 m de largura
2.1.4.3.	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS	m ²	542,39	211,87m comprimento X 2,56 m de largura
2.1.4.4.	GEOCÉLULA PP	m ³	669,51	211,87m comprimento X 3,16m (0,50+0,30+0,28+1,0+0,28+0,30+0,50) de largura
2.1.4.5.	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS	m ³	669,51	211,87m comprimento X 3,16m (0,50+0,30+0,28+1,0+0,28+0,30+0,50) de largura
2.1.4.6.	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m ³	66,95	= Área: 669,51 m ² * 0,10m - espessura
2.1.4.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m ³ X km	2.008,53	Área: 669,51m ² * 0,10m - espessura * transporte considerando 30 km
2.1.4.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m ³ X km	2.544,13	Área: 669,51m ² * 0,10m - espessura * transporte considerando 38 km (total: 68 km)
2.1.4.9.	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA LOCAL DE AGREGADOS (SINAPI - 100980 - SEM MÃO DE OBRA)	m ³	66,95	= Área: 669,51 m ² * 0,10m - espessura
2.1.4.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m ³ X km	66,95	= Área: 669,51 m ² * 0,10m – espessura * 1,0

10 Item 2.2: Cobertura Final

- Item 2.2.1: Camada de solo compactado (e=0,60m)

Área considerada para o cálculo já inclui taludes e platô – Prancha 01.

Espessura da camada: 0,60m

- Item 2.2.2: Camada de solo para plantio (e=0,20m)

Área considerada para o cálculo já inclui taludes e platô – Prancha 01.

Espessura da camada: 0,20m

- Item 2.2.3: Cobertura vegetal

Área considerada para o cálculo já inclui taludes e platô – Prancha 01.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
2.2.1.	CAMADA DE SOLO COMPACTADO (e=0,60m)		-	
2.2.1.1.	ATERRO COMPACTADO (ESCAVAÇÃO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	m³	36.830,23	A = 61.383,72m² (área superficial total considerando projeção dos taludes) * E = 0,6m
2.2.2.	CAMADA DE SOLO PARA PLANTIO (e=0,20m)		-	
2.2.2.1.	ATERRO DE SOLO PARA PLANTIO (ESPALHAMENTO)	m³	12.276,74	A = 61.383,72m² * E = 0,2m
2.2.3.	COBERTURA VEGETAL		-	
2.2.3.1.	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	m²	61.383,72	A = 61.383,72 m²

11 Item 3.1: Marco superficial (48 unidades)

Contabilizado todos os marcos superficiais previstos na Prancha 01 – 48 unidades.

Sinalização apenas com pintura.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item 4.1:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
3.1.0.1.	TUBO PVC SÉRIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	m	38,40	=48 unidades * 0,8 m / unidades
3.1.0.2.	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	1,87	Base: (A=0,25m² * H=0,10m) * 48 unidades + Corpo: V=0,014 * 48 unidades
3.1.0.3.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	kg	58,80	Quantidade de aço para armadura e pino : (4* 1,20 (armadura) + 0,10 (pino)) * 48 unidades = 4,9 * 48 = 235,2 m = 235,2 * 0,25 (fator em kg/m para barras de 6,3mm) = 58,8kg

3.1.0.4.	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	17,09	$A = 0,356m^2 * C = 1,00m * 48$ unidades
3.1.0.5.	ATERRO COMPACTADO (ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	m³	12,38	$A = 0,258m^2 * C = 1,00m * 48$ unidades
3.1.0.6.	SINALIZAÇÃO PARA INSTRUMENTAÇÃO	UND	48,00	48 unidades

18 Item 3.2: Piezômetro (10 unidades)

Contabilizado todos os piezômetros previstos na Prancha 01 – 10 unidades / 25m de comprimento cada.

Sinalização apenas com pintura.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
3.2.0.1.	PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PIEZÔMETRO SIFONADO (TUBO PVC 3" E 1/1/2")	m	250,00	$C = 25 \text{ metros} * 10 \text{ unidades} = 250m$
3.2.0.2.	SINALIZAÇÃO PARA INSTRUMENTAÇÃO	UND	10,00	10 unidades

19 Item 3.3: 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 emissão dos gases combustíveis – frequência semanal.

- Aluguel semanal do equipamento

Monitoramento da migração dos gases – frequência trimestral.

- Aluguel semanal do equipamento

Cumpra aqui salientar que a verificação da emissão 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 emissão dos gases combustíveis, o qual possui como objetivo a avaliação de migrações, emissões 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 deverá 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.

Ensaio geotécnicos 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.

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:

- o Coleta e Análise mensal de águas subterrâneas – 7 (sete) poços de monitoramento;
- o Coleta e Análise mensal de águas superficiais – 3 (três) amostras;
- o Coleta e análise mensal dos líquidos percolados gerados no aterro – 3 (três) amostras;
- o Elaboração de Relatórios Semestrais, conforme estabelecido em Licença de Operação.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo detalhado para o item:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
3.3.0.1.	COLETA E ANÁLISE DE ÁGUA SUBTERRÂNEA, SUPERFICIAL E CHORUME	UN	12,00	12 MESES
3.3.0.2.	EMANAÇÃO DOS GASES COMBUSTÍVEIS - SEMANAL	UN	53,00	(365 DIAS)/7 DIAS
3.3.0.3.	MONITORAMENTO DA MIGRAÇÃO DOS GASES - TRIMESTRAL	UN	4,00	=12/3
3.3.0.4.	CARACTERIZAÇÃO GRAVIMÉTRICA	UN	12,00	12 MESES
3.3.0.5.	MONITORAMENTO GEOTÉCNICO E AMBIENTAL DO ATERRO	UN	12,00	12 MESES
3.3.0.6.	ENSAIOS GEOELÉTRICOS	UN	2,00	2 ensaios por ano = 2
3.3.0.7.	ESTAÇÃO METEOROLÓGICA VANTAGE PRO2 DAVIS OU SIMILAR	UN	1,00	Aquisição de 01 unidade
3.3.0.8.	VÍDEO INSPEÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM DE LIXIVIADOS	H	144,00	12 horas previstas para realização da vídeo inspeção por mês = 12 *12

20 Item 4.1: Balanças

Previsão de manutenção/aferição mensal nas balanças (quantidade de 02 balanças no aterro).

21 Item 4.2: Serviço de Iluminação

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:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
4.2.0.1.	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	3.756,00	12 horas (365 dias - 52 domingos)
4.2.0.2.	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	3.756,00	12 horas (365 dias - 52 domingos)
	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	4	Estimativa de 4 unidades necessárias

22 Item 4.3: Manutenção da Cobertura Vegetal

O Quantitativo levou em conta a manutenção da cobertura vegetal do Aterro Sanitário.

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:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
4.3.0.1.	ROÇADA COM ROÇADEIRA COSTAL	ha	250,31	(417188,24 m ² (área do aterro incluindo talude/platô/bermas e demais áreas com vegetação – Prancha 55 (Projeto Etapas 3 e 4 – descontando a área da Etapa 3 (88.000m ²)) * 6 vezes /ano)/10.000

23 Item 4.4: Manutenção e Recomposição de Taludes com correção de erosões

Cumprir 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 4.8.4), 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:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
4.4.0.1.	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	288,00	considerando 24h para manutenção mensal * 12 meses
4.4.0.2.	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 DIURNO. AF_06/2014	CHP	60,00	considerando 5h mensais para limpeza * 12 meses
4.4.0.3.	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 DIURNO. AF_06/2014	CHI	228,00	Horas improdutivas = horas de Funcionamento total da escavadeira = 288h – horas produtivas do caminhão = 60h = 228h
4.4.0.4	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	240,00	considerando 20h para manutenção mensal * 12 meses

24 Item 4.5: 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:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
4.5.0.1.	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	72,00	12 dias/ano * 6h/dia
4.5.0.2.	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 DIURNO. AF_06/2014	CHP	36,00	12 dias/ano * 3h/dia
4.5.0.3.	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 DIURNO. AF_06/2014	CHI	36,00	Horas improdutivas = horas de Funcionamento total da escavadeira = 72h – horas produtivas do caminhão = 36h

25 Item 4.6: Execução de células

• Item 4.6.0.1: Lançamento, espalhamento e compactação de resíduos

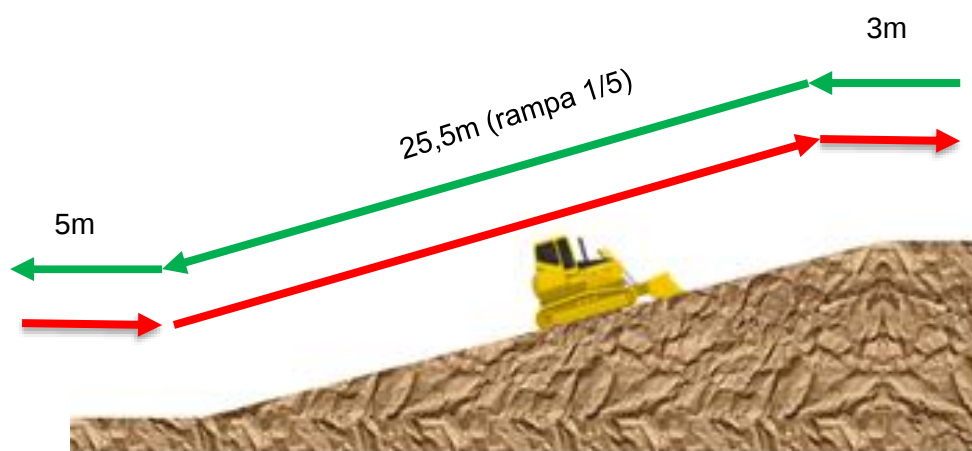
Para essa atividade, a principal de todo o processo de contratação, inicialmente determinaremos a quantidade de equipamento necessária para operação do Aterro Sanitário de Brasília com base na quantidade de resíduos que entram no Aterro levando em consideração suas condições físicas iniciais de transporte.

O peso específico do resíduo que chega ao Aterro antes do processo de transporte, espalhamento e compactação do resíduo é de $0,60 \text{ t/m}^3$.

Assim, considerando a quantidade média estimada para contratação de 66.000 toneladas de resíduo por mês, tem-se com base nesse peso específico médio de resíduo transportado a quantidade de 110.000 m^3 , resíduo esse antes do processo de compactação realizado no Aterro por um trator de esteira, o mesmo processo feito hoje e utilizado pela equipe técnica do tribunal em seu último relatório, com base nas informações prestadas pela SLU, que atinge um compactação média que condiciona o resíduo a atingir peso específico superior a $0,9 \text{ t/m}^3$.

Assim, com base nessas informações tem-se que se processará por mês a quantidade de 110.000 m^3 de resíduo (solto) que após o processo de compactação já descrito anteriormente e 3 a 6 passadas o resíduo passa para um peso específico de $0,9 \text{ t/m}^3$.

Para o dimensionamento da quantidade de equipamento para empurrar 110.000 m^3 de resíduo por mês é necessário se ter primeiramente o ciclo (tempo) do processo de espalhamento e compactação do trator de esteira, a distância que ele percorre para realizar esse processo e velocidade média do equipamento.



A extensão que o trator percorre é a soma do transporte + espalhamento + compactação fechando o ciclo final. Dessa forma inicial o processo transportando o resíduo nos primeiros 5 m, espalha-se durante o transporte na rampa de 25,5 m e completa a crista com distância de 3 metros, então para o primeiro ciclo de transporte $(5 + 25,5 \times 2 + 3 \times 2)$ considerando o retorno de ré do equipamento, segue mais dois ciclos subindo e descendo $(25,5 \times 2 + 3 \times 2)$ compactando e finaliza o ciclo subindo e descendo novamente, compactando, e se posicionando para próxima pilha de resíduo $(25,5 \times 2 + 3 \times 2 + 5)$, todo esse trajeto o trator desloca 237,96 m em um tempo de 4,08 minutos com velocidade média de 3,5 km/h.

O equipamento utilizado hoje no Aterro que consegue manter a compactação com pesos específico médio de 0,9 t/m tem potência de 170 HP, peso um pouco superior a 19 toneladas e capacidade de lâmina igual a 5,2 m³.

Assim, considerando o tempo gasto pelo trator para fechar um ciclo de transporte + espalhamento + compactação de 4,08 minutos e sua capacidade de 5,2 m³, lembrando que o resíduo nesse estágio está com peso específico de 0,60 t/m³, ele precisa de 14,71¹ ciclos por hora o que perfaz um total de 76,47² t m³/h de resíduos compactado.

Se considerar a média mensal de resíduos 66.000 toneladas, ou seja, 2.530,67³ toneladas /dia cujo volume a ser compactado é de 4.217,79⁴ m³, assim dividindo esse valor por três turnos em média obtém-se 1.405,93 m³ por turno que, por sua vez dividir pela quantidade de horas trabalhadas efetivas por turno de 6,33⁵ horas, obtém ao final a necessidade de 3 compactadores para operação do ASB.

Quanto às horas produtivas dos equipamentos, tem-se conforme demonstrado acima uma produção média de 76,47 t m³/h de resíduos compactado, lembrando que esse volume é aquele com peso específico de 0,6 t/m³. Assim com 6,33 horas por turno de trabalho durante 26,08 dias em média por mês trabalhado tem-se que são necessários

¹ (60min/4,08 min).

² (14,71 ciclos x 5,2 m³).

³ 66.000 toneladas / [(365 dias – 52 domingos)/12].

⁴ 2.530,67 toneladas / 0,60 t/m³.

⁵ 44 horas semanais / 6 dias (segunda a sábado) menos uma hora de refeição

1.485,78⁶ de equipamento por mês vezes 12 meses. Dessa forma, têm-se um total de 17.829,36 horas de equipamento.

Levando em consideração que serão recebidos em média 66.000 toneladas por mês durante 12 meses de contrato, logo o fator produtivo médio é de 0,022511782 horas por ton.

Considerando o fator produtivo médio igual a 0,022511782 horas por tonelada, temos, para 12 meses de contrato, um total de 17.829,36 horas de equipamento.

Neste caso, para o custo improdutivo teremos:

- Considerando a utilização de 3 equipamentos/dia = 3×24 horas = 72 horas/diárias
- Dias de funcionamento: $365 - 52$ (domingos) = 313 dias úteis
- Total de horas para 1 ano: $313 \times 72 = 22.536$ horas
- Horas improdutivas: $22.536 - 17.829,36 = 4.706,64$ horas

Considerando o recebimento de 66.000 toneladas durante 12 meses de contrato e o adicional referente a reserva técnica igual a 10%, o fator improdutivo médio é de 0,006537 horas por tonelada.

A consideração da respectiva remuneração de reserva técnica deu-se em conformidade com a orientação do IBRAOP, a qual considera 10% apenas sobre o custo horário improdutivo do equipamento.

A respectiva reserva técnica tem como objetivo permitir o reparo e manutenção dos veículos e, também, atender a eventual emergência operacional.

⁶ 6,33 horas x 3 equipamentos x 3 turnos x 26,08 dias.

- **Item 4.6.0.2: Cobertura de resíduos**

Volume = 97.777,7 m³ (estimativa total para cobertura diária e final) – 36.830,23 m³ (cobertura final - 0,60m de espessura – item 2.2.1.1 da planilha) = 60.947,47 m³.

- **Item 4.6.0.3: Raspagem da cobertura diária e/ou final**

Raspagem de, pelo menos, 80% da cobertura diária para permitir interligação entre drenos.

- **Item 4.6.0.4: Tela plástica laranja**

Considerada uma estimativa de uso: 1500 m - com possibilidade de reaproveitamento.

- **Item 4.6.0.5: Lona plástica extraforte**

Considerada uma estimativa de uso: 32.142,86 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:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
4.6.0.1.	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE RESÍDUOS	t	792.000,00	=66000 * 12
4.6.0.2.	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE SOLO NA CÉLULA DE RESÍDUOS	m ³	60.947,47	= 97.777,7 m ³ (COB. DIÁRIA E FINAL) - COBERTURA FINAL (36.830,23) = 60.947,47m ³
4.6.0.3.	RASPAGEM DE COBERTURA DIÁRIA	m ³	48.757,98	= 0,80*60.947,47 m ³ - raspagem de, pelo menos, 80% da cobertura diária para permitir interligação entre drenos
4.6.0.4.	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALH7A RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	m	1.500,00	estimativa de uso: 1.500 m - considerando possibilidade de reaproveitamento – Considerando comprimento total de cerca de 6.000 m de acessos e possibilidade de reaproveitamento de 4 vezes = 6.000 / 4 = 1.500 m
4.6.0.5.	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	m ²	32.142,86	estimativa de uso durante precipitações intensas (considerando 6 meses – outubro a março) e considerando área de projeção do resíduo a céu aberto inferior a 1250m ² = 30 dias * 6 meses * 1,0 ano * 1250m ² / dia (frente) = 225.000 m ² - tendo em vista a possibilidade de reaproveitamento (pelo menos 7 vezes – 1 troca/semana) = 32.142,86 m ²

26 Item 4.7: 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	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	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 acrescentar 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.

27 Item 4.8: Manutenção e Operação Geral do Aterro

- **Item 4.8.1: 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 m³/mês (10 viagens de 10 m³ / dia).

- **Item 4.8.2: 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 4.8.3: 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:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	DETALHAMENTO
4.8.1.	SERVIÇO DE ASPERSÃO DE VIAS NÃO PAVIMENTADAS, COBERTURA VEGETAL, LIMPEZA DE BALANÇA E LAVAGEM DE PEDRA PARA DRENO		-	
4.8.1.1.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ÁGUA EM CAMINHÃO PIPA 10 M ³ . AF_07/2020 (SINAPI 101006) SEM MÃO DE OBRA	m ³	31.200,00	Previsto = 10 viagens * 10m ³ (capacidade do pipa) * 26 dias/mês = cerca de 2.600 m ³ / mês * 12 meses
4.8.2.	HIDROJATEAMENTO PARA LIMPEZA		-	
4.8.2.1.	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	360,00	1 vez ao mês – 30 horas para limpeza (150 h improdutivas) = 30 horas * 12 meses
4.8.3.	LIMPEZA GERAL DE DISPOSITIVOS		-	
4.8.3.1.	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	720,00	2 HORAS * 30 DIAS * 12 MESES

- **Item 4.8.4: 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 longo 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	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.

28 Item 4.9: Administração Local e Encargos Complementares, Água e Energia

29 Item 4.9.0.1 Manutenção 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\$3.022.040,30. Logo, 1% deste valor daria R\$30.220,40 por ano, R\$2.518,36 mensal.

Os valores referentes aos preços de contratos públicos foram reajustados de maio de 2015 para a presente data (07/2022), considerando IPCA (IBGE), conforme disponibilizado no site do Banco Central do Brasil:

(<https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAOPublico/exibirFormCorrecaoValores.do?method=exibirFormCorrecaoValores>)

O índice de correção no período foi de 1,51040220, 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	07/2022
Valor nominal	R\$ 2.000.818,26 (REAL)
Dados calculados	
Índice de correção no período	1,51040220
Valor percentual correspondente	51,040220 %
Valor corrigido na data final	R\$ 3.022.040,30 (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 (07/2022), conforme CP93:

- Cerca e barreira vegetal: R\$ 354.491,23
- Sistema viário pavimentado e de serviço: R\$4.674.067,20

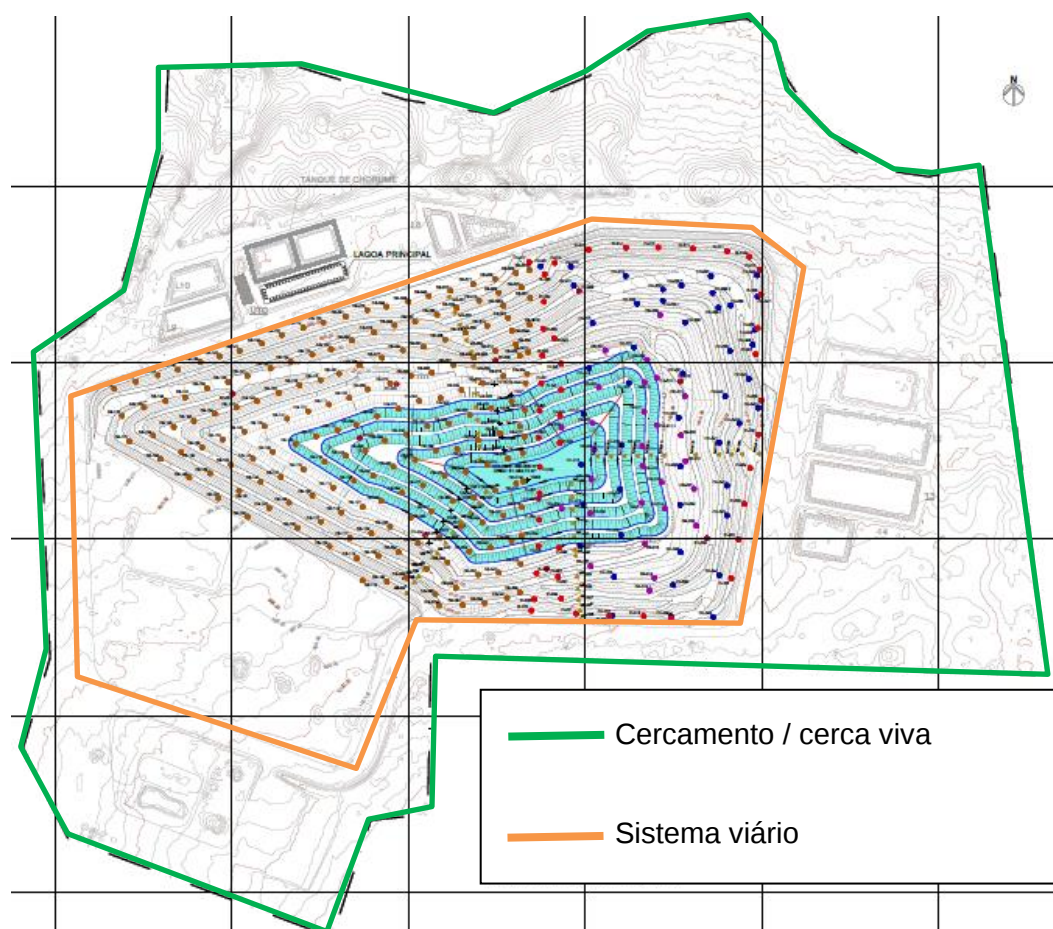
Logo, 1% deste valor daria R\$50.285,58 por ano, R\$4.190,46mensal.

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
Maior	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
Maior	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.

30 Item 4.9.0.8 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)	MES	1

ANEXO D – Cronograma



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	ASB 12 MESES

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23
1.	IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO	14.390.068,50	% Período:	8,40%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
1.1.	IDENTIFICAÇÃO/MOBILIZAÇÃO	10.395,20	% Período:	100,00%											
1.2.	VIÁRIO/PÁTIO DESCARGA	11.228.033,39	% Período:	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
1.3.	DRENO VERTICAL (GÁS)	1.383.429,03	% Período:	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
1.4.	DRENAGEM HORIZONTAL DE CÉLULA	1.768.200,88	% Período:	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
2.	OPERAÇÃO	2.142.682,89	% Período:	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	40,48%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	40,48%
2.1.	SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL	489.619,38	% Período:	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
2.2.	COBERTURA FINAL	1.653.063,51	% Período:						50,00%						50,00%
3.	IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO - MONITORAME	902.200,16	% Período:	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
3.1.	MARCO SUPERFICIAL (48 unidades)	7.504,85	% Período:	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
3.2.	PIEZÔMETRO (10 unidades)	237.587,30	% Período:	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
3.3.	MONITORAMENTO GEOTÉCNICO E AMBIEI	657.108,01	% Período:	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
4.	OPERAÇÃO - ETAPAS 3 E 4 (4,5 ANOS)	15.875.783,55	% Período:	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
4.1.	BALANÇAS	36.077,52	% Período:	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
4.2.	SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO	456.071,00	% Período:	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
4.3.	MANUTENÇÃO DA COBERTURA VEGETAL	270.424,91	% Período:	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
4.4.	MANUTENÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE TALL	225.652,92	% Período:	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
4.5.	MANUTENÇÃO E LIMPEZA DOS RQO'S	45.037,08	% Período:	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
4.6.	EXECUÇÃO DE CÉLULAS	8.464.996,52	% Período:	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
4.7.	EQUIPE FRENTE DE OPERAÇÃO DIÁRIA	1.545.901,08	% Período:	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
4.8.	MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO GERAL DO AT	2.147.144,28	% Período:	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
4.9.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM ENCARGOS	2.684.478,24	% Período:	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
Total: R\$ 33.310.725,10				%:	7,95%	7,92%	7,92%	7,92%	7,92%	10,40%	7,92%	7,92%	7,92%	7,92%	10,40%
				Repasso:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Período:	Contrapartida:	2.647.667,40	2.637.272,20	2.637.272,20	2.637.272,20	2.637.272,20	3.463.803,95	2.637.272,20	2.637.272,20	2.637.272,20	3.463.803,95
					Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Investimento:	2.647.667,40	2.637.272,20	2.637.272,20	2.637.272,20	2.637.272,20	3.463.803,95	2.637.272,20	2.637.272,20	2.637.272,20	2.637.272,20	3.463.803,95
				%:	7,95%	15,87%	23,78%	31,70%	39,62%	50,02%	57,93%	65,85%	73,77%	81,68%	100,00%
				Repasso:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Acumulado:	Contrapartida:	2.647.667,40	5.284.939,60	7.922.211,80	10.559.484,00	13.196.756,20	16.660.560,15	19.297.832,35	21.935.104,55	24.572.376,75	27.209.648,95
					Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Investimento:	2.647.667,40	5.284.939,60	7.922.211,80	10.559.484,00	13.196.756,20	16.660.560,15	19.297.832,35	21.935.104,55	24.572.376,75	27.209.648,95	33.310.725,10

DISTRITO FEDERAL/DF

Local

terça-feira, 16 de agosto de 2022

Data

Responsável Técnico

Nome: Francisco José Pereira de Oliveira

CREA/CAU: CREA/SP 0600793880

ART/RRT: 28027230211099487

ANEXO E – ART



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**

Empresa Contratada: **FRAL - CONSULTORIA LTDA**

RNP: **2605801705**

Registro: **0600793880-SP**

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**

Nº: **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 nº:

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**

Nº:

Complemento: **Aterro Sanitário - 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**

Nº: **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 AMPLIAÇÃO 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

Local

de

data

de

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

**CREA-SP**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo

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

ANEXO F – Mapa de 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
E001				
E002				
E003				
E004				
E005				
E006				
E007				
E008				
E009				
E010				
E011				
E012				
E013				
E014				
E015				

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIA	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	MEDIA	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	MEDIA	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:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	CO7	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	TOTAL	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 - declinou			
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	MEDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C11	COLETA E ANÁLISE DE ÁGUA SUPERFICIAL	UN	938,61	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		CONTRATO Nº 25/2021		1.177,38	
		PAINEL DE PREÇOS		633,02	
		PREGÃO Nº 19/2021 - ITATIBA/SP		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	824,31	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		Legislação Vigente 40% Salário Mínimo ano 2022		824,31	
		Encargos Mensalista 70,03%			
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C15	ADICIONAL NOTURNO	%	0,20	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
				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	SICRO/DF - JANEIRO 2022		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
				40,29	
OBSERVAÇÕES:					

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	

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	C19	INSALUBRIDADE HORISTA	H	6,11	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		Legislação Vigente 40% Salário Mínimo ano 2022		6,11	
		Encargos Mensalista 110,14%			
	OBSERVAÇÕES:				

Data

Resp. Pesquisa de Mercado: