
TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência tem por finalidade fornecer subsídios para contratação de empresa(s) especializada(s) para os seguintes serviços: coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos, inclusive em áreas de difícil acesso; coleta seletiva; coleta manual de entulhos, coleta mecanizada de entulhos, varrição manual de vias e logradouros públicos, varrição mecanizada de vias e logradouros públicos; operação das unidades de transbordo e serviços complementares (limpeza e lavagem de vias, equipamentos e bens públicos; catação de materiais soltos em vias públicas e áreas verdes; frisação e pintura mecanizada de meios-fios; e limpeza de pós-eventos); além da caracterização dos resíduos sólidos por meio dos estudos gravimétricos; instalação de LEV (Local de Entrega Voluntária); instalação de contêineres semienterrados; instalação de lixeiras/papeleiras em diversos pontos do DF; implantação de equipamentos de rastreamento e monitoramento das rotas via satélite, nas Regiões Administrativas do Distrito Federal, urbanas e rurais, distribuídas por Lotes 1, 2 e 3, conforme descritos no Edital.

2. DA JUSTIFICATIVA

2.1 Da Contratação

2.1.1. Justifica-se a presente contratação tendo em vista o encerramento dos contratos vigentes para atendimento dos serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, citados no objeto deste instrumento, para as localidades descritas neste documento, visto tratar-se de ações essenciais de saúde pública que não podem ser interrompidas e, atender as legislações pertinentes.

2.2 Da Escolha da Modalidade

2.2.1 A presente contratação trata-se de serviço comum, conforme Lei nº 10.520/2002, de 17 de julho de 2002 e Decreto nº 5.450/2005, de 31 de maio de 2005, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade Pregão, na forma Eletrônica.

2.3. Do Critério de julgamento por Lotes

2.3.1 A licitação será do tipo MENOR PREÇO global, POR LOTE, conforme disposto no artigo 6º, inciso VIII, alínea “a”, da Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993.

2.3.2 Os serviços serão contratados em 3 lotes distintos, cuja composição das 31 (trinta e uma) Regiões Administrativas do Distrito Federal está apresentada no Quadro 1 – Locais a serem atendidos.

2.3.3. O agrupamento das Regiões Administrativas em lotes tem o objetivo de facilitar a fiscalização da prestação dos serviços, a apuração de dados, melhor visualização de demandas e necessidades de investimentos pontuais além e padronizar as medições de novos contratos e a prestação dos serviços aos cidadãos do Distrito Federal.

2.3.4 O atual arranjo utilizado para agrupamento das Regiões Administrativas em lotes é desproporcional na distribuição dos quantitativos de massa de resíduos gerados bem como no custo total de cada um. Assim, com uma proposta de novo arranjo para agrupar as RA busca-se um equilíbrio populacional e financeiro entre os lotes.

2.3.5 Foram analisados vários modelos, prevalecendo inicialmente uma proposta que equalizava os lotes em quantitativos de população muito semelhantes, entretanto resultavam em desequilíbrio financeiro. Juntamente com a Diretoria do Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal (SLU/DF) foi definido o agrupamento em 3 (três) novos lotes.

2.4. Dos Dados Gerais do Distrito Federal

2.4.1 O Distrito Federal está localizado na Região Centro-Oeste, abrigando a Capital Federal, Brasília, Compreende uma área territorial de 5.779,99 km² (IBGE, 2015). Apesar de ser a menor Unidade Federativa do País, apresenta relativa pujança econômica, graças, sobretudo, ao setor terciário e a forte influência do funcionalismo público. Com a finalidade de facilitar a administração, o território é dividido em 31 (trinta e uma) Regiões Administrativas (RA), cada uma com um administrador, responsável pela coordenação dos serviços públicos da região. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o Distrito Federal apresentou um aumento populacional de 2,19% entre os anos de 2014 e 2015, o maior percentual de crescimento do País. A previsão populacional do Distrito Federal para 2017 é de 3.039.444 pessoas.

Quadro 1 – Estimativa das populações das Regiões Administrativas do DF por lote

LOTE	REGIÕES ADMINISTRATIVAS	POPULAÇÃO ESTIMADA PARA 2017
1	Brasília	227.490
	Cruzeiro	34.240
	Sudoeste/Octogonal	54.375
	Itapoã	70.021
	Lago Norte	38.238
	São Sebastião	102.255
	Paranoá	49.024
	Varjão	9.408
	Planaltina	193.371
	Sobradinho I	69.984
	Sobradinho II	102.861
	Fercal	8.929
2	Brazlândia	53.380
	Celândia	499.579
	Samambaia	259.747
	Taguatinga	227.251
3	Águas Claras	152.053
	Candangolândia	17.200
	Gama	144.877
	Guará	135.458
	Núcleo Bandeirante	25.596
	Park Way	20.238
	Lago Sul	29.959
	Jardim Botânico	27.936
	Recanto das Emas	148.341
	Riacho Fundo I	40.936
	Riacho Fundo II	52.790
	Santa Maria	127.738
	SCIA/Estrutural	39.830
	SIA	2.030
	Vicente Pires	74.310
TOTAL		3.039.444

Fonte: IBGE

2.5. Da missão do Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

- 2.5.1 O Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal é entidade autárquica do Governo do Distrito Federal nos termos da Lei nº 660, de 27 de janeiro de 1994, com denominação estabelecida pela Lei nº 706, de 13 de maio de 1994 e posterior reestruturação pela Lei nº 5.275 de dezembro de 2013 e o Decreto Distrital nº 37.087 de 27 de janeiro 2016, estando atualmente vinculado à Secretaria de Estado de Infraestrutura e Serviços Públicos - SINESP.
- 2.5.2 No Distrito Federal, a gestão dos resíduos sólidos é atribuição do Serviço de Limpeza Urbana.
- 2.5.3 O SLU/DF tem como missão mobilizar a comunidade para a manutenção da limpeza dos espaços públicos, efetuar a limpeza pública, coletar e tratar os resíduos e dispor adequadamente os rejeitos.
- 2.5.4 Para a gestão e gerenciamento dos serviços de limpeza pública, respeitando os princípios constitucionais que regem a Administração Pública, o SLU/DF segue a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos e disposição ambientalmente correta de seus rejeitos. Tais princípios também devem ser observados por seus parceiros e contratados na execução de seus serviços.

3

2.6. Da situação atual da gestão e manejo dos resíduos sólidos urbanos do Distrito Federal

- 2.6.1 O Distrito Federal tem a maior renda per capita do país, que se reflete diretamente na quantidade e qualidade dos resíduos sólidos gerados. Em 2015, ultrapassou as 840 mil toneladas de resíduos sólidos domiciliares, conforme Tabela 1, cuja composição estimada pode ser vista no Quadro 2.
- 2.6.2 O Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal é a autarquia responsável pela gestão e manejo dos resíduos sólidos urbanos do Distrito Federal. São prestados serviços de coleta domiciliar/comercial, coleta seletiva, coleta de entulhos, varrição manual e mecanizada de vias, lavagem de vias e equipamentos públicos, catação em grandes áreas, pintura de meio-fio, limpeza de eventos e outros.
- 2.6.3 O Distrito Federal tem um quantitativo aproximado de 100.000 km de vias pavimentadas varridas mensalmente. Todas as vias abertas e pavimentadas da cidade têm previsão de atendimento com varrição manual, excetuadas as que forem definidas com atendimento de varrição mecanizada. Estima-se que, atualmente, 5% da varrição realizada no DF seja mecanizada.
- 2.6.4 Atualmente, existem mais de 10.543 cestos coletores (lixeiras ou papeleiras) instalados, de variados materiais e modelos. Desse total, 880 unidades estão em péssimo estado de conservação e necessitam ser substituídos imediatamente.
- 2.6.5 Os serviços operacionais, incluindo a coleta seletiva e convencional, são executados de forma terceirizada, conforme Quadro 2, a seguir.

Quadro 2 – Quantitativo das coletas seletiva e convencional dos resíduos sólidos domiciliares (ton/mês).

Região Administrativa	Coleta	Coleta	Total
Brasília	10.165,27	1.521,70	11.686,97
Gama	3.081,23	102,3	3.183,53
Taguatinga	8.162,24	407,6	8.569,84
Brazlândia	1.251,03	121,8	1.372,83
Sobradinho/Sobradinho	3.115,44	247,8	3.363,24
Planaltina	3.087,03	0	3.087,03
Paranoá	770,55	0	770,55
Núcleo Bandeirante	708,05	54,3	762,35
Ceilândia	10.601,22	414	11.015,22
Guará	2.543,41	198,4	2.741,81
Cruzeiro	678,34	101,3	779,64
Samambaia	3.918,24	180,7	4.098,94
Santa Maria	2.129,85	78,5	2.208,35
São Sebastião	1.912,66	0	1.912,66
Recanto das Emas	2.204,38	95	2.299,38
Lago Sul / Jardim	2.591,88	162,8	2.754,68
Riacho Fundo	776,99	28,9	805,89
Lago Norte / Varjão	1.249,58	172,6	1.422,18
Candangolândia	592,4	25,6	618
Águas Claras	2.015,75	283,8	2.299,55
Riacho Fundo II	736,21	69,4	805,61
Sudoeste/Octogonal	1.534,84	162,1	1.696,94
Park Way	683,02	23,9	706,92
S.C.I.A/Estrutural	1.510,05	31,5	1.541,55
Itapoã	1.033,39	0	1.033,39
S.I.A	766,43	87,1	853,53
Vicente Pires	905,28	62,5	967,78
TOTAL	68.724,75	4.633,60	73.358,35

Fonte: JUCÁ, J.F.T - 2015

2.6.6 A média mensal dos resíduos provenientes da coleta domiciliar convencional no ano de 2015 foi de 68.725 toneladas. A média de resíduos retirados com a coleta seletiva foi de 4.634 toneladas por mês, para o mesmo período de 2015. Considerando que cerca de 98% dos resíduos do Distrito Federal são coletados, a taxa de geração per capita é em média 0,86 kg/hab./dia.

Quadro 3 - Composição dos Resíduos Sólidos produzido no DF

Composição dos Resíduos Sólidos – DF	
Material	%
Rejeito	36,65
Matéria orgânica	24,49
Plásticos	16,26
Papel Papelões e revistas	10,57
Rejeitos sem classificação	8,20
Metais Ferrosos	1,98
Vidro	1,85
Total	100,00

Fonte: JUCÁ J.F.T, 2015

- 2.6.7 A coleta seletiva é o recolhimento diferenciado de resíduos que foram previamente separados segundo a sua constituição ou composição na fonte geradora. Os materiais recicláveis secos são os coletados seletivamente para o reaproveitamento e reciclagem como: papel, plástico e metal, por exemplo. A coleta convencional recolhe os resíduos orgânicos e indiferenciados. A coleta seletiva pode ser realizada porta a porta, ponto a ponto, por iniciativa privada (grandes geradores) ou como em Locais de Entrega Voluntária (LEV).
- 2.6.8 Após a coleta seletiva, os resíduos são transportados até os Centros de Triagem de Resíduos Recicláveis (CTRR) onde ocorre a separação dos resíduos recicláveis e posterior classificação de acordo com a especificidade, com o objetivo agregar valor e qualificar o resíduo.
- 2.6.9 Depois da coleta e destinação dos resíduos da coleta seletiva todo o manejo dos recicláveis é realizado pelas cooperativas ou associações de catadores para a comercialização e reinserção dos resíduos no ciclo produtivo.
- 2.6.10 Todos os resíduos que não tem viabilidade técnica, operacional e econômica (rejeito), são encaminhados para disposição final no Aterro Sanitário de Brasília (ASB) ou outros pontos indicados pelos SLU/DF.
- 2.6.11 Os rejeitos das unidades de triagem operadas por catadores de materiais recicláveis demandam uma coleta especial em razão do volume. Os resíduos precisam ser coletados e levados para a disposição final conforme indicação do SLU/DF. A coleta dos rejeitos faz parte do ciclo da coleta seletiva e deve compor o seu custo de execução.
- 2.6.12 O Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal atualmente conta com os seguintes equipamentos de limpeza pública:
- a) Aterro Sanitário de Brasília;
 - b) Aterro do Jóquei, onde serão destinados os resíduos de RCC.
 - c) Usina de Tratamento Mecânico Biológico – UTMB na Ceilândia, com capacidade nominal de 600 toneladas/dia;
 - d) Usina de Tratamento Mecânico Biológico – UTMB na L4 Sul, com capacidade nominal de 300 toneladas/dia;
 - e) Unidades de Transbordo: Asa Sul, Gama, Sobradinho, Brazlândia e Ceilândia;
 - f) Papa Entulho. – com capacidade nominal de recebimento de até 1m³ de resíduos da construção civil, entulhos, podas e resíduos volumosos.

2.7. Da Legislação e Diretrizes da Política de Resíduos Sólidos

- 2.7.1 Com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), de 02 de agosto de 2010, Decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010 e na Lei Distrital nº 5.418 de 24 de novembro de 2014, o SLU/DF segue como princípios:
- I. A prevenção e a precaução.
 - II. O poluidor-pagador e o protetor-recebedor.
 - III. A visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública.

- IV. O desenvolvimento sustentável.
- V. A ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta.
- VI. A cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade.
- VII. A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.
- VIII. O reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania.
- IX. O respeito às diversidades locais e regionais.
- X. O direito da sociedade à informação e ao controle social.
- XI. A razoabilidade e a proporcionalidade.
- XII. Integração da Política Distrital de Resíduos Sólidos às políticas de erradicação do trabalho infantil e às políticas sociais.
- XIII. Busca da garantia de qualidade de vida das populações atuais sem comprometer a qualidade de vida das gerações futuras.
- XIV. Responsabilidade pós-consumo do produtor pelos produtos e pelos serviços ofertados por meio de apoio a programas de coleta seletiva e educação ambiental.

2.7.2 Ainda seguindo a PNRS, o SLU/DF tem como objetivos:

- I. Proteção da saúde pública e da qualidade ambiental.
- II. Não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
- III. Estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços.
- IV. Adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais.
- V. Redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos.
- VI. Incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados.
- VII. Gestão integrada de resíduos sólidos.
- VIII. Articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos.
- IX. Capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos.
- X. Regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira, observada a Lei nº 11.445, de 2007 (Lei do Saneamento Básico).

- XI. Prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para:
 - a. Produtos reciclados e recicláveis.
 - b. Bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis.
- XII. Integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.
- XIII. Estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto.
- XIV. Incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético.
- XV. Estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável.
- XVI. Erradicação dos lixões, evitando o agravamento dos problemas ambientais gerados pelos resíduos sólidos.
- XVII. Ampliação do nível de informações existentes de forma a integrar ao cotidiano dos cidadãos a questão de resíduos sólidos e a busca de soluções para ela.
- XVIII. Busca da auto sustentabilidade econômica do Serviço de Limpeza Urbana, por meio da criação e da implantação de mecanismos de cobrança e arrecadação compatíveis com a capacidade de pagamento da população.
- XIX. Fortalecimento de instituições para a gestão sustentável dos resíduos sólidos com a promoção de programas de incentivo à adoção de selos verdes.
- XX. Compatibilização entre o gerenciamento de resíduos sólidos e de recursos hídricos, o desenvolvimento regional e a proteção ambiental.
- XXI. Fomento ao consumo, pelos órgãos e agentes públicos, de produtos constituídos total ou parcialmente de material reciclado.
- XXII. Estímulo à celebração de convênios com entidades não governamentais com vistas à viabilização de soluções conjuntas na área de resíduos sólidos.
- XXIII. Incentivo à parceria entre o Distrito Federal e as entidades particulares para a capacitação técnica e gerencial dos técnicos em limpeza urbana do Governo do Distrito Federal.
- XXIV. Incentivo à parceria entre o Distrito Federal e a sociedade civil para implantação de programa de educação ambiental, com enfoque específico para a área de resíduos sólidos.
- XXV. Fomento à criação e à articulação de fóruns e fortalecimento das Comissões de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMAS para garantir a participação da comunidade no processo de gestão integrada dos resíduos sólidos.
- XXVI. Investimento em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias de produção limpa que não agredam o meio ambiente.

- XXVII. Incentivo a programas de habitação popular para retirar os moradores de lixões e de inserção social dos catadores e suas famílias.
- XXVIII. Incentivo a programas que priorizem o catador como agente de limpeza e de coleta seletiva.
- XXIX. Incentivo à prática de implantação de selos verdes por produtores em seus produtos.

2.7.3 O Capítulo III da PNRS atribui ao poder público, ao setor empresarial e à coletividade a responsabilidade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos e das diretrizes e demais determinações estabelecidas em lei. O titular dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos é o responsável pela organização e prestação direta ou indireta desses serviços, observados o respectivo Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS), a Lei nº 11.445 (Lei de Saneamento Básico), de 2007, e as disposições da PNRS e seu regulamento.

2.7.4 Resolução ADASA nº 14/2016, de 15 de setembro de 2016, a qual estabelece os preços públicos a serem cobrados pelo prestador de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos do Distrito Federal na execução de atividades de gerenciamento dos resíduos de grandes geradores, de eventos, da construção civil e dá outras providências.

2.7.5 Resolução ADASA nº 21/2016, de 25 de novembro de 2016, a qual estabelece as condições gerais da prestação e utilização dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no Distrito Federal.

2.7.6 Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, e alterações subsequentes.

2.7.7 Lei nº 10.520/2002 de 17 de julho de 2002.

2.7.8 Decreto nº 5.450/2005, de 31 de maio de 2005.

2.8. Das Siglas, Definições e Conceitos.

2.8.1. Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos - consistem no recolhimento de resíduos residenciais e comerciais (equiparados aos residenciais) (Classe II – NBR 10.004/2004 ABNT) dispostos de maneira regular pelo usuário do Serviço de Limpeza do Distrito Federal (excetuando-se os resíduos da construção civil e volumosos, de grandes geradores e resíduos da coleta seletiva).

2.8.2. Coleta seletiva - é o recolhimento diferenciado de resíduos que foram previamente separados segundo a sua constituição ou composição na fonte geradora.

2.8.3. Materiais recicláveis secos - são os coletados seletivamente para o reaproveitamento e reciclagem como papel, plástico e metal, por exemplo.

2.8.4. Coleta convencional - recolhe os resíduos orgânicos e indiferenciados.

2.8.5. Resíduos Sólidos Domiciliares - compreendem os resíduos de residências, de edificações públicas, de comércio, de serviços e de indústrias, desde que estes apresentem as mesmas características dos provenientes de residências, e não excedam volume de 120 (cento e vinte) litros, por dia e por unidade autônoma.

2.8.6. Circuito Aberto - é o trecho percorrido, pelo caminhão coletor, de forma retilínea, partindo-se do ponto inicial do circuito e chegando-se ao ponto de descarga ou destino final, sendo esses não coincidentes.

- 2.8.7. Núcleos Habitacionais de Difícil Acesso - são consideradas ocupações irregulares e desordenadas, com pouca infraestrutura urbanística, principalmente viária, que não permita o acesso e o trânsito normal de caminhões compactadores.
- 2.8.8. Coleta e Transporte Manual de Entulho – compreende-se a remoção e o transporte de entulhos, resíduos volumosos e materiais diversos de proprietário não identificado, lançados indiscriminadamente e acumulados nas vias e logradouros públicos, cujo autor não seja identificado pela AGEFIS.
- 2.8.9. Coleta Mecanizada e Transporte de Entulhos - Compreende os serviços de remoção mecanizada e transporte de entulhos de proprietários não identificados, com ou sem terra, e/ou materiais diversos, incluindo Resíduos da Construção Civil, lançados indiscriminadamente, acumulados nas vias e logradouros públicos, cujo autor não seja identificado pela AGEFIS.
- 2.8.10. Varrição de vias e Logradouros - compreende a varrição de todos os resíduos soltos nos logradouros, vias, sarjetas e calçadas, bem como seu acondicionamento em sacos plásticos, transporte aos pontos determinados e posterior coleta.
- 2.8.11. Papeleiras ou Lixeiras - são equipamentos para a coleta de resíduos descartados pelos pedestres em trânsito pelas vias e logradouros públicos da cidade.
- 2.8.12. Plano: Planejamento elaborado pela Contratada dispondo de rotinas a serem executado durante o período contratual. São eles:
- **Plano de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos** - consiste no planejamento de rotas/circuitos dos caminhões, para a execução dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos.
 - **Plano de Varrição Manual e Mecanizada de Vias e Logradouros Públicos** – consiste no planejamento de rotas/circuitos de equipes/máquinas, elaborado e executado pela(s) empresa(s) contratada(s) para a execução dos serviços de varrição manual e mecanizada em vias e logradouros públicos.
 - **Plano de Coleta, Remoção e Transporte de Entulhos e Volumosos** – consiste no planejamento de rotas/circuitos dos caminhões, elaborado e executado pela(s) empresa(s) contratada(s) para a execução dos serviços de coleta, remoção e transporte de entulhos e volumosos.
 - **Plano de Coleta Seletiva** - consiste no planejamento de rotas/circuitos dos caminhões, elaborado e executado pela(s) empresa(s) contratada(s) para a execução dos serviços de coleta e transporte de resíduos provenientes da coleta seletiva, e.
 - **Plano de Mobilização Social** - consiste no planejamento do ensino educacional junto à população atendida, para garantir a participação efetiva dos cidadãos na gestão de seus resíduos, informando e conscientizando sobre a importância da separação correta dos resíduos sólidos, domiciliares para a eficiência dos serviços prestados
 - **Plano de Serviços Complementares** – consistem no planejamento de rotas/circuitos de equipes/máquinas, para a execução dos serviços de limpeza e lavagem de vias, equipamentos e bens públicos; catação de materiais soltos em vias públicas e áreas verdes; frisação e pintura mecanizada de meios-fios e limpeza de pós-eventos.

- **Plano de Emergências e Contingências** – consiste no apontamento de ações preventivas e corretivas com o objetivo mitigar os efeitos de possíveis situações de anormalidade na execução dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, para a execução dos serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos.
- 2.8.13. Rejeitos – resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.
- 2.8.14. Não geração – levam-se em consideração as práticas de hábitos de consumo sustentáveis e a eficiência em toda a cadeia produtiva.
- 2.8.15. Redução – leva-se em consideração a minimização na geração e desperdício dos resíduos sólidos, seja a minimização na fonte ou por meio da redução do desperdício.
- 2.8.16. Reutilização - processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do SISNAMA e, se couber, do SNVS e do SUASA.
- 2.8.17. Reciclagem – processo de transformação dos resíduos sólidos que envolvem a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do SISNAMA e, se couber do SNVS e do SUASA.
- 2.8.18. Tratamento – consiste em métodos e técnicas com uso de tecnologias a fim de proporcionar o tratamento ambientalmente adequado para os resíduos sólidos.
- 2.8.19. Disposição Final - distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.
- 2.8.20. Local de Entrega Voluntária - LEV - consiste em locais para recebimento de materiais recicláveis secos.
- 2.8.21. Controle de Transporte de Resíduos - CTR – documento em modelo e formato aprovado pelo SLU/DF, emitido antes do início da operação diária, devidamente validado pelo fiscal do CONTRATANTE, o qual conterá o registro dos dados do veículo, do motorista, dos locais de início e término da operação.
- 2.8.22. Agência de Fiscalização do Distrito Federal – AGEFIS – agência responsável, dentre outras atribuições, em fiscalizar a disposição inadequada dos resíduos sólidos em vias e logradouros públicos do Distrito Federal.
- 2.8.23. Relatório Mensal de Serviços Executados (RMSE) - deve apresentar dados detalhados sobre os serviços executados durante o mês, contendo a extensão dos circuitos executados, período, frequência e quantidade coletada. Além dessas informações deve ser apresentado o valor a ser pago por circuito e no total do mês. Deve também relatar as dificuldades encontradas pelas empresas e as soluções encontradas

3. DA ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS

3.1 P1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES EM ÁREAS COMUNS E DE DIFÍCIL ACESSO

- 3.1.1 Os serviços de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos deverão contemplar as vias e logradouros públicos, as áreas e setores residenciais, comerciais e industriais, de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços do Distrito Federal, além dos pontos de acondicionamento dos resíduos sólidos oriundos dos serviços de limpeza de acordo com as normas e regulamentos vigentes. Entende-se por serviços regulares de coleta de resíduos sólidos domiciliares a remoção e o transporte para os destinos indicados pelo SLU/DF, adequadamente acondicionados e colocados pelos geradores em locais previamente determinados, nos dias e horários estabelecidos observados os limites de peso ou volume e atendendo às normas e regulamentos vigentes. Os resíduos sólidos domiciliares compreendem os resíduos de residências e os resíduos de edificações públicas, de comércio, de serviços e de indústrias, desde que estes apresentem as mesmas características dos provenientes de residências, e não excedam volume de 120 (cento e vinte) litros, por dia e por unidade autônoma.
- 3.1.2 A coleta convencional será realizada no modelo porta-a-porta prioritariamente, porém a CONTRATADA deverá realizar coleta nos contêineres semienterrados – Papa-Lixos, e demais locais indicados pelo Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal, quando as condições das vias não se mostrarem favoráveis à circulação do caminhão compactador ou quando normativos indicarem local para deposição pelos usuários.
- 3.1.3 Os serviços de coleta serão realizados, normalmente, de segunda-feira a sábado, obedecendo a uma jornada de 7h20 (sete horas e vinte minutos) por turno, acrescida de 1h00 (uma hora) de intervalo para alimentação e/ou descanso. Deverão ser adotados os turnos diurno e noturno para execução das atividades de forma a racionalizar o uso dos veículos e equipamentos. O turno diurno inicia-se às 7h00 (sete horas) e o noturno às 19h00 (dezenove horas). É obrigatório o atendimento das áreas delimitadas para coleta dentro dos turnos de trabalho definidos.

11

Quadro 4 - Turnos e Horários da Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Domiciliares de Segunda a Sábado

	HORÁRIO
1º Turno	07h00 às 15h20
2º Turno	19h00 às 3h20

Fonte: SLU/DF/DF, 2016

- 3.1.4 Os serviços de coleta convencional domiciliar serão realizados conforme frequência determinada em planejamento com exceção dos feriados de: 1º de Janeiro, Sexta-Feira da Paixão, 1º de Maio e 25 de Dezembro. A CONTRATADA deverá prever a execução desses serviços nos demais feriados com um efetivo de pessoal e equipamentos de 100%.

- 3.1.5 A frequência de a coleta domiciliar será preferencialmente alternada, mantendo-se um dia de intervalo entre as coletas, acontecendo as segundas, quartas e sextas-feiras ou as terças, quintas e sábados. Na ocorrência de feriados, não poderá haver intervalo maior que 48 (quarenta e oito) horas entre as coletas.
- 3.1.6 A coleta nas áreas comerciais, industriais e em estabelecimentos públicos deverá ser diária, realizada preferencialmente no período noturno, exceto aos domingos. As áreas mistas, de características predominantemente comerciais poderão ter atendimento alternado e preferencialmente noturno.
- 3.1.7 A CONTRATADA deverá usar para a coleta porta-a-porta, caminhão com equipamento tipo compactador 19m³.
- 3.1.8 Os caminhões coletores deverão ser equipados com a proteção de derramamento do chorume e serem carregados de maneira que não haja derramamento de resíduos nas vias e logradouros públicos. Caso haja o derramamento de resíduos sólidos, os coletores deverão recolher imediatamente e colocá-los no caminhão, sob pena de o CONTRATADO sofrer sanções contratuais.
- 3.1.9 Os caminhões coletores deverão ainda ser equipados com vassoura e pá de mão, em perfeitas condições, para o recolhimento dos resíduos que, porventura, sejam derramados nas vias e logradouros públicos durante a realização da coleta.
- 3.1.10 Os veículos coletores deverão ter como destino as Unidades de Transbordo ou Tratamento ou outros pontos de descarga indicadas pelo Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal sem prejuízo das quilometragens médias adotadas nos dimensionamentos.
- 3.1.11 Nos locais de difícil acesso, deverão ser dimensionados caminhões compactadores de capacidade de 15m³.
- 3.1.12 O trecho a ser percorrido pelo caminhão intitula-se circuito aberto.
- 3.1.13 Os resíduos sólidos públicos das áreas urbanas deverão ser coletados em dias e horários estabelecidos no Plano de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos, de apresentação obrigatória, pela CONTRATADA, e aprovação pelo SLU/DF/DF.
- 3.1.14 Para toda a área abrangida pelo serviço de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos a CONTRATADA deverá cumprir rigorosamente o Plano de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos. É obrigatório o atendimento das áreas delimitadas para coleta dentro dos turnos de trabalho definidos. A coleta de um dia não poderá ser executada ou complementada em dia posterior, ressalvados os casos justificados e acatados pelo SLU/DF.
- 3.1.15 A execução do serviço será medida em tonelada, calculada mediante o produto do peso total líquido de resíduos coletados pelo preço unitário ofertado pela CONTRATADA.
- 3.1.16 A composição do preço unitário inclui os custos relativos à coleta manual de resíduos sólidos, bem como o transporte até os pontos de descarga ou destino final, independentemente do percurso adotado tanto na ida quanto na volta, não se considerando, inclusive, quaisquer eventuais desvios, ainda que para viabilizar a pesagem.
- 3.1.17 As equipes de coleta serão compostas por 1 (um) motorista e 3 (três) coletores.
- 3.1.18 O uso do uniforme e dos equipamentos de proteção individual é obrigatório para os componentes da equipe de coleta.

3.1.19 As quantidades previstas de Resíduos Sólidos Urbanos coletadas por LOTE estão no Quadro 5.

Quadro 5 - Quantidades estimadas de Resíduos Sólidos Urbanos para coleta em 2017.

Quantidades de Resíduos Coleta Convencional ton/mês.		
LOTES	Regiões Administrativa	Quant. de Resíduos Sólidos Urbanos por RA.
LOTE 1	Brasília	9.800
	Cruzeiro	692
	Sudoeste/Octogonal	1.451
	Itapoã	1.133
	Lago Norte	1.044
	São Sebastião	1.809
	Paranoá	762
	Varjão	257
	Planaltina	2.991
	Sobradinho I	1.222
	Sobradinho II	1.796
	Fercal	151
	TOTAL	23.109
LOTE 2	Brazlândia	1.189
	Ceilândia	11.238
	Samambaia	4.366
	Taguatinga	8.258
	TOTAL	25.051
LOTE 3	Águas Claras	2.263
	Candangolândia	550
	Gama	3.163
	Guará	2.612
	Núcleo Bandeirante	677
	Park Way	621
	Lago Sul	1.297
	Jardim Botânico	1.209
	Recanto das Emas	2.313
	Riacho Fundo I	785
	Riacho Fundo II	948
	Santa Maria	2.101
	SCIA/Estrutural	1.603
	SIA	830
	Vicente Pires	876
	TOTAL	21.847
TOTAL		70.007

13

3.1.20 São considerados núcleos habitacionais de difícil acesso as ocupações irregulares e desordenadas, com pouca infraestrutura urbanística, principalmente viária, que dificulte o acesso e o trânsito normal de caminhões compactadores.

3.1.21 A coleta de resíduos dos núcleos habitacionais de difícil acesso é de responsabilidade da CONTRATADA e ocorrerá de acordo com o Plano de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos, que deverá conter uma periodicidade de no mínimo três coletas semanais, realizadas em dias alternados. O esvaziamento dos contêineres semienterrados deverá ter frequência diária.

3.1.22 A localização dos contêineres semienterrados (Papais-Lixos) será indicada pela CONTRATANTE e a sua instalação só poderá ser efetuada após vistoria e aprovação do SLU/DF, conforme Ordem de Serviço a ser emitida pelo SLU/DF, observando-se o prazo de 60 (sessenta) dias para a efetiva instalação. Os contêineres semienterrados serão instalados até o final de 2018. A contratada será responsável pela aquisição, instalação, operação, manutenção e reposição dos Contêineres Semienterrados, conforme quantitativo apresentado no Quadro 6.

Quadro 6 – Quantitativo dos Contêineres Semienterrados por Região Administrativa

ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO			
LOTE	LOCALIDADE	REGIÃO ADMINISTRATIVA	QUANT. CONTAINER
LOTE 01	Núcleo Rural Jerivá	Lago Norte	10
	Comunidade Catingueiro	Sobradinho II	10
	Comunidade Queima Lençol	Fercal	10
	Comunidade Córrego do Ouro	Sobradinho II	10
	Assentamento Sem Terra	Sobradinho II	10
	Comunidade Bananal	Fercal	10
	Colônia Agrícola São José	Planaltina	10
	Núcleo Rural Rajadinha	Planaltina	10
	Áreas Tombadas	Brasília	87
TOTAL			167
LOTE 02	Sol Nascente Trecho 2	Ceilândia	10
	Sol Nascente Trecho 3	Ceilândia	10
	Por do Sol	Ceilândia	10
	Condomínio Búfalo	Taguatinga	10
	Condomínio 26 de Setembro	Taguatinga	10
	QSC 19	Taguatinga	10
	Setor de Mansões Samambaia	Taguatinga	10
TOTAL			70
LOTE 03	Monjolo Gama	Gama	10
	Monjolo Recanto das Emas	Recanto das Emas	10
	Ponte Alta Sul	Gama	10
	S. Chác. Crispim e Alagados	Gama	10
	Setor de chácaras CAUB I e II	Riacho Fundo II	10
	Setor Mansões Paraíso	Gama	10
	Condomínio Porto Rico	Santa Maria	10
	Setor Mansões Abraão	Santa Maria	10
	Setor de Chácaras Córrego da Onç	Park Way	10
	Estação Rádio Marinha	Santa Maria	10
	Chácaras Colônia Agrícola Sucupira	Riacho Fundo I	10
	Santa Luzia	Estrutural	10
	Granja Modelo	Riacho Fundo I	10
	Vicente Pires	Vicente Pires	10
	Ponte Alta Norte	Gama	5
TOTAL			145
TOTAL CONTAINERES			382

- 3.1.23 Os contêineres semienterrados terão sua capacidade em 5m³ com 2/3 do seu corpo enterrado. A parte externa e corpo interno em material antichama, com tampa de abertura superior cilíndrica e tampa do fundo em forma de bandeja com dobradiças que permitam a abertura para o descarte dos resíduos, devendo possuir um bom desempenho mecânico. A CONTRATADA deverá apresentar um laudo técnico (emitido pelo fabricante dos contêineres) após 30 dias da assinatura do contrato com garantia de 5 (cinco) anos dos equipamentos, caso o contêiner se deteriore antes da garantia, ou não tenha as características supracitadas, deverá, ser imediatamente substituído sem ônus para contratante.
- 3.1.24 A operação de coleta dos resíduos dos contêineres semienterrados será realizada através braço articulável tipo munck instalado sobre caminhão compactador de 15m³ dotado de expansor de compartimento e a sua periodicidade de coleta deverá obedecer ao plano de trabalho aprovado pelo SLU/DF.
- 3.1.25 É essencial que a aquisição dos contêineres semienterrados seja concomitantemente com a aquisição dos caminhões compactadores de 15 m³ dotados de expansor de compartimento e braço articulável tipo munck instalado sobre o caminhão.
- 3.1.26 A aquisição, instalação, operação, manutenção e reposição dos contêineres semienterrados e caminhões para a operação deverão ser realizados pela CONTRATADA, não podendo os contêineres semienterrados e os caminhões para a operação serem adquiridos separadamente.

- 3.1.27 A Contratante terá direito de propriedade dos contêineres semienterrados, conforme consta na composição de preços unitários P-1 “Áreas de difícil Acesso”, onde se prevê o pagamento da aquisição dos Contêineres semienterrados pela Contratante.
- 3.1.28 Para a aquisição e instalação não haverá repactuação somente na manutenção dos contêineres semienterrados.
- 3.1.29 A instalação dos contêineres semienterrados possibilitará o armazenamento dos resíduos de forma segura e limpa, minimizando os riscos de proliferação de vetores na região, além de otimizar a logística de coleta através da diminuição do número de viagens e do tempo médio de coleta.
- 3.1.30 A coleta porta a porta das demais áreas de difícil acesso deverá ser realizada por meio de caminhões compactador de 15,0 m³ para todos os lotes, e moto triciclo apenas para o Lote 2. Considerando que em algumas destas áreas as vias não são pavimentadas.
- 3.1.31 A CONTRATADA deverá adotar o modelo de coleta porta a porta com caminhão compactador de 15 m³ nas áreas de difícil acesso não atendidas pelos contêineres semienterrados à medida que as obras de urbanização desses conjuntos habitacionais avancem, devendo ser ajustado no respectivo Plano.
- 3.1.32 Os caminhões compactadores deverão ser lavados diariamente, podendo a Fiscalização do SLU/DF solicitar a substituição de um ou mais caminhões durante o período de coleta, caso os mesmos não estejam devidamente limpos ou adequado para execução do serviço. A depender da situação hídrica do Distrito Federal o SLU/DF poderá flexibilizar a periodicidade na limpeza dos caminhões, devendo ajustar no respectivo Plano, de acordo com o sistema de rodízio de abastecimento de água.
- 3.1.33 Os caminhões compactadores deverão ter reservatório para armazenamento dos líquidos percolados (chorume), com capacidade suficiente para uma viagem, evitando, assim, o derramamento destes líquidos nas vias públicas.
- 3.1.34 Caso ocorra o derramamento dos líquidos percolados (chorume), ou qualquer espécie de resíduo que comprometa a limpeza e a higiene da via pública, a CONTRATADA deverá providenciar a lavagem e a desinfecção do local, no prazo máximo de 02 (duas) horas após a ocorrência, independentemente de haver comunicação pela Fiscalização do SLU/DF.
- 3.1.35 Os coletores deverão apanhar e transportar os resíduos com o cuidado necessário para não danificar as embalagens ou contêineres, a fim de evitar o derramamento dos mesmos em vias públicas.
- 3.1.36 Caso haja uma eventual queda de resíduo na via pública durante a realização do serviço de coleta, o mesmo deverá ser imediatamente varrido e recolhido, mantendo as condições de limpeza do local.
- 3.1.37 Não será permitido que os coletores arremessem os sacos (embalagens) de resíduos de um para o outro coletor ou para o caminhão compactador, devendo os mesmos retirar os resíduos da via e levar até o caminhão de coleta.
- 3.1.38 Os coletores deverão devolver os contêineres vazios nos locais de origem, em pé e com a respectiva tampa.

- 3.1.39 No processo de transporte do resíduo, a CONTRATADA deverá tomar todas as precauções no sentido de evitar o transbordamento na praça de carga do veículo, para a via pública. Caso isso ocorra, deverá ser imediatamente ser varrido e colocado novamente no compactador.
- 3.1.40 No percurso de deslocamento para a descarga no destino final, todas as tampas de abertura do veículo coletor, deverão estar completamente fechadas.
- 3.1.41 Fica expressamente vedada a permanência de resíduos de um dia para outro no interior do equipamento coletor, salvo por motivo de pane ou outro incidente acontecido com o veículo, o que deverá ser comunicado à Fiscalização do SLU/DF dez minutos após o ocorrido.
- 3.1.42 A CONTRATADA deverá realizar a coleta convencional, sejam quais forem os recipientes utilizados para seu acondicionamento. Caso o acondicionamento esteja inadequado, a CONTRATADA deverá comunicar à CONTRATANTE, a fim de que esta possa comunicar a AGEFIS ou órgão que venha substituí-la, para as devidas providências das exigências legais.
- 3.1.43 Os resíduos sólidos gerados nas feiras livres de cada RA, deverão estar acondicionados em contêineres ou embalagens plásticas adequadas ao resíduo, para que seja realizado o serviço público de coleta convencional. Caso não estejam devidamente acondicionados a CONTRATADA deverá coletar os mesmos e oficializar ao SLU/DF para que tome as devidas providências.
- 3.1.44 Quantidade prevista para coleta em áreas de difícil acesso dividida por lote conforme o Quadro 7.

Quadro 7 – Quantitativo de resíduos domiciliares a serem coletados em áreas de difícil acesso

Resíduos Domiciliares a coletar nas áreas de Difícil Acesso (ton/mês)	
LOTE 1	1.040,00
LOTE 2	9.10,00
LOTE 3	1.885,00
TOTAL	3.835,00

Fonte: SLU/DF/DF-2015/2016

3.2 P2 - COLETA SELETIVA DE RECICLÁVEIS SECOS

- 3.2.1 A coleta seletiva implantada no Distrito Federal recolhe os resíduos recicláveis secos. A população será orientada a fazer a separação dos materiais recicláveis secos, acondicionar e apresentar para coleta seletiva em dias e horários pré-determinados, que serão disponibilizados no site do SLU/DF.
- 3.2.2 Conforme Lei nº 5.610/2016, o SLU/DF deverá realizar a coleta dos resíduos recicláveis secos dos grandes geradores, sendo estes responsáveis por colocar os seus resíduos em local adequado para que sejam coletados, vedado o acesso da equipe de coleta às unidades atendidas. Os grandes geradores deverão obedecer aos dias e horários de coleta determinados para o local onde está estabelecido.
- 3.2.3 O SLU/DF adotará os seguintes modelos de Coleta Seletiva:

- 3.2.3.1. Coleta Seletiva de materiais recicláveis secos porta-a-porta/domiciliar: Nesta versão, a população da região atendida deve fazer a separação, nas próprias fontes de geração de resíduos (residências, estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, etc.), dos materiais potencialmente recicláveis e dos materiais descartáveis (objeto da coleta convencional/comercial regular). Nos dias determinados, o caminhão recolherá os materiais recicláveis, transportando-os para as instalações de triagem e comercialização indicadas pelo SLU/DF. Nesse caso o planejamento da coleta seletiva é semelhante ao da coleta domiciliar.
- 3.2.3.2. Coleta Seletiva de materiais recicláveis secos por entrega ponto-a-ponto/voluntária: Este meio de coleta de recicláveis exige um grande empenho da população, que deve não apenas fazer a separação dos materiais em suas residências e/ou locais de trabalho, mas também levar os materiais potencialmente recicláveis até os Locais de Entrega Voluntária – LEVs, localizados em pontos estratégicos das Regiões Administrativas. A coleta dos resíduos nestes pontos deverá ser realizada conforme programação e estabelecimento de itinerários com frequência de duas a três vezes por semana com mesma destinação dos resíduos da coleta seletiva porta-a-porta, conforme Plano de Coleta Seletiva aprovado pelo SLU/DF. Nos dias determinados, o caminhão recolherá os materiais recicláveis, transportando-os para as instalações de triagem e comercialização indicadas pelo SLU/DF, conforme distribuição geográfica dentro de cada lote.
- 3.2.3.3 A Coleta Seletiva de recicláveis secos deverá ser realizada no modelo porta-a-porta e/ou ponto-a-ponto em todas as Regiões Administrativas, de acordo com o adensamento populacional, de forma a garantir a eficiência dos serviços prestados.
- 3.2.4 Para a coleta porta-a-porta os serviços serão realizados, normalmente, de segunda-feira a sábado, obedecendo a uma jornada de 7h20 (sete horas e vinte minutos) por turno, acrescida de 1h00 (uma hora) de intervalo para alimentação e/ou descanso. Deverão ser adotados os turnos diurno ou noturno para execução das atividades de forma a racionalizar o uso dos veículos e equipamentos. O turno diurno inicia-se às 7 (sete) horas e o noturno às 19 (dezenove) horas. É obrigatório o atendimento das áreas delimitadas para coleta dentro dos turnos de trabalho definidos.
- 3.2.5 A frequência da Coleta Seletiva será prioritariamente alternada com a coleta convencional, acontecendo às segundas, quartas e sextas-feiras ou às terças, quintas e sábados. Na ocorrência de feriados, não poderá haver intervalo maior que 48 (quarenta e oito) horas entre as coletas. As áreas de características predominantemente comerciais poderão ter atendimento diário e, preferencialmente, noturno.
- 3.2.6 A coleta seletiva do modelo porta-a-porta deverá contar com caminhão do tipo baú de 30m³ e o compactador com capacidade de 15m³ (dotado de célula de carga para aferição do peso “in loco”), e equipado com braço articulável do tipo munck para o içamento dos LEV.

- 3.2.7 Os caminhões coletores tipo baú deverão ser carregados de maneira que não haja derramamento de resíduos nas vias e logradouros públicos. Caso haja o derramamento de resíduos sólidos, os coletores deverão recolher, imediatamente, e colocá-los no caminhão, não eximindo a contratada da aplicação das sanções previstas neste instrumento.
- 3.2.8 Os caminhões compactadores deverão ainda ser equipados com vassoura e pá de mão, em perfeitas condições, para o recolhimento dos resíduos que, porventura, sejam derramados nas vias e logradouros públicos durante a realização da coleta.
- 3.2.9 Os caminhões compactadores de Coleta Seletiva de recicláveis secos com peso superior a 4,5 ton. representam alto índice de resíduos orgânicos e, portanto, serão recusados para encaminhamento às instalações de triagem e comercialização indicadas pelo SLU/DF.
- 3.2.10 O peso máximo admitido por caminhão, leva em consideração caminhões compactadores coletores com volume útil interno de 15 m³. Com uma pressão de "meia carga" de 100 bar para a compactação, admite-se uma variação de até 50% de volume adicional na caçamba compactadora.
- 3.2.11 A Contratada deverá realizar junto à população atendida, trabalho de Mobilização Social, informando e conscientizando sobre a importância da separação correta dos resíduos sólidos domiciliares para a eficiência dos serviços prestados.
- 3.2.12 Os veículos coletores deverão ter como destino para descarga de resíduos recicláveis as instalações de triagem e comercialização indicadas pelo SLU/DF.
- 3.2.13 Os pontos de descarga dos materiais recicláveis secos, serão nos galpões dos centros de triagem, em local a ser definido pelo SLU/DF e o local de disposição final dos rejeitos serão no Aterro Sanitário de Brasília e poderão sofrer alterações conforme necessidades específicas.
- 3.2.14 O trecho a ser percorrido pelo caminhão intitula-se circuito aberto.
- 3.2.15 Os resíduos recicláveis secos deverão ser coletados em dias e horários estabelecidos no Plano de Coleta Seletiva, de apresentação obrigatória, pela CONTRATADA e aprovação pelo SLU/DF.
- 3.2.16 A execução do serviço será medida por viagem realizada, conforme preço ofertado pela CONTRATADA.
- 3.2.17 Os serviços serão executados mediante cumprimento de Plano de Coleta Seletiva apresentado pela CONTRATADA e aprovado pelo SLU/DF.
- 3.2.18 As equipes de coleta seletiva serão compostas por 1 (um) motorista e 2 (dois) coletores.
- 3.2.19 O uso do uniforme e dos equipamentos de proteção individual é obrigatório para os componentes da equipe de coleta.
- 3.2.20 Para os quantitativos de Resíduos Recicláveis secos para a Coleta Seletiva dos Lotes 01, 02 e 03 foram suprimidas as quantidades de Resíduos porta a porta da Coleta Seletiva das Cooperativas dos Catadores.

3.2.21 Para as Regiões Administrativas que serão atendidas pelo serviço de Coleta Seletiva concomitantemente com o serviço de Coleta Seletiva dos catadores, deverá ser observada as rotas das viagens para que não haja sobreposição com as rotas de Coleta Seletiva dos Catadores.

3.2.22 As quantidades previstas de Resíduos Recicláveis Secos coletadas por LOTE estão no Quadro 8.

Quadro 8 – Quantitativo estimado de Resíduos Recicláveis Secos por Região Administrativa para 2017.

Quantidades de Resíduos Coleta Seletiva ton/mês.		
LOTES	Regiões Administrativa	Quant. de Resíduos da Coleta Seletiva por RA.
LOTE 1	Brasília	216
	Cruzeiro	49
	Sudoeste/Octogonal (V)	218
	Lago Norte	32
	Varjão	6
	Itapoã	1
	Paranoá	7
	São Sebastião	15
	Fercal	5
	Planaltina	157
	Sobradinho I	19
	Sobradinho II	143
	TOTAL	868
LOTE 2	Brazlândia	16
	Samambaia	26
	Ceilândia	467
	Taguatinga	425
	TOTAL	933
LOTE 3	Gama	35
	Riacho Fundo II	3
	Santa Maria	25
	Guará	234
	Candangolândia	2
	Jardim Botânico	72
	Lago Sul	17
	Park Way	36
	Núcleo Bandeirante	8
	Riacho Fundo I	4
	Recanto das Emas	22
	Águas Claras	354
	SCIA/Estrutural	28
	SIA	108
	Vicente Pires	52
	TOTAL	1.001
TOTAL		2.802

Fonte: Fátima Abreu - 2015

3.2.23 Os caminhões compactadores de 15 m³, utilizados na coleta seletiva deverão ser dotados com 04 Células de Cargas, que são sensores de medição do peso da carga no caminhão.

3.2.24 Local de Entrega Voluntária (LEV)

3.2.24.1 Além da coleta porta a porta, o SLU/DF adotará a coleta seletiva ponto a ponto através da instalação de Locais de Entrega Voluntária – LEV, que inicialmente ficarão localizados em pontos de grande fluxo de pessoas como estações de metrô, estações rodoviárias e Pontos de Entregas de Pequenos Volumes –Papás Entulho.

- 3.2.24.2 Na fase inicial, a coleta porta a porta irá contemplar as áreas de cada Região Administrativa de maior adensamento populacional. Os percentuais de atendimento em cada Região Administrativa foram calculados com base nos setores censitários do IBGE, definidos para o Censo 2010. Assim, considerou-se que os percentuais não atendidos porta a porta serão alcançados pelos LEV.
- 3.2.24.3 A contratada será responsável pela aquisição, instalação, operação, manutenção e reposição dos LEV, conforme quantitativo apresentado no Quadro 9

Quadro 9 – Quantitativo dos LEV por Região Administrativa

LOTE 01		LOTE 02		LOTE 03	
Brasília	34	Brazlândia	10	Lago Sul	4
Cruzeiro	2	Ceilândia	28	Jardim Botânico	2
Itapoã	4	Samambaia	14	Park Way	16
Lago Norte	2	Taguatinga	16	Santa Maria	12
São Sebastião	8			Gama	12
Paranoá	4			Recanto das Emas	8
Varjão	4			Riacho Fundo I	4
Planaltina	14			Riacho Fundo II	6
Sobradinho I	6			Águas Claras	6
Sobradinho II	6			N. Bandeirante	2
Fercal	2			Candangolândia	2
				Guará	12
				SCIA/Estrutural	2
				Vicente Pires	2
Subtotal 1	86	Subtotal 2	68	Subtotal 3	90
Total				244	

- 3.2.24.4 O contêiner LEV adotado será do tipo em polietileno capacidade 2,50 m3 com abertura elevada para impedir a remoção por animais e pessoas não autorizadas. O LEV deve possuir alça metálica na parte superior para que possa ser içado através de braço munck instalado nos caminhões compactadores e a sua parte inferior (fundo) deve ser do tipo alçapão para que o material possa ser despejado no caminhão compactador.
- 3.2.24.5 A localização dos LEV será indicada pela CONTRATANTE e a sua instalação só poderá ser efetuada após vistoria e aprovação do SLU/DF, conforme Ordem de Serviço a ser emitida pelo SLU/DF, observando-se o prazo de 60 (sessenta) dias para a efetiva instalação. Todos os LEV serão instalados no primeiro ano de contrato.

3.3 IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL:

- 3.3.1 As ações de mobilização são atividade fundamental para garantir a participação efetiva dos cidadãos na gestão de seus resíduos, principalmente na separação dos resíduos em suas residências em duas parcelas: recicláveis secos e indiferenciados.
- 3.3.2 As ações de mobilização incluem distribuição de material informativo porta a porta sobre a gestão dos resíduos sólidos no Distrito Federal, com foco na coleta seletiva. A mobilização social deve incluir os temas contemplados no Capítulo XI da Resolução ADASA nº 21/2016 da – “Das campanhas de comunicação e sensibilização social”.

- 3.3.3 Para cada lote, a contratada é responsável pela impressão de pelo menos 190.000 mil folhetos ilustrados por mês (13cm x 21cm) impressão frente e verso, 4 cores, papel reciclado 75 gr. ou similares como: adesivos plásticos, imãs de geladeira, folhetos ou similares, serão impressos gradualmente, de acordo com o Plano de Mobilização Social apresentado pela empresa ao SLU/DF para aprovação. A arte dos folhetos e similares será fornecida pelo SLU/DF e a contratada terá o prazo de até 07 (sete dias) para providenciar a impressão.
- 3.3.4 A contratada deverá ter uma equipe permanente de mobilização social que será responsável pela orientação porta a porta com distribuição de material educativo para a população, além de outras atividades a serem definidas pela contratante. A equipe deverá estar contratada em até 30 dias após a assinatura do contrato.
- 3.3.5 Cada lote deverá possuir uma equipe de mobilização social composta por um coordenador com experiência em trabalho de mobilização social e 6 (seis) mobilizadores. O coordenador deve possuir carteira nacional de habilitação categoria D para conduzir o veículo da equipe.
- 3.3.6 A contratada deve disponibilizar um veículo utilitário tipo furgão exclusivo para o transporte da equipe, com no máximo 2 anos de uso. Todas as despesas do veículo são de responsabilidade da contratada.
- 3.3.7 O coordenador e os mobilizadores terão jornada de 44 horas semanais de segunda à sexta-feira, exceto feriados. Toda a equipe deverá usar camiseta e boné de identificação, a serem produzidos pela contratada. Os modelos de boné e camiseta serão definidos pelo SLU/DF.
- 3.3.8 A contratada deverá elaborar um Plano de Mobilização, descrevendo a programação das visitas às residências com um cronograma informando as datas e locais de realização de visitas porta a porta.
- 3.3.9 O Plano de Mobilização poderá ser alterado a qualquer momento a partir de demanda da CONTRATANTE para a realocação da equipe em outras atividades de mobilização social.
- 3.3.10 O Plano de Mobilização deverá ser apresentado em até 30 dias após a assinatura do contrato, sendo necessária sua aprovação pela contratante para que sejam iniciadas as atividades descritas.
- 3.3.11 A CONTRATADA deverá elaborar e apresentar relatório mensal das atividades realizadas com o registro de visitas porta a porta pelos mobilizadores, bem como a descrição de outras atividades determinadas pela contratante.
- 3.3.12 O não cumprimento de qualquer item do Programa de Mobilização Social poderá acarretar nas penalidades previstas na legislação.

3.4 P3 - COLETA MANUAL, REMOÇÃO E TRANSPORTE DE ENTULHOS

- 3.4.1 Compreende os serviços de coleta manual, remoção e transporte de entulhos, resíduos volumosos e materiais diversos de proprietário não identificado, lançados indiscriminadamente e acumulados nas vias e logradouros públicos, cujo autor não seja identificado pela AGEFIS.
- 3.4.2 A CONTRATADA não poderá recolher, nesta modalidade de serviço, os resíduos comuns/domésticos depositados e correspondentes ao objeto dos serviços elencados na coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares.

- 3.4.3 Os resíduos deverão ser segregados no local da coleta de acordo com suas características, natureza e composição, coletados em separado e encaminhados para locais indicados pelo SLU/DF, para cada tipo de resíduo.
- 3.4.4 Para a execução do serviço de coleta, e remoção manuais e transporte de entulhos, serão utilizados caminhões basculantes de 6m³ do tipo caçamba.
- 3.4.5 Os caminhões deverão ser carregados de maneira que não haja derramamento de resíduos nas vias e logradouros públicos. Caso haja o derramamento de resíduos sólidos, a CONTRATADA deverá recolher imediatamente e colocá-los no caminhão, não a eximindo das sanções previstas neste instrumento.
- 3.4.6 Todos os caminhões coletores tipo caçamba deverão ser recobertos com lonas protetoras de tal forma a evitar o derramamento de resíduos nas vias públicas.
- 3.4.7 O serviço deverá ser executado e pago por equipes dimensionadas por 1 (um) motorista e 2 (dois) coletores.
- 3.4.8 A composição dos preços da equipe inclui os custos relativos à coleta manual de entulhos, bem como o transporte até os pontos de descarga ou disposição final, independentemente do percurso adotado, tanto na ida quanto na volta, não se considerando, inclusive, quaisquer eventuais desvios, ainda que para viabilizar a pesagem.
- 3.4.9 O CONTRATANTE poderá determinar a coleta em locais diferentes dos estabelecidos no plano de coleta, sempre que entender necessário, visando resguardar a saúde pública e minimizar os riscos sanitários existentes.
- 3.4.10 Os serviços deverão ser executados de segunda a sábado em jornada diurna de 7h20min (sete horas e vinte minutos) acrescida de 1 (uma) horas de intervalo para repouso e ou descanso. Não haverá execução dos serviços em feriados. Em casos emergenciais o SLU/DF poderá requisitar as equipes para trabalhos em feriados.

3.5 P4 - COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE ENTULHOS

- 3.5.1 Compreende os serviços de remoção mecanizada e transporte de entulhos de proprietários não identificados, com ou sem terra, e/ou materiais diversos, incluindo Resíduos da Construção Civil, lançados indiscriminadamente, acumulados nas vias e logradouros públicos, cujo autor não seja identificado pela AGEFIS.
- 3.5.2 A CONTRATADA não poderá recolher, nesta modalidade de serviço, os resíduos comuns/domésticos depositados e correspondentes ao objeto dos serviços elencados na coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares RSD.
- 3.5.3 Para a execução do serviço de coleta, remoção mecanizada e transporte de entulhos, incluindo Resíduos da Construção Civil, os caminhões coletores deverão ser do tipo caçamba basculante trucado de 12m³, acompanhados de pás carregadeiras de tamanho compatível, na ordem de uma pá carregadeira para até cinco caminhões basculantes de 12m³, conforme planilha orçamentária, de forma que cada pá carregadeira atenda, no máximo, a 5 caminhões.
- 3.5.4 Os caminhões deverão ser carregados de maneira que não haja derramamento de resíduos nas vias e logradouros públicos. Caso haja o derramamento de resíduos sólidos, a CONTRATADA deverá recolher imediatamente e colocá-los no caminhão.
- 3.5.5 Todos os caminhões coletores tipo caçamba deverão ser recobertos com lonas protetoras de tal forma a evitar o derramamento de resíduos nas vias públicas;

- 3.5.6 O serviço deverá ser executado por equipes, devendo cada equipe conter 01 motorista para cada caminhão, 01 operador para cada pá carregadeira e 01 ajudante, mantendo-se a proporção conforme o disposto no item 3.5.3e respectiva planilha orçamentária.
- 3.5.7 Os serviços deverão ser executados de segunda a sábado em jornada diurna de 7h20min (sete horas e vinte minutos) acrescida de 1 (uma) horas de intervalo para repouso e ou descanso. Não haverá execução dos serviços em feriados. Em casos emergenciais o SLU/DF poderá requisitar as equipes para trabalhos em feriados.
- 3.5.8 A execução do serviço será medida e paga por tonelada, calculada mediante o produto do peso total líquido de resíduos coletados pelo preço unitário ofertado pela CONTRATADA.
- 3.5.9 A composição do preço unitário inclui os custos relativos à coleta mecanizada de entulhos, bem como o transporte até os pontos de descarga ou disposição final, independentemente do percurso adotado tanto na ida quanto na volta, não se considerando, inclusive, quaisquer eventuais desvios, ainda que para viabilizar a pesagem.
- 3.5.10 A CONTRATADA deverá apresentar o Plano de Coleta Manual e Mecanizada, Remoção e Transporte de Entulhos e Volumosos, o qual, após aprovado pelo SLU/DF deverá ser implementado e, rigorosamente, atendido.
- 3.5.11 Os quantitativos previstos para a coleta manual e mecanizada de entulho, por LOTE, estão no Quadro 10, a seguir.

Quadro 10 - Quantitativos previstos para a coleta manual e mecanizada de entulho.

23

Quantidade de Entulho Manual e Mecanizada ton/mês			
LOTE	Região Administrativa	QUANT. DE ENTULHOS COLETA MECANIZADA	QUANT. DE ENTULHOS COLETA MANUAL
LOTE 1	Brasília	4.433	89
	Cruzeiro	463	9
	Sudoeste/Octogonal	1.060	21
	Itapoã	1.364	27
	Lago Norte	745	15
	São Sebastião	1.384	28
	Paranoá	955	19
	Varjão	183	4
	Planaltina	2.617	52
	Sobradinho I	947	19
	Sobradinho II	1.392	28
	Fercal	237	5
	TOTAL	15.779	316
LOTE 2	Brazlândia	1.416	28
	Ceilândia	13.249	265
	Samambaia	6.889	138
	Taguatinga	6.027	121
	TOTAL	27.581	552
LOTE 3	Águas Claras	4.033	81
	Candangolândia	233	5
	Gama	3.842	77
	Guará	3.593	72
	Núcleo Bandeirante	679	14
	Park Way	537	11
	Lago Sul	584	12
	Jardim Botânico	378	8
	Recanto das Emas	3.934	79
	Riacho Fundo I	1.086	22
	Riacho Fundo II	1.400	28
	Santa Maria	3.388	68
	SCIA/Estrutural	1.056	21
	SIA	27	1
	Vicente Pires	2.122	42
	TOTAL	26.891	538
TOTAL		70.252	1406

Fonte: SLU/DF 2015/2016

3.5.12 Os serviços de coleta manual e mecanizada serão realizados, normalmente, de segunda-feira a sábado obedecendo aos horários estabelecidos, para o turno, conforme Quadro 11.

Quadro 11- Turno e Horário do Serviço de coleta e manual e mecanizada de segunda a sábado.

	HORÁRIO
1º Turno	07:00 às 15:20

Fonte: SLU/DF, 2015.

3.6 VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

3.6.1 Neste item são apresentados os critérios e as características comuns entre os serviços de Varrição Manual, Varrição Mecanizada e Coleta de resíduos da Varrição.

3.6.2 O Distrito Federal tem um quantitativo de 94.089 quilômetros de vias pavimentadas a serem varridos mensalmente. Todas as vias abertas e pavimentadas das Regiões Administrativas pertencentes ao DF deverão ter previsão de atendimento com varrição manual ou mecanizada.

3.6.3 A CONTRATADA deverá apresentar o Plano de Varrição Manual e Mecanizada em até 90 (noventa) dias após assinatura do contrato, no qual deverá constar a indicação da frequência de varrição de cada logradouro atendido e com destaque para os locais com atendimento aos domingos e feriados. Os arquivos digitais do plano de varrição deverão ser entregues em formato digital (*pdf*emshape file), a CONTRATANTE terá 30 dias para analisar e aprovar o plano.

3.6.4 A não apresentação do Plano de Varrição Manual e Mecanizada no prazo estipulado acarretará em sanções contratuais.

3.6.5 Os serviços compreendem a varrição de todos os resíduos soltos nos logradouros, vias, sarjetas e calçadas, bem como seu acondicionamento em sacos plásticos, transporte aos pontos determinados e posterior coleta. Deverá ser realizada a varrição das calçadas com grande fluxo de pessoas, áreas de intensa atividade comercial, pontos turísticos, intensa arborização, pontos de ônibus, passarelas, passagens subterrâneas, escadarias, passeios públicos de áreas comerciais, túneis, pontes e viadutos.

3.6.6 A equipe deverá executar a varrição, juntar e recolher qualquer tipo de resíduo disposto no local, deixando-o limpo.

3.6.7 As equipes de varrição deverão remover os animais mortos de pequeno porte como: (pássaros, roedores dentre outros) e dejetos de animais que porventura forem encontrados nas vias.

- 3.6.8 O deslocamento das equipes de varrição para execução de outros serviços, com exceção da higienização das lixeiras, apenas poderá ser realizado mediante apresentação de justificativa e devida autorização por escrito do SLU/DF.
- 3.6.9 A frequência da varrição poderá ser diária ou alternada e deverá ser estabelecida em função da demanda dos serviços e do fluxo de pedestres e de veículos nas vias e logradouros públicos. As vias com características específicas no que se refere ao uso e ocupação do solo, fluxo de pessoas e veículos, áreas com vocação turística e/ou existência de árvores de médio e grande porte deverão ser contempladas com uma frequência de varrição diária. Em casos específicos, estas condições poderão determinar a necessidade da realização do serviço de varrição mais de uma vez por dia, visando manter a cidade sempre limpa e a manutenção da qualidade do serviço prestado à população. De forma análoga, a frequência alternada ocorrerá conforme as características específicas de cada via ou logradouro.

3.7 P5 - VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

- 3.7.1 O serviço de varrição manual deverá ser executado por equipes formadas por varredores as quais serão munidas de carrinho com tração humana tipo Lutocar, vassourão, pá quadrada e sacos plásticos de cor laranja.
- 3.7.2 O Plano de Varrição Manual deverá definir a melhor composição da equipe para execução dos serviços de varrição manual considerando uma equipe mínima composta por 02 (dois) varredores munidos com 01 (um) Lutocar, vassourão, vassourinha, pá e sacos plásticos de cor laranja em vias residenciais. A equipe de varrição nos calçadões será composta por no mínimo 03 (três) varredores munido com 01 (um) Lutocar, vassourão, vassourinha, pá e sacos plásticos de cor laranja.
- 3.7.3 A execução do serviço será medida em quilômetro varrido, calculada mediante o produto do total de quilômetros varridos pelo preço unitário ofertado pela CONTRATADA.
- 3.7.4 A implantação efetiva do sistema de monitoramento de frotas e equipes ocorrerá no prazo de 120 (cento e vinte) dias a partir da assinatura contrato, que permitirá mensurar a metragem varrida e o quantitativo de varredores. Até a implantação do sistema de monitoramento pelo SLU/DF adotará como parâmetro de produtividade para o serviço de varrição manual, o valor de 2.400m (dois mil e quatrocentos metros) lineares de sarjeta, por trabalhador por dia, e efetuará as medições com base na soma mensal do quantitativo diário de trabalhadores que realizarão o serviço de varrição.
- 3.7.5 Para os equipamentos públicos que comportem o tráfego de pedestres ou veículos, ou seja, os passeios, as calçadas e calçadões, as passagens subterrâneas, as passarelas e as escadarias, as alças de ligações, as vias e logradouros públicos e as ciclovias, a Varrição Manual deverá ter como roteiros, circuitos abertos, com percurso linear de 2.400 m (dois mil e quatrocentos metros), por varredor, e com uma faixa de até 1,60 m (um metro e sessenta centímetros) de largura medida a partir da sarjeta.

25

- 3.7.6 Os resíduos provenientes da Varrição Manual deverão ser acondicionados em sacos plásticos, conforme especificações da ABNT – NBR 13.056/2000, NBR 14.474/2000, NBR 9.191/2008, na cor laranja, ou outra definida pela CONTRATANTE. O acondicionamento deverá ser feito de modo que impossibilite o vazamento do material, e os sacos deverão ser dispostos nos passeios ou locais apropriados para sua posterior coleta e transporte até o destino final, não podendo permanecer expostos, após o seu regular acondicionamento, por período superior a 4 (quatro) horas.
- 3.7.7 Os pontos de coleta dos resíduos sólidos resultantes da Varrição Manual deverão conter no máximo 05 (cinco) sacos de 120 (cento e vinte) litros, de forma a não comprometer a estética urbana e observar a distância média de 50 (cinquenta) metros entre eles.
- 3.7.8 Os agentes de limpeza deverão observar a escolha dos pontos de coleta, sendo vedados os locais em curvas, em praças públicas, pontos turísticos e calçadas estreitas, de maneira a não comprometer a segurança do transeunte e da equipe de coleta. Em algumas áreas, poderá haver pontos de coleta especiais, a serem especificados no Plano de Varrição das Vias e Logradouros Públicos.
- 3.7.9 O quantitativo da realização do serviço de varrição poderá ser alterado, sem necessidade de ampliação do efetivo de rotina, realizando remanejamento de equipes, nas seguintes situações eventuais e de acordo com programação prévia a ser fornecido pelo SLU/DF, devendo a CONTRATADA estar apta a proceder à limpeza das vias e logradouros públicos nos locais de realização de eventos esportivos, culturais e artísticos e outros abertos ao público, principalmente das festas populares ocorridas conforme calendário oficial do Distrito Federal, ou em outras situações identificadas pelo SLU/DF.
- 3.7.10 Será equiparada a calçadas, para a execução do serviço de varrição, as calçadas e demais logradouros com mais de 4,00 (quatro) metros de largura. Nesses locais deverá ser mantido 01 (um) varredor permanente no máximo a cada 2.400 m.
- 3.7.11 A varrição manual será adotada para 90% do total de vias pavimentadas, excetuando-se a Região Administrativa de Brasília, para a qual será adotado o percentual de 80%. Os quantitativos de quilômetros de vias pavimentadas para varrição manual são apresentados no Quadro 12.

Quadro 12– Quantitativo da Varrição Manual por Região Administrativa em KM de sarjeta.

LOTE	RA	Quantitativo Varrição Manual Proposto (km/Mês) de sarjeta	Quantitativo de Varrição Manual (km/Mês) de sarjeta
Lote 1	Plano Piloto	15.967	35.037
	Cruzeiro/Sudoeste/Oct.	2.291	
	Lago Norte/Varjão	2.640	
	Paranoá/Itapoã	2.585	
	Planaltina	5.321	
	São Sebastião	2.017	
	Sobradinho I/Fercal	2.918	
	Sobradinho II	1.299	

Continua...

Lote 2	Brazlândia	1.384	21.158
	Ceilândia	7.507	
	Samambaia	4.761	
	Taguatinga	7.506	
Lote 3	Lago Sul/Jard. Botânico	3.663	24.421
	Águas Claras	1.550	
	Candangolândia	819	
	N. Bandeirante/Park Way	2.061	
	Recanto das Emas	1.942	
	Riacho Fundo I	1.102	
	Riacho Fundo II	807	
	Santa Maria	2.929	
	Gama	4.263	
	Guará	1.894	
	SCIA/Estrutural	1.196	
	SIA	944	
	Vicente Pires	1.251	

3.7.12 Os serviços de varrição manual serão realizados, normalmente, de segunda-feira a sábado obedecendo aos horários estabelecidos, para cada turno, conforme Quadro 13.

27

Quadro 13 - Turnos e Horários do Serviço de Varrição Manual de segunda a sábado

	HORÁRIO
1º Turno	07:00 às 15:20
2º Turno	15:00 às 23:20

Fonte: SLU/DF, 2015.

3.7.13 Os serviços de varrição manual serão realizados, normalmente, de segunda-feira a sábado obedecendo aos horários estabelecidos, para cada turno. Cada turno terá jornada de 7h20 (sete horas e vinte minutos) com intervalos de 1h00 (uma hora) para alimentação e/ou descanso. A frequência de varrição de cada via deverá ser definida no plano de varrição. O padrão de limpeza admitido é a via limpa, livre de quaisquer resíduos sólidos lançados ou acumulados - por causas naturais e/ou pela ação humana. Caso as frequências definidas no plano de varrição manual não estejam atendendo ao padrão de limpeza exigido, o SLU/DF poderá requerer alterações no plano de varrição.

3.7.14 Aos domingos deverá ser realizado remanejamento de no mínimo 30% (trinta por cento) no Lote 1 e 30% nos Lotes 2 e 3, do total das equipes e equipamentos de varrição previstos para cada dia da semana, para cada Região Administrativa não devendo incidir pagamento de horas extras.

- 3.7.15 As localidades a serem atendidas aos domingos deverão ser informadas pelo SLU/DF, previamente à apresentação do plano de varrição manual, de acordo com a necessidade de cada RA, de forma a compor o plano. Ao longo do contrato e conforme o crescimento da demanda, outras localidades poderão ser incluídas para atendimentos aos domingos.
- 3.7.16 Em dias feriados, os serviços deverão ser realizados normalmente, com equipes completas, excetuando-se os feriados citados no item (3.1.4).
- 3.7.17 O quadro a seguir apresenta os quantitativos mínimos de pessoal para os serviços de varrição manual.

Quantitativo de mão-de-obra da Varrição Manual por lote

Quantidade	Segunda a sábado incluindo feriados			Domingo		
	Lote 1	Lote 2	Lote 3	Lote 1	Lote 2	Lote 3
Motorista	26	18	19	7	5	5
Varredores	563	342	394	170	103	118
Monitor	28	18	20	9	5	6
Fiscal	3	3	3	1	1	1
Coletor	20	14	16	9	6	6

Observação: Os quantitativos apresentados referentes a domingo, no quadro acima, são apenas demonstrativos, não servindo para compor os cálculos das composições de custo, haja vista a definição que não haverá remuneração de horas extras aos domingos.

- 3.7.18 As papeleiras/lixeiros são equipamentos para o descarte de refugo de mão pelos pedestres em trânsito pelas vias e logradouros públicos da cidade. O esvaziamento das papeleiras é de responsabilidade das equipes de varrição. A limpeza e higienização ficarão a cargo das equipes de serviços complementares. Devendo o plano de varrição prever uma equipe para manutenção das papeleiras/lixeiros.
- 3.7.19 As papeleiras/lixeiros deverão permanecer limpas, devendo ser apresentado ao SLU/DF, como parte integrante do Plano de Varrição, o cronograma de higienizações programadas para execução pelos serviços complementares. Os serviços de higienização das papeleiras/lixeiros deverão ser executados no máximo a cada 15 (quinze) dias, de modo a mantê-las permanentemente limpas, por equipes devidamente capacitadas pela CONTRATADA.
- 3.7.20 As papeleiras/lixeiros deverão ser higienizadas de forma a atender o cronograma aprovado pelo SLU/DF, utilizando produtos de limpeza adequados.
- 3.7.21 Quaisquer avarias constatadas nas papeleiras, na ocasião da execução dos serviços de coleta/esvaziamento ou higienização, deverão ser imediatamente reparadas e seus componentes substituídos, tais como: tampas, suportes de fixação ou corpos de cestos coletores quebrados, trincados ou danificados por pichações e quaisquer outras peças que apresentem indícios de corrosão ou defeitos.

- 3.7.22 Quando constatada pela fiscalização da CONTRATANTE a necessidade de limpeza adicional das paleleiras/lixleiras, esta deverá ser realizada no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, contado a partir da comunicação à CONTRATADA pelo SLU/DF.
- 3.7.23 No ato da limpeza, os resíduos eventualmente existentes nas paleleiras/lixleiras deverão ser coletados em sacos plásticos e, posteriormente, dispostos para coleta e transporte realizados por caminhões da própria equipe de varrição.
- 3.7.24 Atualmente existem aproximadamente 10.500 (dez mil e quinhentas) paleleiras/lixleiras instaladas em variados materiais e modelos. Desse total, 880 (oitocentos e oitenta) estão em péssimo estado de conservação e deverão ser imediatamente substituídas.
- 3.7.25 A substituição das paleleiras/lixleiras deverá observar locais que não poderá haver modificação do modelo e material instalado. Ao longo do contrato 100% das paleleiras/lixleiras danificadas que poderão ser modificadas deverão ser substituídas por unidades novas. As demais serão instaladas nos locais indicado pelo SLU/DF. O Anexo H contém a especificação das paleleira/lixleira para substituição e novas instalações.
- 3.7.26 A seguir é apresentada o quantitativo total de paleleiras/lixleiras para cada Região Administrativa.

29

Quadro 14- Quantitativo de paleleiras para cada lote

QUANTIDADE DE LIXEIRAS		
LOTE	RA'S	QUANT LIXEIRAS PREVISTAS
1	Brasília	8.102
	Cruzeiro	1.202
	Sudoeste/Octogonal	2.148
	Itapoã	280
	Lago Norte	92
	São Sebastião	420
	Paranoá	134
	Varjão	44
	Planaltina	318
	Sobradinho I	392
	Sobradinho II	22
	Fercal	66
	Total Lote 1	13.220
2	Brazlândia	112
	Ceilândia	860
	Samambaia	430
	Taguatinga	1.858
	Total Lote 2	3.260
3	Lago Sul	882
	Jardim Botânico	2
	Park Way	128
	Santa Maria	152
	Gama	378
	Recanto das Emas	280
	Riacho Fundo I	552
	Riacho Fundo II	86
	Águas Claras	698
	Núcleo Bandeirante	148
	Candangolândia	88
	Guará	862
	SIA	102
	SCIA/Estrutural	164
	Vicente Pires	84
	Total Lote 3	4.606
TOTAL DE LIXEIRAS		21.086

3.8 COLETA DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE VARRIÇÃO DE VIAS

- 3.8.2 A Coleta dos Resíduos de varrição deverá ser executada em contra turno para que não aconteça concomitância com os serviços de Varrição de Vias e Logradouros. Além do recolhimento dos resíduos da varrição, as equipes de coleta dos resíduos da varrição serão responsáveis pelo recolhimento dos resíduos dos serviços de catação, frisão, limpeza de feiras-livres e lavagem de vias.
- 3.8.3 Para a coleta dos resíduos sólidos provenientes dos serviços de varrição manual, serão utilizados caminhões compactadores de 19m³.
- 3.8.4 As equipes para coleta dos resíduos da varrição serão compostas por 1 motorista e 2 coletores. A coleta acontecerá de segunda a sábado em turnos diurnos ou noturnos de 7h20min (sete horas e vinte minutos). A execução da coleta dos resíduos da varrição será obrigatoriamente em no mesmo turno da varrição. Aos domingos haverá coleta também nos locais com atendimento de varrição, catação ou limpeza de feiras-livres.
- 3.8.5 Os veículos coletores deverão ter como destino uma das Unidades de Transbordo ou outros pontos de descarga indicados pelo Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal.
- 3.8.6 Todos os veículos, antes do início da operação, receberão o Boletim Diário de Operações – BDO, devidamente assinado pelo fiscal da CONTRATANTE, que será utilizado para anotação dos pesos de entrada e saída e da identificação dos locais de proveniência dos resíduos. Na impossibilidade de ser realizada a pesagem nas Unidades de Transbordo, os veículos serão pesados na unidade de destino final ou outra determinada pelo SLU/DF.

3.9 INSTALAÇÃO DE PAPELEIRAS/LIXEIRAS

- 3.9.1 As papelerias/lixesiras instaladas e sem condições de uso deverão ser substituídos após o início da vigência do contrato, e ao longo da execução contratual todos os cestos deverão ser substituídos por unidades novas. Também poderá ser solicitada a instalação de novas unidades a critério do SLU/DF.
- 3.9.2 A substituição das lixeiras deverá respeitar o modelo padrão, conforme Anexo H e observar locais em que não poderá haver modificação do modelo e material instalado.
- 3.9.3 A CONTRATADA será responsável pela aquisição, instalação, manutenção e reposição das papelerias/lixesiras, a critério do SLU/DF.
- 3.9.4 A equipe de instalação dos cestos coletores deverá ser composta por 02 instaladores e 01 veículo leve, os locais de instalação de novas lixeiras serão indicados por esta autarquia.
- 3.9.5 O Quadro 15 demonstra o quantitativo total de papelerias/lixesiras, a serem instalados e substituídos no decorrer do contrato.

Quadro 15- Quantitativo de paleleiras para cada lote

QUANTIDADE DE LIXEIRAS		
LOTE	RA'S	QUANT LIXERIAS PREVISTAS
1	Brasília	8.102
	Cruzeiro	1.202
	Sudoeste/Octogonal	2.148
	Itapoã	280
	Lago Norte	92
	São Sebastião	420
	Paranoá	134
	Varjão	44
	Planaltina	318
	Sobradinho I	392
	Sobradinho II	22
	Fercal	66
	Total Lote 1	13.220
2	Brazlândia	112
	Ceilândia	860
	Samambaia	430
	Taguatinga	1.858
	Total Lote 2	3.260
3	Lago Sul	882
	Jardim Botânico	2
	Park Way	128
	Santa Maria	152
	Gama	378
	Recanto das Emas	280
	Riacho Fundo I	552
	Riacho Fundo II	86
	Águas Claras	698
	Núcleo Bandeirante	148
	Candangolândia	88
	Guará	862
	SIA	102
	SCIA/Estrutural	164
	Vicente Pires	84
	Total Lote 3	4.606
TOTAL DE LIXEIRAS		21.086

31

3.10 P6 - VARRIÇÃO MECANIZADA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

- 3.10.1 O serviço de varrição mecanizada de vias e logradouros públicos compreende a limpeza de vias públicas, incluindo remoção de resíduos das sarjetas e canteiros centrais, utilizando equipamentos de limpeza com sistemas de sucção mecânica e espargimento de água.
- 3.10.2 A Varrição Mecanizada será empregada em vias que possuam meio-fio e sejam asfaltadas e que tenham grande movimentação de veículos, sendo executada em horários que não cause grande impacto sobre o tráfego.
- 3.10.3 O serviço de Varrição Mecanizada deverá ser executado por equipes compostas de varredeira e aspiradora mecânica com motorista e varredor equipado com vassourão e pá quadrada.

- 3.10.4 A varredeira mecânica deverá vir com aspiração, montada sobre chassi PBT 16.000Kg, dotada de armazenamento de resíduos de 6m³, com basculamento traseiro, sistema de aspersão de água, tanque para armazenamento de água com capacidade mínima de 1.000 litros, 1 vassoura central de polipropileno e 2 laterais de aço. Com sistemas de iluminação e sinalização conforme normas do CONTRAN, bem como com todas as ferramentas auxiliares necessárias ao bom andamento do trabalho, os veículos de varrição mecanizada deverão ser equipados com módulos eletrônicos para recepção, armazenamento e transmissão de dados e rastreamento via satélite, além de dispositivo para leitura automática de identificação, conforme o disposto no art. 59 da Resolução ADASA nº21/2016.
- 3.10.5 Os serviços serão executados nos períodos diurno e noturno, com jornadas de 7h20min (sete e vinte) horas com intervalos de 1h00 (uma) hora para alimentação e ou descanso, de segunda-feira a sábado, exceto feriados.
- 3.10.6 Os resíduos provenientes dos serviços de varrição mecanizada deverão ser transportados no compartimento de armazenamento da varredeira mecânica até a unidade DETRANS bordo mais próximo. Essas informações deverão estar descritas no Plano de Varrição repassado pela CONTRATADA e aprovado pelo SLU/DF.
- 3.10.7 O serviço de varrição mecanizada deverá ter produtividade mínima de 8km/h (oito quilômetros por hora) de sarjeta.
- 3.10.8 A execução do serviço será medida em quilômetros de varrição, calculada mediante o total de quilômetros varridos pelo preço unitário ofertado pela CONTRATADA, e que atendam a produtividade mínima descrita no item anterior.
- 3.10.9 Até a implantação efetiva do sistema de monitoramento de frotas e equipes, que permitirá mensurar a metragem varrida e o quantitativo de horas de operação, o SLU/DF adotará como parâmetro de produtividade para o serviço de varrição mecanizada, o valor de 08 (oito) km/h (quilômetros por hora) lineares de sarjeta por equipe, e efetuará as medições com base na soma mensal do quantitativo diário de equipes que realizaram o serviço de varrição mecanizada.
- 3.10.10 Sobre a composição das equipes de varrição mecanizada o quadro 16 apresenta o número de funcionários de acordo com cada lote.

Quadro 16 - Mão de obra para varrição mecanizada.

Lote	Motorista	Varredor
1	3	3
2	1	1
3	2	2
Total	12	12

- 3.10.11 Os serviços de Varrição Mecanizada deverão ser executados de preferencialmente no período noturno. Os Serviços de Varrição Mecanizada poderão ser realizados, de segunda-feira a sábado obedecendo aos horários estabelecidos, para cada turno, conforme o Quadro 17, a seguir:

Quadro 17- Turnos e Horários do Serviço de Varrição Mecanizada de segunda a sábado

	HORÁRIO
1º Turno	07h00 às 15h20min
2º Turno	19h00 às 03h20min

Fonte: Produto Nirley Andrade

3.10.12 A varrição mecanizada deverá acontecer em pelo menos 10% das vias pavimentadas de cada Região Administrativa do Distrito Federal, excetuando a Região Administrativa de Brasília (Plano Piloto) onde deverão ser contempladas 20% das vias pavimentadas.

3.10.13 A estimativa do total de quilômetros de vias para varrição mecanizada está no Quadro 18.

Quadro 18 – Quantitativo da Varrição Mecanizada por Região Administrativa em KM de sarjeta

LOTE	RA	Quantitativo Varrição Mecanizada Proposto (km/Mês)	Quantitativo Varrição Mecanizada (km/Mês)
Lote 1	Plano Piloto	4.453	7.090
	Cruzeiro/Sudoeste/Oct.	284	
	Lago Norte/Varjão	351	
	Paranoá/Itapoã	369	
	Planaltina	760	
	São Sebastião	288	
	Sobradinho I/Fercal	417	
	Sobradinho II	168	
Lote 2	Brazlândia	198	2.733
	Ceilândia	971	
	Samambaia	634	
	Taguatinga	930	
Lote 3	Lago Sul/Jard. Botânico	523	3.363
	Águas Claras	221	
	Candangolândia	101	
	N. Bandeirante/Park Way	294	
	Recanto das Emas	277	
	Riacho Fundo I	137	
	Riacho Fundo II	115	
	Santa Maria	418	
	Gama	552	
	Guará	270	
	SCIA/Estrutural	148	
	SIA	126	
	Vicente Pires	179	

3.10.14 O quantitativo da realização do serviço de Varrição Mecanizada poderá ser alterado nas seguintes situações:

- De acordo com programação prévia a ser fornecida pelo SLU/DF, a CONTRATADA deverá estar apta a atender situações eventuais de trabalho e proceder à limpeza das vias e logradouros públicos nos locais de realização de eventos esportivos, culturais e artísticos e outros abertos ao público, principalmente das festas populares ocorridas conforme calendário oficial do Distrito Federal;

- Em razão da adoção de novas bases provenientes de análises ou estudos mais atualizados; e
- Devido a variações sofridas quanto à distribuição nos turnos de serviço em função da demanda de varrição em horários distintos.

3.11 SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE LIMPEZA URBANA

3.11.1 São denominados Serviços Complementares de Limpeza Urbana as atividades realizadas por equipe de agentes de limpeza, que visam valorizar e complementar a limpeza de vias e logradouros públicos, por meio dos serviços de Lavagem de Vias e Equipamentos Públicos, Catação de papéis em grandes áreas, e Pintura de Meio-Fio, utilizando as ferramentas necessárias para a melhor execução dos trabalhos, bem como o recolhimento, acondicionamento e coleta dos resíduos gerados.

3.11.2 As atividades realizadas nos Serviços Complementares estão descritos nas Planilhas P7 a P10.

3.11.3 Os Serviços Complementares serão realizados, normalmente, de segunda-feira a sábado obedecendo aos horários estabelecidos, para cada turno e será destinado um percentual da equipe de 20% para os domingos sem incidência de horas extras e feriados, conforme o Quadro 19.

Quadro 19 - Turnos e Horários dos Serviços Complementares segunda a sábado

	HORÁRIO
1º Turno	07h00 às 15h20min
2º Turno	19h00 às 3h20min

Fonte: SLU/DF, 2015

3.11.4 A quantidade de equipes de serviços complementares por lote está apresentada no Quadro 20.

Quadro 20– Quantidade de equipes de serviços complementares por Lote

SERVIÇOS COMPLEMENTARES - EQUIPE		
Serviços	LOTE	EQUIPE
Lavagem de Vias	1	2
	2	2
	3	2
Lavagem de Equipamentos e Bens públicos	1	2
	2	1
	3	1
Catação de Papéis	1	9
	2	4
	3	7
Pintura de Meio Fio	1	2
	2	2
	3	2
Limpeza Pós – Eventos/limpeza Caixa de gordura.	1	1
	2	1
	3	1

- 3.11.5 O Plano de Serviços Complementares deverá constar a indicação da frequência de cada serviço realizado e destaque para os locais com atendimento aos domingos e feriados, como feiras e eventos.
- 3.11.6 A frequência será em função da demanda dos serviços, de acordo com o Plano de Serviços Complementares.
- 3.11.7 O Plano de Serviços Complementares deverá ter aprovação do SLU/DF.

3.12 P7 - LAVAGEM DE VIAS E LOGRADOUROS

P8 - LIMPEZA DE EQUIPAMENTOS E BENS PÚBLICOS

- 3.12.1 Define-se como Lavagem de Vias e logradouros e Limpeza de Equipamentos Públicos o serviço no qual o agente de limpeza possui a incumbência de limpar e desinfetar as vias públicas e bens públicos por meio do jateamento de água, com pressão suficiente para a remoção de resíduos restantes e impregnados nos pavimentos, após os serviços de varrição e coleta.
- 3.12.2 A Lavagem de Vias e Logradouros, e Limpeza de Equipamentos e Bens Públicos deverão contemplar as rodovias e avenidas públicas, as paradas de ônibus, os viadutos, as pontes, as passagens subterrâneas, as escadarias, as praças, o mobiliário e os equipamentos e bens públicos do Distrito Federal, com o objetivo de manter esses objetos livres de sujeiras ou resíduos assim como de odores desagradáveis. As equipes de lavagem de equipamentos e bens públicos realizará a higienização dos contêineres semienterrados, papeleiras/lixeiros e também responderão pela limpeza das áreas após realização de feiras-livres.
- 3.12.3 O serviço de Lavagem de Vias e Lavagem de Equipamentos e Bens Públicos deverá ser executado por equipes compostas de acordo com o Quadro 21.

Quadro 21– Resumo da composição das equipes de lavagem de vias e equipamentos públicos

LOTE	Lavação de vias			Lavação de equipamentos e bens públicos			
	Caminhão pipa	Motorista	Ajudante	Máquina pressão	Operador	Ajudante	Servente
1	2	2	2	2	2	2	4
2	1	1	1	2	2	2	4
3	2	2	2	2	2	2	4
Total	5	5	5	6	6	6	12

- 3.12.4 Os resíduos resultantes desse serviço deverão ser coletados e ensacados pela CONTRATADA, por caminhões compactadores de 19m³, os mesmos da coleta dos resíduos de varrição, e encaminhados ao local adequado para tratamento e disposição final, a ser definido pela CONTRATANTE.
- 3.12.5 Para o serviço de Lavagem de Vias e Logradouros Públicos será utilizado veículo do tipo caminhão pipa, especialmente equipado com reservatório de água de, no mínimo, 15.000 (quinze mil) litros, com bomba para alta vazão, acionada por dispositivo mecânico, hidráulico ou motor térmico. O veículo deverá apresentar ponto dianteiro para encaixe do mangote com bico de lavagem, além de mangueira para irrigação, bem como ferramentas e utensílios necessários à execução dos serviços.

- 3.12.6 Para o serviço de Limpeza de equipamentos públicos será utilizado veículo do tipo caminhão pipa, com as mesmas especificações neste documento. Também será utilizada uma máquina jateadora de água a quente e veículo tipo furgão além de outros equipamentos como lixadeiras, bombas portáteis e o que for necessário para execução dos serviços.
- 3.12.7 O detergente, o desinfetante e demais soluções de limpeza urbana serão de responsabilidade da CONTRATADA, o detergente e desinfetante deverão ser específicos para limpeza de vias públicas, deverão ser composto por um material altamente concentrado, com tensoativo biodegradável pH entre 7,8 e 8,3 com diluição de no mínimo uma parte do produto para 120 partes de água.
- 3.12.8 Para os objetos que comportem o tráfego de veículos automotivos, é obrigatório que a varrição preceda a lavagem, a fim de evitar o carreamento de resíduos e sedimentos às bocas de lobo. A lavagem deverá ser executada por meio de jatos d'água, com sentido do leito do objeto em direção às sarjetas e/ou laterais.
- 3.12.9 Para atender esse objeto, o serviço de lavagem deverá ser do tipo mecânico e deverá ser executado com jatos de água sob alta pressão.
- 3.12.10 A CONTRATADA DEVERÁ Observar o disposto no art. 82 da Resolução ADASA nº 21/2016 - Parágrafo único: "O prestador de serviços públicos ao executar os serviços de asseio deverá: inciso II. recorrer a métodos que minimizem o gasto de água, que evitem o uso de água tratada e priorizem a utilização de água de reuso". A CONTRATADA deverá verificar junto a ADASA os locais autorizados para coleta de água de reuso.
- 3.12.11 Para os equipamentos que comportem o trânsito de pedestres, como escadarias, passarelas, passagens subterrâneas, paradas de ônibus e outros tipos de equipamentos públicos o serviço de lavagem deverá ser do tipo mecânico e deverá ser executado pelo operador de máquina jateadora de lavagem a quente à alta pressão e utilização de detergentes e desinfetantes citados neste documento e pelos ajudantes, os quais executarão a esfrega e o enxágue do pavimento por meio das ferramentas e materiais apropriados.
- 3.12.12 Para a retirada de cartazes e qualquer outro tipo de colagem de propaganda e publicidade deverão ser utilizados dispositivos ou produtos que possibilitem a remoção, sem danificar o equipamento ou bem público.
- 3.12.13 O Plano de Lavagem de vias e Equipamentos e Bens Públicos deverá constar a indicação da frequência de lavagem de cada logradouro atendido
- 3.12.14 A frequência será em função da demanda dos serviços e do fluxo de pedestres e de veículos nas vias e logradouros públicos, de acordo com o Plano de Serviços Complementares.
- 3.12.15 O Plano de Lavagem de vias e Equipamentos Públicos, parte integrante do Plano de Serviços Complementares, deverá ter aprovação do SLU/DF.
- 3.12.16 O Serviço de Lavagem de Vias, Equipamentos e Bens Públicos será realizado, normalmente, de segunda-feira a sábado preferencialmente no turno noturno.
- 3.12.17 A lavagem e desinfecção das vias e áreas onde se realizaram as feiras livres se darão através de jateamento d'água com pressão, deixando o pavimento e passeio público livre de sujeiras ou resíduos e livres de odores desagradáveis.

- 3.12.18 Nas áreas onde foram comercializados peixes e carnes, deverão ser aplicados produtos desinfetantes conforme descrito 3.12.7 de forma que fique livre de odores desagradáveis.
- 3.12.19 Os serviços de Lavagem de vias e Equipamentos e Bens Públicos serão realizados, de segunda-feira a sábado, exceto em feriados, obedecendo aos horários estabelecidos, para cada turno, conforme tabela quadro 20, à exceção das feiras livres, que poderão ocorrer também aos domingos e feriados. Nestes casos deverá ocorrer remanejamento de equipes para os serviços aos domingos e feriados, sem incidência de horas extras.
- 3.12.20 O veículo utilizado pela equipe de instalação de papeleiras/lixeiros no serviço de varrição manual de vias, será utilizado no turno noturno para fiscalização dos serviços de Lavagem de vias e Equipamentos e Bens Públicos.

3.13. P9 - CATAÇÃO EM ÁREAS VERDES

- 3.13.1. O serviço de Catação de Materiais em Grandes Áreas obedece à rotina operacional, na qual o agente de limpeza possui a incumbência de catar os resíduos sólidos das grandes áreas, além de coletá-los, acondicioná-los e transportá-los para os pontos determinados à disposição da coleta seletiva.
- 3.13.2. A Catação deverá contemplar as áreas verdes dos parques e vias urbanas, canteiros centrais ajardinados ou não.
- 3.13.3. O serviço de Catação deverá ser executado por equipes formadas por agentes de limpeza, na função de servente, os quais serão munidos de espeto com ponta ou haste com garra, sacos plásticos de 120 litros de cor azul, ou outra cor definida pela CONTRATANTE, que serão recolhidos conforme as especificações do Plano de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos (Resíduos do Serviço de Limpeza Urbana). O quantitativo de equipes por lote está no Quadro 22.

Quadro 22 – Resumo dos quantitativos de equipes de Catação de Áreas Verdes

LOTE	CATADORES	FISCAL	MOTORISTA	ÔNIBUS	VEÍCULO LEVE
1	135,00	3,00	2,00	2	1
1	60,00	1,00	1,00	1	1
3	105,00	2,00	2,00	2	1

- 3.13.4. Os resíduos provenientes da Catação deverão ser acondicionados em sacos plásticos, conforme especificações da ABNT – NBR 13.056/2000, NBR 14.474/2000, NBR 9.191/2008, na cor azul, ou outra cor definida pela CONTRATANTE. O acondicionamento deverá ser feito de modo que impossibilite o vazamento do material, e deverá ser dispostos nos passeios ou locais apropriados, para sua posterior coleta e transporte até o destino final, não podendo ficar expostos, após o seu regular acondicionamento, por período superior a 04 (quatro) horas.

3.13.5. Os pontos de coleta dos resíduos sólidos da Catação deverão conter no máximo 05 (cinco) sacos de forma a não comprometer a estética urbana e observar a distância média de 50 m (cinquenta metros) entre eles. Os agentes de limpeza deverão observar a escolha dos pontos de coleta, sendo vedados os locais em curvas, em praças públicas, pontos turísticos e calçadas estreitas, de maneira a não comprometer a segurança do transeunte e da equipe de coleta. Em algumas áreas da cidade poderá haver pontos de coleta especiais, especificados no Plano de Serviços Complementares.

3.13.6. Os serviços de Catação de Materiais Recicláveis em Grandes Áreas serão realizados, normalmente, de segunda-feira a sábado obedecendo aos horários estabelecidos, para cada turno.

3.14. P10 - PINTURA MECANIZADA DE MEIOS-FIOS E FRISAGEM

3.14.1 Define-se como Pintura de Guias de Sarjetas (meios-fios) o serviço no qual o agente de limpeza possui a incumbência de aplicar solução de água, cal hidratada e fixador nas guias de sarjetas das vias e logradouros públicos.

3.14.2 A Pintura de Guias de Sarjetas (meios-fios) deverá contemplar as guias de sarjetas das vias e logradouros públicos e canteiros centrais das áreas objeto deste Termo de Referência.

3.14.3 O serviço de Pintura de Guias de Sarjeta deverá ser executado por equipes de pintura mecanizada e de frisagem, conforme quadro 23, a pintura mecanizada será realizada por meio de máquina de pintura de meio-fio, rebocada por trator de médio porte.

Quadro 23– Resumo da composição das equipes de pintura de meio fio e frisagem

QUADRO RESUMO COMPOSIÇÃO POR EQUIPE		
	PINTURA MECANIZADA	FRIZAGEM DE MEIO FIO
TRATOR AGRICOLA	02	
MAQUINA PINTURA	02	
CAMINHÃO BASCULANTE 6M3		01
MOTORISTA	02	01
FISCAL	02	01
AJUDANTE	10	10

3.14.4 A Pintura de Guias de Sarjetas (meios-fios) é considerada um serviço de finalização, com o objetivo de manter a estética visual, portanto, deverá ser executada somente após os serviços de Frisagem de Guias de Sarjetas e de Varrição.

3.14.5 A frisagem consiste na remoção total, inclusive raízes, do mato e ervas daninhas, utilizando-se enxadas, pás e carrinhos de mão, deixando as sarjetas e calçadas totalmente expostas antes da execução do serviço de pintura. Os resíduos gerados na frisagem deverão ser coletados e armazenados em sacos de 120 litros que serão recolhidos pelos caminhões compactadores que coletam os resíduos de varrição

3.14.6 A frequência está em função da demanda dos serviços e do fluxo de pedestres e de veículos nas vias e logradouros públicos.

3.14.7 O Serviço de Pintura de Guias de Sarjeta e Frisagem será realizado, normalmente, de segunda-feira a sábado obedecendo aos horários estabelecidos, para cada turno, com jornada de 7h20 (sete e vinte) horas com intervalos de 1h00 (uma) hora para alimentação e ou descanso, de segunda-feira a sábado, exceto feriados.

3.15. P11 - LIMPEZA PÓS-EVENTOS E COLETA DE RESÍDUOS DE CAIXA DE GORDURA

3.15.1 A Limpeza será realizada após eventos ocorridos em vias e logradouros públicos.

3.15.2 Para atender as necessidades decorrentes da realização de eventos no Distrito Federal, tais como shows, manifestações culturais, eventos populares e similares, devem ser previstas equipes para a prestação dos serviços de limpeza.

3.15.3 As equipes trabalharão a partir de demandas que dependerão de ordens de serviço emitidas e controladas pelo SLU/DF.

3.15.4 A composição da equipe prevista para realizar os serviços de limpeza de eventos e limpeza de caixas de gordura será conforme Quadro 24.

Quadro 24– Resumo da composição das equipes de Limpeza pós eventos e Limpeza de caixa gordura

QUADRO RESUMO COMPOSIÇÃO POR EQUIPE		
	LIMPEZA PÓS EVENTOS	LIMPEZA CAIXA DE GORDURA
CAMINHÃO CARROCERIA	01	
CAMINHÃO PIPA	01	
ONIBUS 45 LUGARES	01	
BOMBONAS 120 LITROS		06
MOTORISTA	02	01
AJUDANTE	16	
FISCAL	01	
SERVENTE		03

3.15.5 Os resíduos gerados nas atividades de limpeza dos eventos devem ser recolhidos imediatamente após a limpeza do local e transportadas pelos caminhões responsáveis pela coleta dos resíduos resultantes da varrição, para local indicado pelo SLU/DF.

3.16. COLETA DE RESÍDUOS DE CAIXAS DE GORDURA.

3.16.1. Os serviços de remoção de resíduos de caixas de gordura serão realizados mediante solicitação dos condomínios, prédios públicos ou outras áreas coletivas conforme Resolução ADASA nº 21/2016. Os resíduos da caixa de gordura produzidos em residências integram os resíduos sólidos domiciliares, logo é objeto do serviço público.

- 3.16.2. Os estabelecimentos comerciais, industriais, órgãos públicos e de prestação de serviços, caso se enquadrem no conceito de grande gerador, deverão observar as regras estabelecidas para este grupo, conforme Lei nº 5.610/2016, de 16 de fevereiro de 2016.
- 3.16.3. Para ser transportado o resíduo de caixas de gordura deverá ser acondicionado em bombonas plásticas de 120 litros, e transportadas em caminhão basculante pela CONTRATADA, para ser destinado ao Aterro Sanitário de Brasília.
- 3.16.4. Os serviços de coleta de caixa de gordura será apenas no 1º turno e os serviços pós eventos poderá ser realizados tanto no 1º turno quanto no 2º turno de acordo com a demanda solicitada e obedecendo ao período máximo de 7:20 (sete horas e vinte minutos) com uma hora de descanso para alimentação e/ou descanso, os serviços serão realizados, normalmente, de segunda-feira a sábado obedecendo aos horários estabelecidos, para cada turno, conforme Quadro 25.
- 3.16.5. A equipe pós-evento quando solicitado para atender a demanda aos domingos posteriormente à compensação ocorrerá em folga para a equipe.

Quadro 25 - Turno e Horário do Serviço de coleta de caixa de gordura de segunda a sábado.

HORÁRIO	
1º Turno	07:00 às 15:20

3.17. P12 - UNIDADES DE TRANSBORDO DE REJEITOS E/OU RESÍDUOS

- 3.17.1 As Unidades de Transbordo de rejeitos e/ou resíduos são definidas como áreas de transferência de rejeitos e/ou resíduos, cuja atividade executada é a troca intramodal (mesmo modo rodoviário) dos resíduos sólidos, ou seja, locais onde os veículos de coleta domiciliar fazem o vazamento dos resíduos oriundos de suas rotinas de coleta, e, ao mesmo tempo, o carregamento de veículos de maior capacidade (carretas) de modo a conferir maior economicidade e agilidade ao sistema e encaminhar à disposição final.
- 3.17.2 A CONTRATADA seguirá a Resolução nº 05/2017 da ADASA que dispõe sobre os procedimentos para instalação, operação e manutenção de estações de transbordo de resíduos sólidos urbanos no Distrito Federal.
- 3.17.3 Caberá à CONTRATADA a operação do sistema de recepção nas UNIDADES DE TRANSBORDO, devendo seus empregados indicar os locais e efetuar a descarga dos veículos coletores compactadores, basculantes e outros veículos utilizados no sistema de limpeza urbana do Distrito Federal.
- 3.17.4 Caberá à CONTRATADA realizar o carregamento dos veículos de transferência utilizando pá carregadeira, devendo ser evitado o coroamento da carga.
- 3.17.5 A CONTRATADA deverá realizar a perfeita lonagem dos semi-reboques de forma a evitar a queda de resíduos durante o transporte entre as Unidades de Transbordo e o local de Destinação Final.

- 3.17.6 O transporte dos resíduos entre as Unidades de Transbordo e o local de Destinação Final deverá ser realizado cumprindo todas as leis e normas de trânsito vigentes.
- 3.17.7 A CONTRATADA deverá respeitar as posturas, normas técnicas, padrões e restrições pertinentes à especificidade do serviço.
- 3.17.8 Todos os veículos, antes do início da operação, receberão o boletim diário de operações (BDO), devidamente assinado pelo fiscal do CONTRATANTE, que será utilizado para anotação dos pesos de entrada e saída e da identificação dos locais de proveniência dos resíduos, bem como para anotação dos horários de entrada e saída das estações e do local de destinação final dos resíduos. Na impossibilidade de ser realizada a pesagem nas unidades de transbordo, os veículos deverão ser pesados no local de destinação final, a ser indicado pelo SLU/DF.
- 3.17.9 O peso líquido máximo a ser transportado por cada composição deverá respeitar o limite máximo de carga estabelecido pela legislação vigente.
- 3.17.10 Os veículos, máquinas e equipamentos envolvidos nas operações devem estar disponíveis 24 horas por dia, durante os 7 (sete) dias da semana, inclusive feriados, mas trabalharão regularmente entre segunda-feira e sábado, em três turnos operacionais.
- 3.17.11 Caso ocorra acúmulo de resíduos, em função de atrasos na operação de transbordo, a Contratada deverá programar operações especiais para os domingos, sem qualquer ônus adicional para o CONTRATANTE.

41

3.18. TRANSFERÊNCIA DE REJEITOS

- 3.18.1 Caberá à CONTRATADA a transferência dos rejeitos das Unidades de Reciclagem Triagem e Compostagem até o destino final.
- 3.18.2 Caberá à CONTRATADA realizar o carregamento dos veículos de transferência utilizando pá carregadeira, devendo ser evitado o coroamento da carga.
- 3.18.3 A CONTRATADA deverá realizar a perfeita lonagem dos semi-reboques de forma a evitar a queda de resíduos durante o transporte.
- 3.18.4 O transporte dos resíduos deverá ser realizado cumprindo todas as leis e normas de trânsito vigentes.
- 3.18.5 A CONTRATADA deverá respeitar as posturas, normas técnicas, padrões e restrições pertinentes à especificidade do serviço.
- 3.18.6 Todos os veículos, antes do início da operação, receberão o boletim diário de operações (BDO), devidamente assinado pelo fiscal do CONTRATANTE, que será utilizado para anotação dos pesos de entrada e saída e, bem como para anotação dos horários de entrada e saída das unidades e do local de destinação final dos resíduos. Na impossibilidade de ser realizada a pesagem nas unidades de triagem e compostagem, os veículos deverão ser pesados no local de destinação final, a ser indicado pelo SLU/DF.

- 3.18.7 O peso líquido máximo a ser transportado por cada composição deverá respeitar o limite máximo de carga estabelecido pela legislação vigente.
- 3.18.8 Caso ocorra acúmulo de resíduos, em função de atrasos na operação de transferência, a CONTRATADA deverá programar operações especiais para os domingos, sem qualquer ônus adicional para o CONTRATANTE.
- 3.18.9 As quantidades estimadas a serem transferidas são apresentadas no Quadro 26:

Quadro 26 – Demonstrativo da distância de origem até o Aterro Sanitário de Brasília.

PLANILHA DEMONSTRATIVA DA DISTÂNCIA DE ORIGEM ATÉ O ATERRO SANITÁRIO DE BRASÍLIA				
ITEM	SERVIÇOS	LOTE	Aterro Sanitário de Brasília (Samambaia) Ida e Volta	QUANTIDADE MENSAL TONELADAS
1	Transferência de Rejeitos e/Resíduos do Transbordo da ASA SUL	1	72,4	2.725,00
2	Transferência de Rejeito e/Resíduos do Transbordo de Sobradinho	1	123,6	9.577,00
3	Transferência de Rejeito e/Resíduos do Transbordo de Ceilândia	2	41,2	11.531,00
4	Transferência de Rejeitos e/Resíduos do Transbordo de Brazlândia	2	75	1.154,00
5	Transferência de Rejeito e/Resíduo do Transbordo do Gama	3	62,2	9.721,00

Fonte: Google maps

Quadro 27 - Turnos e Horários do Serviço das unidades de transbordo de segunda a sábado.

	HORÁRIO
1º Turno	07:00 às 15:20
2º Turno	15:00 às 23:20
3º Turno	23:00 às 7:20

- 3.18.10 O quadro a seguir apresenta os quantitativos mínimos de pessoal para os serviços de operação dos transbordos.

Quadro 28 – Resumo do quantitativo mínimo de pessoal para operação dos transbordos

QUADRO RESUMO COMPOSIÇÃO UNIDADE DE TRANSBORDO						
LOTE	LOCAL	CARRETA	PÁ CARREGADEIRA	MOTORISTA	AJUDANTE	OPERADOR DE MÁQUINA
1	ASA SUL	1	1	2	3	2
	SOBRADINHO	3	1	6	6	2
2	CEILÂNDIA	3	1	6	6	2
	BRAZLÂNDIA	1	1	1	1	1
3	GAMA	2	1	4	6	2

3.19. CARACTERÍSTICAS DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

- 3.19.1 Cavalos Mecânicos, a composição cavalo / semirreboque deverá ter peso bruto total – PBT de 16,8 toneladas e peso bruto total combinado - PBTC de 43 toneladas, no mínimo, c/ distância mínima entre eixos de 3.500mm, com chassi dispondo de reforços especiais que atendam às condições de serviços árduos e sobrecarga, para operação com o seguinte equipamento: semirreboque de três eixos, equipado com caixa mínima de 45/50m³ de capacidade volumétrica, destinado ao transporte de lixo solto c/ peso específico médio de 500 kg/m³. O conjunto cavalo mecânico/semirreboque deverá ser carregado por sistema mecanizado indireto.
- 3.19.2 Os veículos trafegarão em áreas urbanas e rurais do Distrito Federal, tanto por vias pavimentadas quanto por vias e terrenos de piso irregular, acidentado e não pavimentado, como ocorre nos aterros sanitários.
- 3.19.3 Os cavalos mecânicos deverão ser equipados com os componentes mecânicos da linha de fabricação normal, opcionais e acessórios de forma a possibilitar o acoplamento e operação imediata com os semirreboques.
- 3.19.4 Características do motor: à diesel de quatro tempos, potência mínima de 308CV, torque mínimo de 130kgfm e turbo alimentação com intercooler.
- 3.19.5 Características do sistema elétrico: constituído de duas baterias de 12V / 95Ah, ligadas em série resultando tensão nominal de 24V.
- 3.19.6 Características do chassi: aros de rodas a disco, medindo 800x22", para pneus 1100 R22" PR16; eixo dianteiro standard que atenda tanto à legislação em vigor como as condições de regime severo; direção hidráulica standard; feixes de molas dianteiros e traseiros semielípticas, reforçados; amortecedores hidráulicos no eixo dianteiro e feixes auxiliares no eixo traseiro; tanque de combustível instalado no lado direito.
- 3.19.7 Características do freio: linhas de freio de serviço e emergência independentes para o semirreboques; dispositivo sonoro para limite de rotação e os demais instrumentos serão os standard do fabricante; dispositivo e reforço no para-choque dianteiro, de modo a permitir o reboque por trator, através de barra de aço do conjunto cavalo mecânico/semirreboque; para-lamas inteiriços no eixo traseiro.

43

- 3.19.8 Os cavalos mecânicos deverão ser dotados de alarme sonoro de marcha à ré.
- 3.19.9 Semirreboques, deverão ser construídos em aço ou alumínio, ter suspensão de três eixos, estruturadas em base metálica, equipados com caçamba basculante com capacidade volumétrica útil de 45m³, no mínimo, aberta na parte superior, ter formato retangular, e apresentar cantos inferiores arredondados; serão usados para o transporte de resíduos em estado seco ou úmido ou outros materiais que possuam peso específico médio de 500 Kg/m³, que serão carregadas pela parte superior da caixa por gravidade ou de forma mecanizada (pás carregadeiras) e descarregadas por basculamento hidráulico através da porta traseira; deverão ser tracionados por cavalos mecânicos equipados com tomada de força e quinta roda; deverão apresentar pintura de acordo com o padrão estabelecido pelo SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL – SLU/DF.
- 3.19.10 A estrutura básica deverá ser dimensionada e adequada à carga a transportar, levando-se em conta as severas condições operacionais a que o equipamento será constantemente submetido. A estrutura do conjunto deverá suportar, não só os impactos e choques provenientes do carregamento, como também os esforços (cortantes e momentos fletores) resultantes e originados do carregamento uniformemente distribuído quando a caçamba estiver totalmente carregada com o material. Assim, as longarinas, reforços da estrutura básica deverão apresentar grande resistência e rigidez.
- 3.19.11 A caçamba deverá ser montada sobre estrutura básica metálica reforçada e equipada com suspensão de três eixos, com aros de 800x22” e pneus de 1100x22” com capacidade de 16 lonas. Todas as partes da caçamba deverão ser rígidas e indeformáveis, tendo em vista a natureza árdua dos serviços a que a mesma será submetida. A chapa do assoalho da caçamba deverá ter espessura de ¼”. A tampa traseira deverá ser constituída em folha única com abertura lateral.
- 3.19.12 As dimensões principais externas do semirreboque são importantes para que haja uma perfeita concordância destas com as dimensões locais das áreas de estacionamentos, como também das áreas onde o mesmo deverá estacionar para recebimento do material dos equipamentos de carga nas Unidades de Transbordo.
- 3.19.13 Deverão ser previstas duas escadas para se ter acesso à caçamba, localizadas nas laterais, na altura do segundo eixo traseiro do semirreboque, as quais deverão ser confeccionadas em vergalhão de 3/4.
- 3.19.14 As lanternas de sinalização elétrica do semirreboque deverão ser executadas em estrita consonância com as normas do CONTRAN.
- 3.19.15 Na parte superior da caçamba, para evitar que o material a ser transportado caia para fora da caixa com o deslocamento do ar proveniente do movimento do conjunto cavalo-mecânico/semirreboque, deverá ser prevista uma lona e várias alças ou ganchos em toda a sua volta, que servirão para amarração da mesma ou dispositiva de contenção dos resíduos.
- 3.19.16 Os veículos e equipamentos deverão atender os limites padrão de controle ambiental quanto à poluição do ar e sonora em estrita observância às normas específicas aplicáveis, sob pena de imediata substituição dos mesmos. Em particular, destacamos a emissão de fumaça negra pelos veículos e equipamentos, devendo atender às prescrições do PROCONVE e da EURO3.

- 3.19.17 A CONTRATADA deverá prover todo e qualquer equipamento necessário ao bom desempenho dos serviços, atendendo aos melhores padrões de qualidade.
- 3.19.18 A CONTRATADA se obriga a atender, a qualquer momento, exigência da troca do equipamento que não atende às exigências dos serviços por solicitação do SLU/DF.
- 3.19.19 A quantidade, as marcas, os modelos, a capacidade e outras características dos veículos e máquinas de apoio ficarão a critério da CONTRATADA, desde que atendam ao volume de serviço e às disposições do presente anexo.
- 3.19.20 . A quantidade de veículos estimada para as unidades de transbordo já está especificada no Quadro 30.

4. DAS LOCALIDADES A SEREM ATENDIDAS

- 4.1 Os serviços serão contratados em 3(três) lotes distintos, cuja composição das 31 (trinta e uma) Regiões Administrativas do Distrito Federal está apresentada no Quadro 29

Quadro 29 – Divisão das Regiões Administrativas do DF em lotes

Lote	Região Administrativa	População Estimada Para cada Região Administrativa Em 2017	População Estimada por lote - 2017	%
Lote 1 12 Regiões Administrativas	Brasília	227.490	960.194	32%
	Cruzeiro	34.240		
	Sudoeste/Octogonal	54.375		
	Itapoã	70.021		
	Lago Norte	38.238		
	São Sebastião	102.255		
	Paranoá	49.024		
	Varjão	9.408		
	Planaltina	193.371		
	Sobradinho I	69.984		
	Sobradinho II	102.861		
	Fercal	8.929		
Lote 2 04 Regiões Administrativas	Brazlândia	53.380	1.039.957	34%
	Ceilândia	499.579		
	Samambaia	259.747		
	Taguatinga	227.251		
Lote 3 15 Regiões Administrativas	Águas Claras	152.053	1.039.294	34%
	Candangolândia	17.200		
	Gama	144.877		
	Guará	135.458		
	Núcleo Bandeirante	25.596		
	Park Way	20.238		
	Lago Sul	29.959		
	Jardim Botânico	27.936		
	Recanto das Emas	148.341		
	Riacho Fundo I	40.936		
	Riacho Fundo II	52.790		
	Santa Maria	127.738		
	SCIA/Estrutural	39.830		
	SIA	2.030		
	Vicente Pires	74.310		
TOTAL			3.039.444	100%

5. DOS PRAZOS E APRESENTAÇÕES DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

5.1 DOS PRAZOS:

5.1.1 Da apresentação do Planejamento para os Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos:

- 5.1.1.1 A CONTRATADA deverá apresentar, em até 90 (noventa) dias, após a assinatura do contrato, os Planos: de Varrição das Vias e Logradouros Públicos; de Serviços Complementares; de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos; de Coleta, Remoção e Transporte de Entulhos e Volumosos e os demais serviços previstos dentre desse Termo de Referência; de Emergências e Contingências.
- 5.1.1.2 Estes planos deverão ser submetidos e aprovados pela Diretoria Técnica DITEC e Diretoria de Limpeza Urbana - DILUR, no prazo de até 30 (trinta) dias.
- 5.1.1.3 A não aprovação do(s) Plano(s) referido(s) no subitem 5.1.1.1 não impedirá o início da execução dos serviços. Devendo a Contratada apresentar o Plano devidamente ajustado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias.
- 5.1.1.4 Os Planos a que refere esse tópico devem ser elaborados pela Contratada, conforme sua expertise, e devidamente aprovados pelo SLU/DF, tomando por base as quantidades estimadas na composição de custos e planilhas que compõem este Termo de Referência.

5.1.2 A desaprovação do(s) Plano(s) poderá acarretar nas sanções previstas na legislação.

5.1.3 Da apresentação dos serviços de programação visual

- 5.1.3.1 A CONTRATADA deverá apresentar os veículos com a programação visual em 25 (vinte e cinco) dias, contados a partir da aprovação dos veículos pelo SLU/DF.
- 5.1.3.2 Deve constar nos caminhões uma identificação contendo: nome da empresa nº do contrato, data de fabricação de veículo e data de entrada do mesmo na frota contratada. Tais informações devem estar distribuídas nas laterais dos caminhões de coleta conforme proporções apresentadas no ANEXO C.
- 5.1.3.3 A falta de Programação Visual nos veículos não impedirá o início da execução dos serviços, entretanto, a CONTRATADA terá 30 (trinta) dias para adequação da Programação Visual dos caminhões. Em caso de não aprovação da programação visual, a empresa poderá sofrer as sanções previstas na legislação, inclusive glosa na medição, referente ao período da instalação e das substituições ao longo da vigência contratual.

- 5.1.3.4 A DITEC e DILUR terão 5 (cinco) dias para aprovação da programação visual dos veículos.
- 5.1.3.5 Após a aprovação dos veículos o SLU/DF emitirá ordem de serviço para que a empresa CONTRATADA dê início aos serviços de limpeza no Distrito Federal em 24 (vinte e quatro) horas.
- 5.1.3.6 Os serviços de programação visual, compreendendo o envelopamento, em toda área plana lateral, dos caminhões compactadores e baús, deverão ser renovados a cada 3 (três) meses, às expensas da CONTRATADA, conforme arte definida e fornecida pelo SLU/DF.
 - a) A programação visual dos caminhões deve ser apresentada para aprovação ao SLU/DF, antes do envelopamento, e suas definições poderão ser alteradas mediante determinação desta autarquia.
 - b) O prazo estabelecido no item 5.1.3. Será computado a partir da disponibilização definitiva dos caminhões.
- 5.1.4 Após a assinatura do Contrato a Contratada poderá durante o prazo de um ano utilizar caminhões com até 5 anos de uso. Após um ano compulsoriamente a Contratada deverá utilizar caminhões zero quilômetro.

6 CARACTERÍSTICAS E QUANTITATIVOS DE VEÍCULOS EQUIPAMENTOS

- 6.1 Os veículos automotores, máquinas e equipamentos apresentados pela CONTRATADA deverão ser adequados e em condições de realizar os serviços, conforme estabelecido neste Termo de Referência, sendo motivo de recusa do equipamento, a ausência de atendimento das orientações básicas das presentes especificações.
- 6.2 Somente serão aceitos para execução do contrato veículos zero quilometro (vide item 5.1.4) a ser comprovado mediante vistoria, realizada pela CONTRATANTE.
- 6.3 A aprovação dos veículos será feita por meio de Termo de Vistoria próprio, ANEXO B, realizado por servidor da CONTRATANTE, no ato da apresentação dos veículos.
- 6.4 O SLU/DF definirá a programação visual a ser obedecida por todos os contratados nos termos do art. 34 da Resolução ADASA nº 21/2016. Na programação visual deverá constar, conforme modelo, nome da empresa, nº do contrato, datas de fabricação e entrada em operação, logomarcas do SLU/DF e do Governo de Brasília. Os veículos coletores de resíduos deverão ser identificados com os padrões e cores de programação visual definido pelo Poder Público. A programação visual deve observar a diferenciação entre os tipos de coletas existentes. Deve constar na lateral dos veículos uma identificação contendo nome da empresa, telefone para contato, número de identificação do veículo, tipo de resíduo transportado, logomarcas do prestador dos serviços e do Distrito Federal e os telefones do SLU/DF e da ouvidoria da ADASA.

- 6.5 Todos os veículos e equipamentos como varredoras mecânicas, pá carregadeiras e Lutocares deverão manter nítidos e visíveis, um adesivo contendo os dizeres: “A SERVIÇO DO SLU/DF”.
- 6.6 Os veículos deverão ser equipados com equipamentos de rastreamento via satélite e tacógrafos providos de disco/diagrama, sendo sempre permitido o pronto acesso da fiscalização do SLU/DF, da ADASA e demais órgãos de fiscalização.
- 6.7 Todos os veículos/equipamentos devem emitir o Controle de Transporte de Resíduos – CTR, em modelo e formato aprovado pelo SLU/DF, antes do início da operação diária, devidamente validado pelo fiscal do CONTRATANTE, que conterá o registro dos dados do veículo, do motorista, dos locais de início e término da operação.
- 6.8 A CONTRATADA deverá garantir o perfeito funcionamento dos veículos e equipamentos, promovendo os reparos ou manutenção da frota, sem interrupção do funcionamento normal dos serviços.
- 6.9 A CONTRATADA deverá manter os veículos limpos e em perfeitas condições de funcionamento, com os dispositivos e equipamentos de segurança e proteção exigidos pela legislação, constituindo obrigação contratual a sua perfeita apresentação e manutenção.
- 6.10 A CONTRATADA poderá se necessária, mediante aprovação prévia expressa do SLU/DF e comunicação aos usuários afetados às suas custas, remanejar os circuitos de coleta, para que mantenha os serviços sempre adequados.
- 6.11 A CONTRATADA se obriga a trocar o equipamento e/ou veículo que não atenda às exigências dos serviços, por determinação do SLU/DF.
- 6.12 Os veículos e equipamentos deverão atender o limite padrão de controle ambiental quanto à poluição do ar e sonora, em estrita observância às normas reguladoras, em especial a Lei Distrital nº. 4.092, de 30 de janeiro de 2008 e Decreto Distrital nº. 33.868, de 22 de agosto de 2012, sob pena de substituição. A emissão de fumaça negra pelos veículos e equipamentos deverá atender às prescrições do PROCONVE e da EURO3.
- 6.13 A CONTRATADA deverá prover todo e qualquer equipamento necessário ao bom desempenho dos serviços, atendendo aos melhores padrões de qualidade.
- 6.14 As marcas, os modelos e outras características dos veículos e equipamentos ficarão a critério da CONTRATADA, desde que atenda às especificações mínimas exigidas a seguir.
- 6.15 A CONTRATADA deverá fornecer à CONTRATANTE *login* com perfil de acesso total e irrestrito ao Sistema de Monitoramento de Veículos utilizado pela CONTRATADA.
- 6.16 A CONTRATADA deverá disponibilizar os sinais de localização, direto dos rastreadores, em tempo real, de cada veículo e equipamento de limpeza urbana para o endereço eletrônico a ser informado pela CONTRATANTE.
- 6.17 Os Quantitativos Estimados de Veículos e Equipamentos por lote estão no Quadro 30.

Quadro 30 – Quantitativos estimados de veículos e equipamentos por lote

EQUIPAMENTOS	QUANTITATIVOS ESTIMADOS (UNID)		
	LOTE 01	LOTE 02	LOTE 03
CAMINHÃO COLETOR BAÚ 30M3	5	1	1
CAMINHÃO COMPACTADOR 19M3	32	30	26
CAMINHÃO COMPACTADOR 15M3	4	6	8
VEÍCULO LEVE	7	8	8
CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	4	8	7
CAMINHÃO BASCULANTE TRUCK 12M3	13	25	23
PÁ CARREGADEIRA	3	5	5
ÔNIBUS	17	13	11
VARREDEIRA MECÂNICA	3	1	2
CAMINHÃO PIPA 15.000L	4	4	4
VEÍCULO FURGÃO	2	1	1
TRICICLO		2	
BRAÇO MUCK	8	3	5
MÁQUINA DE PINTURA DE MEIO FIO	2	2	2
LUTOCAR	239	145	167
PAPELEIRA	13.820	3.912	4.681
LAVA A QUENTE	2	1	1
CONTAINER SEMI ENTERRADO	1367	40	145
TRATOR AGRÍCOLA	2	2	2
CAMINHÃO CARRETA	4	4	2
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA	4	4	4

6.18 CAMINHÃO COLETOR COMPACTADOR:

- 6.18.1 Carroceria de tipo especial, com compactação adequada ao chassi, fechada, para evitar despejo de resíduos nas vias públicas, provida de sistema de esvaziamento e descarga automático, com sistema perfeito de vedação da porta traseira para possibilitar a retenção completa do chorume, inclusive com dispositivo de fechamento manual, dotado de dispositivo de basculamento de contêineres e suporte para pás e vassouras, que constituem equipamentos obrigatórios. Deverá também ser dotada de sistema estanque para contenção de chorume e dispositivo para drenagem (esgotamento). A contratada deve se atentar aos artigos 35 e 36 da Resolução 21/2016 da ADASA. A cabine do caminhão deverá ter a capacidade de acomodar além do motorista, mais 3 garis coletores, todos sentados e com cintos de segurança
- 6.18.2 Em função das condições específicas dos serviços e dos locais onde serão realizados, bem como da sistemática operacional julgada mais adequada em cada área pela CONTRATADA, a frota será constituída por caminhões compactadores com capacidade de 15 m³ e 19m³, com PBT de 16.000 toneladas para o caminhão toco e 23.000 toneladas para o caminhão trucado.
- 6.18.3 A tomada de força terá o acionamento do interior da cabine, com emissão de baixo nível de ruído durante a coleta (atendendo aos limites de ruído estabelecidos na legislação vigente, medidos conforme preconizado na norma NBR 15.145/2004). O conjunto (chassi + equipamento) deverá ser dotado de dispositivos para conter o ruído dos subsistemas aos limites previstos na legislação vigente. Os pontos de contato de metais com os contêineres deverão ser dotados de dispositivos para reduzir o ruído.

- 6.18.4 Os sistemas de iluminação e sinalização devem estar em consonância com as normas de trânsito, em especial, às do CONTRAN. O veículo deve ser bem visualizado de longe, ou seja, possuir, na parte superior dianteira e traseira iluminação especial de alerta do tipo sinalizador sequencial.
- 6.18.5 Deve ser instalado sensor traseiro ativado automaticamente quando acionada a marcha à ré com emissão de sinais sonoros.
- 6.18.6 Deve conter dispositivo hidráulico para basculamento automático de contêineres.
- 6.18.7 A CONTRATADA deverá tão logo solicitada pelo SLU/DF, apresentar sua frota para a instalação de módulo eletrônico para recepção, armazenamento e transmissão de dados, além de dispositivo para leitura automática da identificação, visando adequar-se ao Sistema de Informações e Indicadores Operacionais a ser implantado pela CONTRATANTE.
- 6.18.8 A CONTRATADA deverá fornecer à CONTRATANTE *login* com perfil de acesso total e irrestrito ao Sistema de Monitoramento de Frotas utilizado pela CONTRATADA.
- 6.18.9 A CONTRATADA deverá fornecer cópia diária da base de dados gerada pelo Sistema de Monitoramento de Frotas, em formato *shapefile*, contendo os atributos solicitados pela CONTRATANTE.
- 6.18.10 A CONTRATANTE deverá solicitar através de ordem de serviço os atributos desejados nos arquivos *shapefile*, tendo essa validade até ser emitida outra ordem de serviço.
- 6.18.11 O veículo deverá ser equipado com Rastreador Veicular compatível com as seguintes especificações: Frequência: *Quadriband*: 850/900/1800/1900MHz; Receptor GPS/GNSS; Precisão de posição: autônoma <2,5 m SBAS 2,0 m; Protocolo de transmissão: TCP, UDP, SMS; Antena GSM: somente interna; Antena GPS: interna por padrão com opção de externa; Capacidade de reconfiguração em campo via rede GSM (recepção de comandos via TCP/UDP), possibilitando o monitoramento do veículo em tempo real.
- 6.18.12 A CONTRATADA deverá fornecer treinamento oficial do fabricante do Sistema de Monitoramento de Frotas e Varrição à equipe de 6 servidores da CONTRATANTE no prazo máximo de 30 (trinta) dias a partir da assinatura do contrato.
- 6.18.13 A CONTRATADA deverá disponibilizar os sinais de localização, em tempo real, de cada caminhão compactador para o sistema a ser desenvolvido pela CONTRATANTE.

6.19 CAMINHÕES PIPA:

- 6.19.1 Montados sobre chassis de Peso Bruto Total - PBT mínimo de 23.000 Kg, tração (6x2), motor diesel equipados com canhão de água, bicos de pato dianteiros e mangote na traseira com carretel, com pipa de água de seção transversal de formato elíptico nas capacidades de 15.000 litros.
- 6.19.2 O caminhão pipa deverá ser provido de iluminação externa para visualização dos comandos de controle.
- 6.19.3 O acionamento do equipamento não poderá ser feito por motor à combustão, atendendo aos limites de ruído estabelecidos na legislação vigente, medidos conforme preconizado na norma NBR 15.145/2004.

- 6.19.4 Os sistemas de iluminação e sinalização devem estar em consonância com as normas do CONTRAN. O veículo deve ser bem visualizado de longe, ou seja, possuir, na parte superior dianteira e traseira, iluminação especial de alerta do tipo sinalizador sequencial, sendo:
- a. Sinalizador dianteiro: rotativo com lâmpadas H1 nas extremidades e 2estrobos no centro;
 - b. Sinalizador traseiro: composto de 2 módulos, sendo cada módulo com 5 lanternas de 48 LED de alto brilho com intensidade de luz superior a 4.180 MCD., com formato de seta nas 2 extremidades, com controlador de comando eletrônico intermitente e sequencial;
 - c. Deve ser instalado sensor traseiro ativado automaticamente quando acionada a marcha à ré com emissão de sinais sonoros.
 - d. O veículo deverá ser equipado com Rastreador Veicular compatível com as seguintes especificações: Frequência: Quadriband: 850/900/1800/1900MHz; Receptor GPS/GNSS; Precisão de posição: autônoma <2,5 m SBAS 2,0 m; Protocolo de transmissão: TCP, UDP, SMS; Antena GSM: somente interna; Antena GPS: interna por padrão com opção de externa; Capacidade de reconfiguração em campo via rede GSM (recepção de comandos via TCP/UDP), possibilitando o monitoramento do veículo em tempo real.
- 6.19.5 O abastecimento do tanque deverá ser por gravidade, por hidrante e por sucção e o esvaziamento do mesmo deverá ser com a utilização da bomba, conjugada aos bicos de pato, mangote traseiro, ou por gravidade.
- 6.19.6 Como complementos, o equipamento deverá ser provido de passadiço na parte superior do tanque (sentido longitudinal), escada para acesso ao passadiço (na traseira do tanque), compartimentos para guarda de mangotes e caixa para guarda de mangueiras flexíveis, ferramentas e utensílios.

51

6.20 CAMINHÕES TIPO BASCULANTE:

- 6.20.1 Com carroceria montada adequadamente sobre chassi, com capacidade compatível aos tipos de serviços a que se destina (para transporte de resíduos da construção civil/entulhos), canto arredondado, dispositivo de travamento da tampa traseira com acionamento na cabine do veículo e suporte para pás e vassouras, que constituem equipamentos obrigatórios.
- 6.20.2 O perfil básico deste tipo de unidade de frota será constituído por caminhões basculantes de 6/8m³ e de 10/12m³, a saber:
- a. Chassis c/ PBT mínimo de 16.000kg, tração (4 x 2), motor diesel, equipado com caçamba basculante de 6/8m³, de capacidade volumétrica útil (aberta superiormente), fabricada em aço, com formato retangular;
 - b. Chassis com PBT mínimo de 23.000kg, tração (6x2), motor diesel, equipado com caçamba basculante de 10/12m³ de capacidade volumétrica útil (aberta superiormente), fabricada em aço, com formato retangular, sem perfis intermediários.
 - c. O chassi terá grade inferior protetora do radiador;

- d. A caçamba deverá ser construída em aço e soldada eletricamente (internamente a caçamba), com todos os cordões de solda contínuos, a fim de evitar-se vazamento de líquido oriundo da carga, devendo ser constituída de fundo, laterais, parte frontal, porta traseira com articulação suspensa e protetor da cabine;
- e. O sistema hidráulico contará com acionamento direto ou indireto, bomba hidráulica, reservatório de óleo, tubulações e comandados do interior da cabine, com ângulo de basculamento de no mínimo 45° e no tempo de 60 (sessenta) segundos;
- f. Os sistemas de iluminação e sinalização devem estar em consonância com as normas do CONTRAN, devendo ser instalados nas laterais do equipamento, na parte inferior, dois faróis de serviço (um do lado direito e outro do lado esquerdo), direcionados para a área de trabalho da guarnição. O veículo deve ser bem visualizado de longe, ou seja, possuir, na parte superior dianteira, iluminação especial de alerta do tipo sinalizador sequencial com 2 rotativos com lâmpadas H1 nas extremidades e 2 estrobos no centro. Deve ser instalado sensor traseiro ativado automaticamente quando acionada a marcha à ré com emissão de sinais sonoros;
- g. O veículo deverá ser equipado com Rastreador Veicular compatível com as seguintes especificações: Frequência: Quadriband: 850/900/1800/1900MHz; Receptor GPS/GNSS; Precisão de posição: autônoma <2,5 m SBAS 2,0 m; Protocolo de transmissão: TCP, UDP, SMS; Antena GSM: somente interna; Antena GPS: interna por padrão com opção de externa; Capacidade de reconfiguração em campo via rede GSM (recepção de comandos via TCP/UDP), possibilitando o monitoramento do veículo em tempo real.

6.20.3 Deverão ser observados os seguintes complementos:

- a. Para-lamas nas rodas traseiras, dotados de anteparos dianteiros e traseiros, montados de maneira a permitirem sem dificuldade a troca de pneus, cada conjunto complementado de para-barro de borracha maciça;
- b. Na traseira do veículo deve ser instalado para-choque contendo engate para tração de semirreboque de acordo com as normas do CONTRAN;
- c. A carroceria deve ser provida, em sua volta, de ganchos para amarração de lona de cobertura do material a ser transportado;
- d. Deve ser previsto sistema de acesso à carroceria, pelas duas laterais.

6.21 VEÍCULO LEVE UTILITÁRIO

- 6.21.1 Utilizado na limpeza de equipamentos e prédios públicos, com capacidade para 1.000 Kg de carga no mínimo, dotado de conjunto moto-bomba, mangueira com 20 metros de comprimento sem gatilho, e reservatório de 500 litros de água, no seu interior.
- 6.21.2 O veículo deverá ser equipado com rádio de comunicação, com o teto forrado na sua parte interna no compartimento dos passageiros para minimizar o efeito da radiação solar, e deverá ter uma divisória fechada até o teto entre o compartimento de carga e o de passageiros.
- 6.21.3 Deverá ser provido de conjunto moto bomba composto de:

- a. Motor estacionário com potência de 10 CV (dez cavalos) no mínimo com partida elétrica, isolamento da descarga e polias, para proteção do trabalhador;
- b. Bomba com vazão de 900 l/h (novecentos litros por hora) à pressão no sistema de 2.000 PSI (duas mil libras por polegada quadrada) no mínimo;
- c. Dois (02) reservatórios de água, com capacidade total conjunta de 500 litros, confeccionados em polietileno de alta densidade ou material de resistência similar;
- d. Os veículos e equipamentos deverão atender aos limites padrão de controle ambiental quanto à poluição sonora e do ar, em estrita observância às normas específicas aplicáveis, sob pena de imediata substituição dos mesmos;
- e. O veículo deverá ser equipado com Rastreador Veicular compatível com as seguintes especificações: Frequência: Quadriband: 850/900/1800/1900MHz; Receptor GPS/GNSS; Precisão de posição: autônoma <2,5 m SBAS 2,0 m; Protocolo de transmissão: TCP, UDP, SMS; Antena GSM: somente interna; Antena GPS: interna por padrão com opção de externa; Capacidade de reconfiguração em campo via rede GSM (recepção de comandos via TCP/UDP), possibilitando o monitoramento do veículo em tempo real.

6.22 MOTO TRICICLO

- 6.22.1 O Triciclo de Carga para Coleta de resíduo utilizado para a coleta e transporte de resíduos em locais de difícil acesso de caminhões.
- 6.22.2 A carroceria deste modelo é fabricada em chapa com estrutura de metalon e tela reforçada com as seguintes dimensões 1.350mm (comprimento) x 1.280mm (largura) x 1.450mm (altura). A capacidade de carga é equivalente a 2m³ ou 300 kg.
- 6.22.3 O Triciclo de Carga para Coleta de resíduo abre a porta traseira e tem fundo em compensado naval ou em chapa, o que facilita o processo de depósito e retirada dos resíduos.
- 6.22.4 Motor: Álcool/Gasolina
- 6.22.5 Consumo médio: 25km/litro
- 6.22.6 Velocidade máxima: 80km/h
- 6.22.7 Chassi em tubo quadrado reforçado e mais baixo oferecendo segurança e estabilidade na pilotagem
- 6.22.8 Suspensão traseira: independente com molas integrada ao amortecedor (sem eixo)
- 6.22.9 Freio traseiro e de estacionamento independentes
- 6.22.10 Rodas/ Pneus traseiros: Automotivo aro 13/ pneu 165/70-R13
- 6.22.11 Capacidade de Carga: 300Kg(certificado pelo INMETRO)
- 6.22.12 Tração: por corrente independente nas rodas traseiras aumentando a vida útil da relação (coroa, corrente e pinhão)
- 6.22.13 Molas e amortecedores originais da moto
- 6.22.14 Lanterna traseira da linha automotiva
- 6.22.15 Chicote elétrico: anti-chama

53

- 6.22.16 Amortecedor de direção para tirar a vibração do guidom
- 6.22.17 Diferencial: compacto e de baixo desgaste com engrenagens automotivas
- 6.22.18 O veículo deverá ser equipado com Rastreador Veicular compatível com as seguintes especificações: Frequência: Quadriband: 850/900/1800/1900MHz; Receptor GPS/GNSS; Precisão de posição: autônoma <2,5 m SBAS 2,0 m; Protocolo de transmissão: TCP, UDP, SMS; Antena GSM: somente interna; Antena GPS: interna por padrão com opção de externa; Capacidade de reconfiguração em campo via rede GSM (recepção de comandos via TCP/UDP), possibilitando o monitoramento do veículo em tempo real.

6.23 Pá Carregadeira

- 6.23.1 Equipamento com tração nas 4 (quatro) rodas, com caçamba coroadada com capacidade mínima de 3,0 m³, carga estática de tombamento de 10.800 Kgf no mínimo em linha reta, altura livre de despejo de 2.700 mm (dois mil e setecentos milímetros) no mínimo, com ângulo de descarga de 45°, peso operacional de 12.500 kg no mínimo com caçamba.
 - a. O sistema hidráulico deverá conter cilindros hidráulicos de elevação e inclinação, de dupla ação com hastes cromadas com articulação do chassi, de 35° (trinta e cinco graus) no mínimo p/ cada lado;
 - b. O sistema de freio deverá ser constituído por freio de serviço a disco nas 4 rodas, em banho de óleo, montados nas extremidades dos eixos, de operação totalmente hidráulica, completamente vedados e refrigerados por circulação de óleo;
 - c. O sistema de painel deverá ter horímetro, luzes indicadoras de direção, luz alta, carga da bateria, luz de advertência para baixa pressão de óleo do motor, baixa pressão de ar do freio, freio de estacionamento, nível de combustível, temperatura da água do motor;
 - d. Os pneus deverão ser radiais 20.5 R 25 ou 23.5 R 25;
 - e. A caçamba deverá conter lâmina reta para aplicação geral, com capacidade mínima de 3.0 m³ (três metros cúbicos) coroadada;
 - f. A cabine deverá ser semifechada para proteção do operador contra intempéries, com teto, para-brisa dianteiro, limpador do para-brisa, vidro traseiro, banco acolchoado com regulagens;
 - g. O trem de força deverá ser do tipo servo transmissão automática com conversor de torque ou transmissão hidrostática;
 - h. O equipamento deverá conter ainda: cinto de segurança com 2 (dois) pontos, assento do operador ajustável, escada de acesso à cabine, sistema de segurança do motor (tipo cigarra) para detectar superaquecimento, sistema anti-vandalismo (para bateria, combustível, óleo hidráulico e do motor), pneu reserva completo, chave de roda, extintor de incêndio e espelhos retrovisores externos (esquerdo e direito).
 - i. O veículo deverá ser equipado com Rastreador Veicular compatível com as seguintes especificações: Frequência: Quadriband: 850/900/1800/1900MHz; Receptor GPS/GNSS; Precisão de posição: autônoma <2,5 m SBAS 2,0 m; Protocolo de transmissão: TCP, UDP, SMS; Antena GSM: somente interna; Antena GPS: interna por padrão com opção de externa; Capacidade de reconfiguração em campo via rede GSM (recepção de comandos via TCP/UDP), possibilitando o monitoramento do veículo em tempo real.

6.24 ÔNIBUS

- 6.24.1 Veículo montado em chassi com PBT mínimo 16.000kg, motor diesel, direção hidráulica, com carroceria tipo ônibus, em alumínio e capacidade para transporte de no mínimo 45 (quarenta e cinco) pessoas sentadas.
- 6.24.2 O veículo deverá ser dotado de bancos do tipo urbano alto, ar condicionado, com porta bipartida na traseira.
- 6.24.3 O compartimento dianteiro deve ter bancos anatômicos com forração lavável, porta de acesso do lado direito, saída de emergência, janelas corrediças, alçapão no teto, iluminação interna, campainha e balaustre.
- 6.24.4 Os sistemas de iluminação e sinalização devem estar em consonância com as normas do CONTRAN. O veículo deve ser bem visualizado de longe, ou seja, possuir, na parte superior dianteira e traseira iluminação especial de alerta do tipo sinalizador sequencial, sendo:
- 6.24.5 Sinalizador dianteiro: rotativo com lâmpadas H1 nas extremidades e 2estrobos no centro;
 - a. Sinalizador traseiro: composto de 2 módulos, sendo cada módulo com 5 lanternas de 48 LED de alto brilho com intensidade de luz superior a 4.180mcd., com formato de seta nas 2 extremidades, com controlador de comando eletrônico intermitente e sequencial;
 - b. Deve ser instalado sensor traseiro ativado automaticamente quando acionada a marcha à ré com emissão de sinais sonoros;
 - c. O veículo deverá ser equipado com Rastreador Veicular compatível com as seguintes especificações: Frequência: Quadriband: 850/900/1800/1900MHz; Receptor PS/GNSS; Precisão de posição: autônoma <2,5 m SBAS 2,0 m; Protocolo de transmissão: TCP, UDP, SMS; Antena GSM: somente interna; Antena GPS: interna por padrão com opção de externa; Capacidade de reconfiguração em campo via rede GSM (recepção de comandos via TCP/UDP), possibilitando o monitoramento do veículo em tempo real.
 - d. A CONTRATADA deverá fornecer à CONTRATANTE *login* com perfil de acesso total e irrestrito ao Sistema de Monitoramento de Frotas e Varrição utilizado pela CONTRATADA.
 - e. A CONTRATADA deverá disponibilizar os sinais de localização, em tempo real, de cada veículo para o sistema a ser desenvolvido pela CONTRATANTE.

55

6.25 VARREDEIRA MECÂNICA

- 6.25.1 Equipamento montado sobre chassi 4x2, com PBT mínimo de 16.000Kg com diferencial reduzido, molas traseiras curtas e reforçadas, escapamento na posição vertical, equipada com vassoura lateral direita e esquerda, mangote traseiro de sucção.
- 6.25.2 Os veículos de varrição mecanizada deverão ser equipados com módulo eletrônico para recepção armazenamento e transmissão de dados, rastreamento via satélite.

- 6.25.3 O veículo deverá ser equipado com Rastreador Veicular compatível com as seguintes especificações: Frequência: Quadriband: 850/900/1800/1900 MHz; Receptor GPS/GNSS; Precisão de posição: autônoma <2,5 m SBAS 2,0 m; Protocolo de transmissão: TCP, UDP, SMS; Antena GSM: somente interna; Antena GPS: interna por padrão com opção de externa; Capacidade de reconfiguração em campo via rede GSM (recepção de comandos via TCP/UDP), possibilitando o monitoramento do veículo em tempo real.

6.26 FURGÃO

- 6.26.1 Equipamento montado sobre chassis 4x2, capacidade de carga mínima de 500 Kg com cabine traseira fechada para transporte de materiais.
- 6.26.2 O equipamento deverá ser equipado com Rastreador Veicular compatível com as seguintes especificações: Frequência: Quadriband: 850/900/1800/1900 MHz; Receptor GPS/GNSS; Precisão de posição: autônoma <2,5 m SBAS 2,0 m; Protocolo de transmissão: TCP, UDP, SMS; Antena GSM: somente interna; Antena GPS: interna por padrão com opção de externa; Capacidade de reconfiguração em campo via rede GSM (recepção de comandos via TCP/UDP), possibilitando o monitoramento do veículo em tempo real.

6.27 GUINDASTE TIPO MUNCK

- 6.27.1 Equipamento montado sobre veículo compactador de 15m³ e chapa de fixação na estrutura. Comandos hidráulicos, válvula direcional e acionamento elétrico.

6.28 MÁQUINA DE PINTAR MEIO-FIO

- 6.28.1 Equipamento construído em chapa de aço SAE 1020 e montado sobre chassi com quatro rodas aro 14.

6.29 TRATOR AGRÍCOLA

- 6.29.1 Trator agrícola de pneus, plataforma do, com motor a diesel de 78 CV, 4 cilindros, transmissão 12x12, sincronizada, posição lateral das alavancas de marchas, capacidade do tanque de combustível de 126 litros, tração 4x4, com acionamento por botão elétrico-hidráulico, pneus dianteiros 12.4x24 e traseiros 18.4x30, contrapesos frontais e nas rodas traseiras, sistema de levante hidráulico standart com acionamento por botões e com memória de posição Lift-O-atic, capacidade do sistema de levante hidráulico de 3690 kgf a 610 mm do olhal, controle remoto de implementos categoria II, vazão do sistema hidráulico de 44,5 l/min, tomada de força independente (2.200 RPM) e econômica (1.715 RPM), com 540 RPM de acionamento mecânico, sistema de frenagem nas 4 rodas, sistema elétrico completo com faróis de serviço e sinal.
- 6.29.2 O veículo deverá ser equipado com Rastreador Veicular compatível com as seguintes especificações: Frequência: Quadriband: 850/900/1800/1900MHz; Receptor GPS/GNSS; Precisão de posição: autônoma <2,5 m SBAS 2,0 m; Protocolo de transmissão: TCP, UDP, SMS; Antena GSM: somente interna; Antena GPS: interna por padrão com opção de externa; Capacidade de reconfiguração em campo via rede GSM (recepção de comandos via TCP/UDP), possibilitando o monitoramento do veículo em tempo real.

6.30 CAMINHÃO BAÚ

- 6.30.1 Chassi de 16.000 PBT, baú acoplado no chassi com carroceria fechada, tipo furgão sobre chassi, próprio para o transporte de cargas secas em geral, caixa de carga construída em chapas de duralumínio branco vincado, revestimento interno com colunas e ripamento em aço galvanizado, rodapé frontal e lateral, teto em duralumínio liso sustentado por colunas de aço galvanizado levemente abaulado para melhor escoamento de água, assoalho em chapa de antiderrapante sobre estrutura de aço composta de longarinas e travessas em perfil “U” apoiadas sobre mãos francesas com pintura automotiva em base “PU”, quadro traseiro em aço carbono com abertura total em 02 portas traseiras e 01 porta lateral lado direito, escada traseira embutida para acesso ao furgão, equipado com, iluminação interna com LED, com interruptor, instalação elétrica, fixação de para – choque móvel, protetor lateral e faixas refletivas conforme normas do DENATRAN. Baú com capacidade de 30 m³.
- 6.30.2 O veículo deverá ser equipado com Rastreador Veicular compatível com as seguintes especificações: Frequência: Quadriband: 850/900/1800/1900MHz; Receptor GPS/GNSS; Precisão de posição: autônoma <2,5 m SBAS 2,0 m; Protocolo de transmissão: TCP, UDP, SMS; Antena GSM: somente interna; Antena GPS: interna por padrão com opção de externa; Capacidade de reconfiguração em campo via rede GSM (recepção de comandos via TCP/UDP), possibilitando o monitoramento do veículo em tempo real.

6.31 LUTOCAR

- 6.31.1 Coletor de lixo em chapa de aço, pintura eletrostática, capacidade de 100 litros, com rodas comuns.
- 6.31.2 O veículo deverá ser equipado com Rastreador Veicular compatível com as seguintes especificações: Frequência: Quadriband: 850/900/1800/1900MHz; Receptor GPS/GNSS; Precisão de posição: autônoma <2,5 m SBAS 2,0 m; Protocolo de transmissão: TCP, UDP, SMS; Antena GSM: somente interna; Antena GPS: interna por padrão com opção de externa; Capacidade de reconfiguração em campo via rede GSM (recepção de comandos via TCP/UDP), possibilitando o monitoramento do equipamento em tempo real.

6.32 CONTÊINERES SEMIENTERRADOS

- 6.30.1 Os contêineres semienterrados terão sua capacidade em 5m³ com 2/3 do seu corpo enterrado. A parte externa e corpo interno em material antichama, com tampa de abertura superior cilíndrica e tampa do fundo em forma de bandeja com dobradiças que permitam a abertura para o descarte dos resíduos, devendo possuir um bom desempenho mecânico. A CONTRATADA deverá apresentar um laudo técnico (emitido pelo fabricante dos contêineres) após 30 dias da assinatura do contrato com garantia de 5 (cinco) anos dos equipamentos, caso o contêiner se deteriore antes da garantia, ou não tenha as características supracitadas, deverá, ser imediatamente substituído sem ônus para contratante.

7 DAS CONDIÇÕES E FORMAS DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

- 7.1 A CONTRATADA deverá entregar os Planos citados ao longo deste Termo de Referência em até 90 (noventa) dias após a assinatura do contrato para o início da execução dos serviços contratados.
- 7.2 A forma de apresentação dos produtos deverá contemplar os seguintes meios:
- 7.2.1 Meio Digital: Os textos elaborados em Processador de Texto Word versão 2003 ou posterior; utilizando-se as fontes “Arial” no tamanho 12 para o corpo do texto e no tamanho 14 para títulos e subtítulos, as planilhas e formulários em Excel; os Mapas Temáticos deverão estar devidamente georreferenciados em formato *shapefile* (shp) e PDF, de acordo com o padrão estabelecido no Anexo H.
- 7.2.2 Meio impresso: Em duas cópias, deverão ser entregues no formato A4 (quando apresentados em textos) ou outro tamanho quando assim o relatório o exigir, como formulários, planilhas, plantas e mapas (uma cópia deverá ser destinada à DILUR, para fiscalização dos serviços, e outra cópia à DITEC, para arquivo). As plantas e mapas deverão ser entregues em formato A3 e coloridas.
- 7.3 Todos os mapas temáticos impressos deverão estar em plena coerência com os arquivos digitais apresentados, e todos os circuitos apresentados no meio digital deverão possuir entrada na legenda e obedecer ao padrão de nomenclatura das áreas, sendo as mesmas totalizadas em metros. Essa peça técnica deverá conter obrigatoriamente os seguintes elementos e especificações:
- 7.4 Para a área das Informações:
- Formatos da série A (A3, A2, A1, A0), sendo o mínimo a impressão em A3, dobrados em formato A4;
 - Título: Fonte Arial, tamanho 12;
 - Carimbo da empresa: dados da empresa (logomarca, CNPJ, nº do contrato, lote do circuito), dados do responsável técnico (registro no CREA e assinatura);
 - Legenda;
 - Logomarca do SLU/DF.
- 7.5 Para a área gráfica (desenho):
- Convenções: Datum Horizontal: SIRGAS 2000 Fuso 23S; PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR; Meridiano Central -45° W;
 - Fonte dos dados que compõem o Mapa: dados vetoriais e imagens de satélite ou similares.
- 7.6 O SLU/DF fornecerá, em mídia, os dados vetoriais oficiais do Distrito Federal, o modelo de Mapa Temático elaborado pelo SLU/DF e demais informações que se acharem necessárias.
- 7.7 No caso da utilização de dados de imagem, a empresa CONTRATADA deverá informar o sensor utilizado, a data de aquisição dos dados e os padrões de georreferenciamento. Caso sejam utilizadas fotografias aéreas ou dados de imagens similares, a empresa CONTRATADA deverá informar a data de aquisição dos dados e os padrões de georreferenciamento.
- 7.8 A CONTRATADA deverá observar os seguintes itens na entrega de produtos:

- 7.9 Escala: deverão ser utilizadas escalas de, no mínimo 1:10.000, dependendo do detalhamento do objeto;
- 7.10 Barra de escala: o formato ficará a critério do responsável técnico;
- 7.11 Quadrícula: o formato ficará a critério do responsável técnico;
- 7.12 Indicação do norte da quadrícula, Norte Geográfico ou Verdadeiro e Convergência Meridiana;
- 7.13 Circuitos dos serviços de limpeza: deverão ser apresentados por cores distintas e contrastantes;
- 7.14 Articulação das folhas SICAD: a localização da área, conforme as folhas de articulação SICAD, deverá ser apresentada por meio de Mapa, contendo 9 (nove) folhas de articulação, sendo que a área objeto seja a folha central, representada por uma cor distinta e contrastante.
- 7.15 Mapa de Localização da Região Administrativa do Distrito Federal: a localização da área objeto, conforme os limites das Regiões Administrativas (RA) deverá ser apresentada por meio de Mapa contendo os limites das RA do Distrito Federal, sendo que a RA objeto esteja representada por uma cor distinta e contrastante.
- 7.16 Não serão aceitos documentos com rasuras e ou emendas e informações gráficas incompletas e/ou duplicadas, a ausência de informação acerca da entidade gráfica ou cruzamentos de entidades e ainda a ausência ou incorreção de atributos (nomes, altitudes, etc).
- 7.17 Controle e Fiscalização
- 7.18 O controle e fiscalização têm por objetivo avaliar a qualidade e quantidade dos serviços prestados para posterior pagamento e prestação de contas para a sociedade.

59

7.19 Relatório Mensal de Serviços Executados (RMSE)

7.19.1. O RMSE deve apresentar dados detalhados sobre os serviços executados durante o mês, contendo a extensão dos circuitos executados, período, frequência e quantidade coletada. Além dessas informações deve ser apresentado o valor a ser pago por circuito e no total do mês. Deve também relatar as dificuldades encontradas pelas empresas e as soluções encontradas. O relatório deve conter, no mínimo, os seguintes itens:

7.19.2. Apresentação

7.19.2.1. Descrição dos Serviços Prestados

- a. Coleta, Remoção e Transporte de Resíduos Sólidos.
- b. Varrição de Vias e Logradouros Públicos
- c. Serviços Complementares e extraordinários

7.19.2.2 Quantidades e Valores

- a. Problemas Ocorridos e Sugestões de Melhora dos Serviços
- b. Atividades de Orientação de Funcionários
- c. Cronograma de Atividades
- d. Empregados e equipamentos envolvidos em cada uma das atividades
- e. Manutenção da infraestrutura do SLU/DF utilizada pela contratada

- f. Caracterização dos resíduos nos períodos previstos neste TR
- g. Assinatura do Técnico Responsável
- 7.19.2.3 A CONTRATANTE poderá solicitar, a qualquer tempo, a inclusão de dados e informações no RMSE, referentes aos serviços do objeto do contrato.
- 7.19.2.4 O RMSE deve ser entregue até o 5º quinto dia útil do mês subsequente (padrão A4 e encadernado) e em meio digital (em PDF e gravado em mídia apropriada).
- 7.19.2.5 A CONTRATADA deverá dispor de equipe destinada a fiscalização dos serviços, equipada para manter contato rápido e efetivo com as equipes em campo e os servidores do SLU/DF. As funções da equipe de fiscalização são:
- a. Acompanhar as equipes de coleta e transporte de resíduos sólidos
 - b. Acompanhar as equipes de varrição de vias e logradouros
 - c. Acompanhar as equipes de serviços complementares
- 7.19.2.6 Todos os veículos de coleta deverão ser pesados na entrada e na saída durante a operação de descarga, visando obter-se o peso líquido a ser computado e pago.
- 7.19.2.7 Na hipótese de quebra ou manutenção preventiva da balança da unidade de recebimento, a CONTRATANTE indicará a balança alternativa mais próxima e devidamente aferida, para ser utilizada enquanto durar a paralisação das atividades de pesagem por esses motivos.
- 7.19.2.8 A CONTRATADA deverá providenciar um serviço de comunicação rápido e eficiente entre as equipes e o SLU/DF.
- 7.19.2.9 A manutenção das balanças rodoviárias deverá ser realizada a cada 6 (seis), meses por conta da CONTRATADA.
- 7.19.2.10 A CONTRATADA deverá disponibilizar ao SLU/DF acesso ao seu sistema de operação e fiscalização.
- 7.19.2.11 A CONTRATADA deverá se adequar ao sistema de fiscalização a ser implantado pelo SLU/DF baseado nos seguintes pontos:
- a. Coletas – Monitoramento georreferenciado, rotas e horários, gerando alarmes de desconformidades até a pesagem na balança, e a partir daí gerando registros da pesagem para os controles físicos e financeiros;
 - b. Varrição – Acompanhamento monitorado por GPS da saída das equipes, os horários por empresa e por equipe, gerando alarmes;
 - c. Apontadores – A partir de Aparelhos Móveis de Comunicação (Telefones, Smartphones, Tablets etc.) e aplicativo próprio, durante a fiscalização, farão os registros das inconsistências, gerando alarmes, para devidas tratativas, conforme cláusulas contratuais; e
 - d. Módulo de acompanhamento pelo cidadão, através de Smartphones ou Tablets.

8 DAS BALANÇAS E DO CONTROLE E TRANSPORTE DE RESÍDUOS (CTR)

8.1. Das localizações das balanças:

8.1.1 As balanças deverão ser aferida a partir do início contratual, logo depois a cada 6 meses. A aferição deverá ser realizada por uma empresa registrada pelo INMETRO, sendo a sua contratação responsabilidade da CONTRATADA, a mesma deverá apresentar o laudo de aferição no prazo de 03 (três) dias após a realização do serviço as referidas balanças, após a instalação, apenas poderão ser substituídas ou trocadas com a autorização do SLU/DF. Segue abaixo o quadro 31 com os locais de balança de pesagem:

Quadro 31 – Locais de Balanças de Pesagem nas Regiões Administrativas

LOCAIS DE PESAGEM PARA CADA REGIÃO ADMINISTRATIVA		
Regiões Administrativas	RA	Balanças
Brasília	1	Núcleo de Limpeza Brasília- Complexo
Gama	2	Núcleo de Limpeza Gama
Taguatinga	3	UTMB Ceilândia
Brazlândia	4	Área de Triagem Brazlândia
Sobradinho	5	Núcleo de Limpeza Sobradinho
Planaltina	6	Núcleo de Limpeza Sobradinho
Paranoá	7	UTMB L4 Sul
Núcleo Bandeirante	8	UTMB L4 Sul
Ceilândia	9	UTMB Ceilândia
Guará	10	UTMB L4 Sul
Cruzeiro	11	Núcleo de Limpeza Brasília- Complexo
Samambaia	12	UTMB Ceilândia
Santa Maria	13	Núcleo de Limpeza Gama
São Sebastião	14	UTMB L4 Sul
Recanto das Emas	17	UTMB Ceilândia
Lago Sul	16	UTMB L4 Sul
Riacho Fundo	15	UTMB L4 Sul
Lago Norte	18	Núcleo de Limpeza Brasília- Complexo
Candangolândia	19	UTMB L4 Sul
Águas Claras	20	Aterro do Jockey
Riacho Fundo II	21	Núcleo de Limpeza Gama
Octogonal/Sudoeste	22	Núcleo de Limpeza Brasília- Complexo
Varjão	23	Núcleo de Limpeza Brasília- Complexo
Park Way	24	UTMB L4 Sul
SCIA-Estrutural	25	Aterro do Jockey
Sobradinho II	26	Núcleo de Limpeza Sobradinho
Jardim Botânico	27	UTMB L4 Sul
Itapoã	28	Núcleo de Limpeza Sobradinho
SIA	29	Aterro do Jockey
Vicente Pires	30	Aterro do Jockey
Fercal	31	Núcleo de Limpeza Sobradinho

61

8.1.2 Nos Serviços de **Coleta Convencional, Seletiva, Manual e Mecanizada de Entulho e Varrição Manual**, todos os veículos carregados deverão ser pesados, obrigatoriamente, antes e após o descarregamento, em balanças indicadas pelo Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal e controladas pela Diretoria de Limpeza Urbana - DILUR ou outra que, eventualmente, venha a substituí-la. Na impossibilidade de ser realizada a pesagem nas unidades de descarga, os veículos serão pesados em outra unidade determinada pelo SLU/DF.

8.1.3 O destino final e os pontos de descarga serão indicados pelo SLU/DF e poderão sofrer alterações conforme necessidades específicas.

- 8.1.4 A CONTRATADA deverá para fins de padronização das peças técnicas do tipo “Mapas Temáticos de Coleta” utilizar o modelo, nos formatos impresso e digital, os quais deverão compor o Plano de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos.

8.2 Do Controle e Transporte de Veículos - CTR

- 8.2.1 Para fins de monitoramento integrado, em cada viagem realizada, e para todos os veículos, será emitido, pela CONTRATADA, o Controle de Transporte de Resíduos – CTR, em modelo e formato aprovado pelo SLU/DF, devidamente validado pelo fiscal do CONTRATANTE, que conterà, no mínimo, o registro dos dados do veículo, do motorista, dos pesos de entrada e saída do ponto de descarga e da identificação dos locais de proveniência dos resíduos.

9 DO PESSOAL

- 9.1 Caberá exclusivamente à CONTRATADA a admissão de empregados necessários ao desempenho do objeto do Contrato, correndo por sua conta, também, os encargos sociais, trabalhistas e securitários, uniformes, vestiários, EPI e outras exigências das leis trabalhistas.
- 9.2 É proibido aos empregados da CONTRATADA retirar materiais recicláveis dos resíduos manejados, ingerir bebidas alcoólicas em serviço, ou pedir gratificações ou donativos, de qualquer espécie dos geradores dos resíduos e ou dos seus destinatários.
- 9.3 A equipe da CONTRATADA deverá apresentar-se devidamente uniformizada e com os equipamentos de proteção individuais (EPI), em conformidade com a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho – MTE, NR 06 - Equipamentos de Proteção Individual, necessários ao desempenho das funções.
- 9.4 O SLU/DF poderá exigir o afastamento de qualquer empregado cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço. O afastamento deverá ser imediatamente ao recebimento da comunicação.
- 9.5 A frequência diária dos trabalhadores deverá ser registrada, conforme normas trabalhistas e do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.
- 9.6 Em caso de greve dos funcionários, a CONTRATADA deverá tomar as providências necessárias para que a execução do serviço de coleta não seja prejudicada, ressalta-se que a interrupção do serviço deixará a CONTRATADA sujeita às penalidades previstas, esclarecendo que tais serviços são classificados como essenciais.

9.7 DOS UNIFORMES E EPIs

- a) O uso de uniformes, conforme modelo e logomarca, indicados pelo SLU/DF, além dos equipamentos de proteção individual, são de uso obrigatório para todos os agentes de limpeza e fiscais dos serviços, sendo esses compostos por: calça de brim, camisa de brim, calçado apropriado e demais EPI relacionados na Planilha de Custos - Anexo A.
- b) Todos os empregados da CONTRATADA deverão desenvolver suas atividades devidamente uniformizadas, exceção feita ao Responsável Técnico e aos demais Engenheiros.
- c) O primeiro conjunto de uniforme deverá ser entregue no prazo de até 15 (quinze) dias, a contar da data de assinatura do contrato.

- d) A CONTRATADA fornecerá aos seus empregados, gratuitamente, 2 (dois) uniformes completos e 1 (um) par de meias e calçado, entregues a cada 6 (seis) meses.
- e) A CONTRATADA fornecerá aos empregados que trabalham ao ar livre 1 (uma) capa de chuva por ano.
- f) A CONTRATADA fornecerá aos funcionários, gratuitamente, Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado ao risco da atividade exercida e em perfeito estado de conservação e funcionamento, nos termos da Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho - NR06. Os EPI deverão ser substituídos sempre que necessário, a fim de minimizar a exposição dos agentes de limpeza aos riscos decorrentes às suas atividades.
- g) O uso do equipamento de proteção individual é obrigatório para **os agentes de limpeza** (motoristas, ajudantes e serventes), sendo esse composto por: calça de brim, camisa de brim, calçado apropriado e demais EPI relacionados no Memorial de Cálculo P07 – Lavagem de Vias e P08 – Lavagem de Equipamentos.
- h) O uso do equipamento de proteção individual é obrigatório para os agentes de limpeza, sendo esse composto por: calça de brim, camisa de brim, calçado apropriado e demais EPI relacionados no Memorial de Cálculo P09 – Catação de Papel/Plástico em Área Verde e Varrição Manual de Grandes Áreas.
- i) Os empregados da CONTRATADA deverão utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPI), adequados às suas atividades, bem como estar permanente e devidamente uniformizados de forma condizente com sua circulação nos ambientes da CONTRATANTE.
- j) Os uniformes deverão obedecer às cores padrão, dizeres e logotipos estabelecidos pelo SLU/DF, devendo ser repostos sempre que se apresentarem desgastados, destruídos ou impróprios à finalidade.

63

10 DAS INSTALAÇÕES FÍSICA

- 10.1 A CONTRATADA poderá considerar dispor, das instalações pertencentes ao SLU/DF, tais como: garagem, pátio de estacionamento, escritório para controle e planejamento das atividades, instalações para atendimento de pessoal operacional (vestiário com chuveiros e sanitários, armários e refeitórios), fazendo as alterações necessárias para torná-las compatíveis com o número de empregados.
- 10.2 O SLU/DF permitirá a utilização, por parte da CONTRATADA caso seja do interesse desta, e no mesmo prazo de vigência do contrato, das instalações fixas pertencentes ao SLU/DF, mediante Termo de Permissão de Uso. A sua utilização será exclusiva e sem ônus para a Contratada, cabendo à mesma a manutenção e eventual recuperação das instalações do SLU/DF, bem como a permissionária deve arcar com os custos relativos ao consumo de energia elétrica, água, telefone, gás ou outras taxas que venham a incidir sobre a área ocupada. Segue abaixo o quadro 32 com os locais que serão permitidos pelo SLU/DF para instalação da contratada:

Quadro 32 – Locais das instalações nas regiões Administrativas

LOCAIS DAS INSTALAÇÕES A SEREM UTILIZADAS PELA CONTRATADA	
LOTE	locais para instalações
LOTE 1	Núcleo de Limpeza de Planaltina
	Núcleo de Limpeza de Sobradinho
	Distrito de Limpeza Sul e Norte - DL Sul e DL Norte
	Núcleo de Limpeza do Paranoá
	Núcleo de Limpeza de São Sebastião
	Núcleo de Limpeza do Guarã
LOTE 2	Núcleo de Limpeza de Taguatinga
	Núcleo de Limpeza de Ceilândia
	Usina do P Sul
LOTE 3	Núcleo de Limpeza do Gama
	Núcleo de Limpeza de Santa Maria
	Núcleo de Limpeza do Recanto das Emas
	Núcleo de Limpeza do Riacho Fundo I

- 10.3 Será realizada vistoria prévia, pela CONTRATADA juntamente com a CONTRATANTE, por meio da Gerência de Serviços Gerais – GESEG, da Diretoria de Limpeza Urbana – DILUR, por meio dos servidores responsáveis pelas instalações e pela Diretoria Técnica - DITEC do SLU/DF ou outras que venham a substituí-las, a fim de averiguar as condições das instalações físicas.
- 10.4 Fica estabelecida como condições para encerramento do contrato, dentro do prazo de vigência, a realização de vistoria, para verificar as condições de entrega das instalações físicas.
- 10.5 As instalações físicas serão utilizadas com exclusividade e sem ônus locatício pela CONTRATADA durante a vigência do termo, devendo mantê-las e devolvê-las no estado em que foram recebidas ou ainda, reparadas, quando deterioradas em função do uso pela CONTRATADA.
- 10.6 A CONTRATADA será responsável por todas as modificações/recuperações necessárias das instalações eventualmente cedidas pelo SLU/DF, inclusive pelos custos decorrentes das mesmas. As modificações / alterações e melhorias deverão ser sempre aprovadas previamente pelo SLU/DF.
- 10.7 A CONTRATADA ao utilizar as instalações do SLU/DF sob sessão de uso, deverá cumprir as normas de postura, saúde, segurança pública, trânsito, metrologia, edificações, meio ambiente e todas aquelas inerentes à atividade que será desenvolvida.
- 10.8 As benfeitorias eventualmente introduzidas pela CONTRATADA passarão a integrar o patrimônio do CONTRATANTE.
- 10.9 No caso de utilização de instalações do SLU/DF pela CONTRATADA, a mesma deverá entregar as citadas instalações em perfeitas condições de conservação, inclusive pintura.

10.10 As despesas de água e energia elétrica das instalações correrão a expensas da CONTRATADA.

10.11 A CONTRATADA deverá manter todas as instalações, sejam elas próprias ou do SLU/DF, em perfeito estado de funcionamento, limpeza e higiene.

10.12 Em caso de descumprimento serão aplicadas as penalidades pertinentes.

11 DO PLANEJAMENTO

11.1 Do Planejamento

- a) Os planos a serem elaborados deverão contemplar o previsto na Resolução ADASA nº 21/2016.
- b) O planejamento é item essencial para o bom funcionamento do Sistema de Limpeza Urbana do Distrito Federal. Para tanto a CONTRATADA deverá apresentar planos específicos para os serviços prestados contendo uma descrição consolidada em nível operacional, com os roteiros definitivos, devidamente detalhados conforme orientação da CONTRATANTE e demarcados na base cartográfica fornecida, com objetivo de fornecer dados para o monitoramento, conforme padrão estabelecido no Anexo F, dos serviços prestados e controle social.

11.2 Do Plano de Varrição das Vias e Logradouros Públicos

- 11.2.1 O Plano de Varrição das Vias e Logradouros Públicos deverá contemplar os serviços: Varrição Manual, Mecanizada e Varrição de Estacionamentos e Grandes Áreas. O detalhamento do plano será fornecido pela CONTRATANTE.

65

11.3 Do Plano de Serviços Complementares

- 11.3.1 O Plano de Serviços Complementares deverá contemplar os serviços: Lavagem de Vias, Equipamentos e Bens Públicos e Catação de Materiais Recicláveis em Áreas Verdes, seguindo as especificações citadas na descrição dos serviços prestados, nesse termo de referência. O detalhamento do plano será fornecido pela CONTRATANTE.

11.4 Do Plano de Coleta e Transporte dos Resíduos Sólidos

- 11.4.1 O Plano de Coleta e Transporte dos Resíduos Sólidos deverá contemplar as coletas: Urbana, Rural e Resíduos Gerados pelo Serviço de Limpeza seguindo as especificações citadas na descrição dos serviços prestados, nesse termo de referência. O detalhamento do plano será fornecido pela CONTRATANTE.

11.5 Do Plano de Coleta Seletiva

- 11.5.1 O Plano de Coleta e Transporte dos Resíduos recicláveis secos deverá contemplar as coletas: porta a porta, ponto a ponto, por iniciativa privada (grandes geradores), como em Locais de Entrega Voluntária (LEV) e Papas Entulhos. Seguindo as especificações citadas na descrição dos serviços prestados, nesse termo de referência. O detalhamento do plano será fornecido pela CONTRATANTE.

11.6 Do Plano de Coleta, Remoção e Transporte de Entulhos e Volumosos

11.6.1 O Plano de Coleta, Remoção e Transporte de Entulhos e Volumosos deverão contemplar as ações e serviços seguindo as especificações citadas na descrição dos serviços prestados. O detalhamento do plano será fornecido pela CONTRATANTE.

11.7 Do Plano de Emergências e Contingências

11.7.1 A CONTRATADA deverá elaborar um Plano de Emergência e Contingência dos serviços prestados ao SLU/DF prevendo os principais problemas relacionados à sua execução tais como: greve de funcionários, problemas com equipamentos, problemas nas estações de transbordo, unidades de tratamento e aterro controlado ou sanitário, chuvas acima do esperado, prolongamento do período de estiagem, entre outras, apresentando as ações a serem tomadas para cada evento listado. O detalhamento do plano será fornecido pela CONTRATANTE.

12 DA GRAVIMETRIA

- a) A CONTRATADA realizará análises gravimétricas dos resíduos coletados, identificando a origem (cidade e/ou trecho), de forma a apresentar os seguintes parâmetros: densidade; teor de umidade, composição qualitativa dos itens citados na TABELA DE CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS representada em percentual e peso.
- b) As análises deverão ser realizadas semestralmente (a 1ª no sexto mês contrato) e atender as metodologias definidas no ANEXO – D.
- c) O critério de amostragem para a realização da gravimetria deverá ser aprovado pela CONTRATANTE, anterior ao início das atividades.
- d) A CONTRATANTE ficará responsável pelo monitoramento da gravimetria realizada pela CONTRATADA.

13 DA CAPACITAÇÃO TÉCNICA

13.1 Registro ou inscrição da Empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, em plena validade.

13.2 Atestado(s) de capacidade técnica, em nome da empresa, expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprove(m) a aptidão para desempenho de atividades de mencionadas nos quadros 33, 34 e 35, limitadas estas às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

Lote 1:

Quadro 33– Atividades de desempenho – Lote 1

Quant.	Unid.	Serviços
11.500	T/Mês	Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Domiciliares
156	T/Mês	Coleta e Transporte Manual de entulhos e Volumosos
7.800	T/Mês	Coleta e Transporte Mecanizado de Entulhos
17.518,50	km/Mês	Varrição Manual de Vias e Logradouros Públicos
3.545	km/Mês	Varrição Mecanizada de Vias e Logradouros Públicos
434	T/mês	Coleta Seletiva e Transporte de Resíduos Recicláveis Seco.

Fonte: SLU/DF

Lote 2:

Quadro 34 – Atividades de desempenho – Lote 2

Quant.	Unid.	Serviços
12.500	T/Mês	Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Domiciliares
276	T/Mês	Coleta e Transporte Manual de entulhos e Volumosos
13.790	T/Mês	Coleta e Transporte Mecanizado de Entulhos
10.579	Km/Mês	Varrição Manual de Vias e Logradouros Públicos
1.367	Km/Mês	Varrição Mecanizada de Vias e Logradouros Públicos
465	T/mês	Coleta Seletiva e Transporte de Resíduos Recicláveis

Fonte: SLU/DF

Lote 3:

Quadro 35 – Atividades de desempenho – Lote 3

Quant.	Unid.	Serviços
10.900	T/Mês	Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Domiciliares
269	T/Mês	Coleta e Transporte Manual de entulhos e Volumosos
13.445	T/Mês	Coleta e Transporte Mecanizado de Entulhos
12.210,50	km/Mês	Varrição Manual de Vias e Logradouros Públicos
1.681	km/Mês	Varrição Mecanizada de Vias e Logradouros Públicos
500	T/Mês	Coleta Seletiva e Transporte de Resíduos Recicláveis

Fonte: SLU/DF

67

13.2.1 Caso a licitante deseje concorrer em mais de um lote:

- Será permitida a apresentação de atestado único de capacidade técnica para cada lote, desde que alcance as respectivas quantidades mínimas acumuladas de cada lote pretendido; e
- Será aceito o somatório de diferentes atestados para comprovar a capacidade técnica para cada lote, desde que reste demonstrada a execução concomitante dos serviços e alcance as respectivas quantidades mínimas acumuladas de cada lote pretendido.

13.2.2 Caso a licitante concorra apenas em um lote:

- Será aceito mais de um atestado, a fim de comprovar a capacidade técnica para cada lote, desde que reste demonstrada a execução concomitante dos serviços.

13.3 Deverá(ão) constar do(s) atestado(s), os seguintes dados: data de início e término; n.º do contrato ou n.º da nota de empenho, local de execução; nome do contratante e contratada; nome do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA; especificações técnicas dos serviços e quantitativos executados.

13.4 Comprovação de profissional (is) de nível (is) superior(es) com graduação em engenharia, devidamente registrado (s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, detentor(es) do Acervo Técnico que comprove aptidão para desempenho de atividades, a seguir relacionadas, e da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) pelo referido conselho.

- ✓ Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Domiciliares/Comerciais Classe II (NBR-ABNT 10.004/2004)
- ✓ Coleta Seletiva de Resíduos Recicláveis Secos
- ✓ Coleta Manual e Transporte de Entulhos e Volumosos
- ✓ Coleta e Transporte Mecanizado de Entulho
- ✓ Varrição Manual de Vias e Logradouros Públicos
- ✓ Varrição Mecanizada de Vias e Logradouros Públicos

13.5 Declaração de que a empresa vencedora do certame disponibilizará os veículos e equipamentos para execução dos serviços licitados, mencionados nos prazos e condições estabelecidas neste instrumento.

14 DO VALOR ESTIMADO

14.1 De acordo com o levantamento de custo da despesa com os serviços a serem contratados, chegamos ao montante total estimado de **R\$ 1.518.224.763,03** (Um bilhão, quinhentos e dezoito milhões, duzentos e vinte e quatro mil, setecentos e sessenta e três reais e três centavos), divididos por Lote, conforme demonstrado a seguir:

Quadro 36 - Custos e despesas com os serviços a serem contratados por lote

LOTE	TOTAL MENSAL	TOTAL 12 MESES	TOTAL 24 MESES	TOTAL 36 MESES	TOTAL 48 MESES	TOTAL 60 MESES
1	9.136.739,47	109.640.873,59	219.281.747,17	328.922.620,76	438.563.494,34	548.204.367,93
2	7.913.606,67	94.963.280,01	189.926.560,02	284.889.840,03	379.853.120,04	474.816.400,06
3	8.253.399,92	99.040.799,01	198.081.598,02	297.122.397,03	396.163.196,03	495.203.995,04
TOTAL	25.303.746,06	303.644.952,61	607.289.905,21	910.934.857,82	1.214.579.810,41	1.518.224.763,03

15 DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

- 15.1 O contrato terá vigência de 60 (sessenta) meses a contar de sua assinatura, com eficácia a partir de sua publicação, em razão do alto custo envolvido na mobilização e desmobilização de equipamentos, tratando-se serviços de execução continuadas, com a finalidade de obtenção de preços e condições mais vantajosas.
- 15.2 A licitante vencedora será convocada para assinatura do contrato no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do SLU/DF, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Ato Convocatório.
- 15.3 O prazo mencionado no subitem anterior poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela licitante vencedora durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo SLU/DF/DF, de acordo com o § 1º do art. 64 da Lei nº 8.666/93.
- 15.4 Para o fiel cumprimento das obrigações contratuais, será exigida do licitante vencedor a prestação de garantia no ato da assinatura do instrumento contratual no valor correspondente a **5 % (cinco por cento)** do montante do contrato, mediante uma das seguintes modalidades:
- I. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, **emitidos obrigatoriamente sob a** forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
 - II. Seguro-garantia;

III. Fiança bancária.

- 15.5 A assinatura do Contrato ficará vinculada à manutenção das condições da habilitação, à plena regularidade fiscal e trabalhista da empresa vencedora e à inexistência de registro perante o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF que caracterize impedimento à contratação com o SLU/DF, sendo aplicáveis as penalidades definidas neste instrumento, em caso de descumprimento.
- 15.6 O contrato poderá ser alterado na ocorrência de quaisquer fatos estipulados no Art. 65 da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações.
- 15.7 O contrato poderá ser rescindido, conforme as disposições dos artigos 77 a 80 da Lei n.º 8.666/93.

15.8 Da Repactuação

- 15.8.1 Será admitida a repactuação do contrato, desde que observado o interregno mínimo de um ano das datas dos orçamentos aos quais as propostas se referirem.
- 15.8.2 Da data do acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho ou equivalente, vigente à época da apresentação da proposta, quando a variação dos custos for decorrente da mão-de-obra e estiverem vinculadas as datas-bases destes instrumentos.

16 DOS MECANISMOS DE GESTÃO CONTRATUAL

16.1 Papéis e Responsabilidade:

- 16.1.1 Para a execução do contrato, será implementado o método de trabalho baseado no conceito de delegação de responsabilidades. Esse conceito define o CONTRATANTE como responsável pela gestão do contrato e pela verificação de aderência dos serviços prestados aos padrões de qualidade exigidos e a CONTRATADA como responsável pela execução dos serviços e gestão dos recursos humanos necessários.
- 16.1.2 A execução dos serviços contratados pressupõe a existência dos seguintes papéis e responsabilidades:
- 16.1.2.1 **Executor ou Comissão de Fiscalização do Contrato:** é o servidor ou comissão de servidores designados pelo CONTRATANTE, responsável pelo acompanhamento e pela fiscalização técnica da execução contratual e, ainda, pela verificação dos resultados pretendidos e pelo recebimento definitivo dos serviços;
- 16.1.2.2 **Preposto:** funcionário representante da empresa CONTRATADA, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal com o CONTRATANTE, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.
- 16.1.3 A CONTRATADA deverá manter preposto aceito pela Administração do SLU/DF, durante o período de vigência do contrato, para representá-la administrativamente, sempre que for necessário, além de coordenar e fiscalizar as atividades da equipe, o qual deverá ser indicado mediante declaração em que deverá constar o nome completo, n.º CPF e do documento de identidade, além dos dados relacionados à sua qualificação profissional.

- 16.1.4 O preposto, uma vez indicado pela empresa e aceito pela Administração do SLU/DF, deverá apresentar-se à unidade fiscalizadora, após a assinatura do contrato, para tratar de assuntos pertinentes à implantação da execução do contrato relativo à sua competência.
- 16.1.5 O preposto deverá estar apto a esclarecer as questões relacionadas às faturas dos serviços prestados, bem como outros questionamentos futuros, para o bom andamento da contratação.
- 16.1.6 A CONTRATADA orientará o seu preposto quanto à necessidade de acatar as orientações da Administração do SLU/DF, inclusive quanto ao cumprimento das regras estabelecidas nesta contratação.
- 16.2 Formas de comunicação:**
- 16.2.1 Para informar o descumprimento de alguma norma pela CONTRATADA será utilizado o envio de ofícios escritos, para ciência e providências;
- 16.2.2 O uso de mensagens eletrônicas (e-mail) também poderá ser utilizado como forma de comunicação, o recebimento destas deve ser comprovado.

17 DA FISCALIZAÇÃO

- 17.1. A fiscalização e o controle do objeto do presente Instrumento serão exercidos por servidor ou comissão designada pelo SLU/DF, legalmente habilitados e designados para desempenhar esta função, com poderes para praticar quaisquer atos que se destinem a preservar os direitos do CONTRATANTE.
- 17.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive aquela resultante de imperfeições técnicas, vícios ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e na ocorrência destes, não implica corresponsabilidade do CONTRATANTE ou de seus agentes.
- 17.3. Sem prejuízo de outras atribuições legais, poderá a fiscalização da CONTRATANTE:
- 17.3.1 Determinar as medidas necessárias e imprescindíveis à correta execução do objeto contratado, bem como fixar prazo para as correções das falhas ou irregularidades constatadas; e
- 17.3.2 Sustar quaisquer serviços ou fornecimentos que estejam sendo realizados em desacordo com o especificado neste Instrumento, ou ainda que possa atentar contra o sigilo de informações, a segurança de pessoas ou bens do CONTRATANTE.
- 17.3.3 As decisões e providências que ultrapassarem a competência da fiscalização do objeto deverão ser autorizadas pela autoridade competente do SLU/DF em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.
- 17.3.4 O serviço rejeitado, seja devido ao uso de materiais inadequados, seja por ter sido considerado mal executado, deverá ser refeito corretamente, com o tipo de execução e o uso de materiais aprovados pela fiscalização, arcando a CONTRATADA com os ônus decorrentes do fato.

17.3.5 Para efeito de atesto de Notas Fiscais ou Faturas, o servidor ou comissão designada pelo SLU/DF, poderá solicitar os documentos elencados a seguir, no todo ou em parte:

- a) Folha de pagamentos do mês a que se referem às Notas Fiscais ou Faturas, bem como resumo e contracheques devidamente quitados e assinados;
- b) Comprovantes dos pagamentos de salários, vale-transporte, auxílio-alimentação e demais benefícios devidos por força do Contrato ou Convenção Coletiva de Trabalho, efetuados em nome dos funcionários vinculados ao Contrato, inclusive em caráter temporário, do mês anterior à Nota Fiscal;
- c) Guia de Recolhimento ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social – GFIP, com a autenticação mecânica ou acompanhada do comprovante de recolhimento bancário ou o comprovante emitido quando do recolhimento efetuado pela Internet, relativa ao mês de competência anterior, ou na forma definida pela legislação vigente, compatível com o contingente alocado para o adimplemento do Contrato;
- d) Guia de Recolhimento de Contribuições Previdenciárias (GPS), com a autenticação mecânica ou acompanhada do comprovante de recolhimento bancário ou o comprovante emitido quando do recolhimento efetuado pela Internet, relativa ao mês de competência anterior, ou na forma definida pela legislação vigente, compatível com o contingente alocado para o adimplemento do Contrato;
- e) Protocolo de Envio de Arquivos, emitido pela Conectividade Social;
- f) Relação dos Trabalhadores Constantes do Arquivo SEFIP (RE) relativa ao mês a que se referem as Notas Fiscais ou Faturas, contendo todos os funcionários vinculados ao Contrato, inclusive em caráter temporário, durante esse período;
- g) Certidão Negativa de Débitos junto à Fazenda Distrital; emitida pela Secretaria da Fazenda e Planejamento do GDF;
- h) Certidão Negativa de Débitos relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros;
- i) Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;
- j) Cópias dos recibos de entrega dos vales-transportes, dos vales alimentação, dos uniformes e de outros benefícios estipulados na Convenção Coletiva de Trabalho;
- k) Cópia dos recibos dos pagamentos de férias e, no caso de empregados demitidos, das verbas rescisórias e indenizatórias, relativos ao mês de ocorrência desses eventos;
- l) Apresentar comprovante de pagamento das 1ª e 2ª parcelas do 13º salário de todos os colaboradores, referentes aos meses de adimplemento dessas obrigações.

17.4 As decisões e providências que ultrapassarem a competência da fiscalização do objeto deverão ser autorizadas pela autoridade competente do SLU/DF em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

71

18 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E PENALIDADES

- 18.1 A CONTRATADA estará sujeita a penalidade de multa contratual por infração e em porcentagem. A multa será por infração isolada ou cumulativa, garantido o direito ao contraditório e à ampla defesa. O percentual da multa aplicada será relativo ao último faturamento realizado pela CONTRATADA, não devendo extrapolar os percentuais estabelecidos nos Decretos nºs 26.851/06, 26.993/06, 27.069/06 e 35.831/2014 que regulamentam a aplicação das contas administrativas previstas na Lei nº 8.666/93.
- 18.2 Com fundamento nos artigos 86 e 87 da Lei Federal nº 8.666/1993, no Decreto Federal nº 3.555/2000 e no Decreto Distrital nº 25.966/2005 e suas alterações, a adjudicatária ficará sujeita, no caso de atraso injustificado, assim considerado pela Administração do SLU/DF, execução parcial ou inexecução da obrigação, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às seguintes penalidades, cumulativamente ou não:
- 18.1.1 Advertência;
- 18.2.2. Multa de:
- a) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado sobre o montante das parcelas obrigacionais adimplidas em atraso, até o limite de 9,9% (nove inteiros e nove décimos por cento), que corresponde a até 30 (trinta) dias de atraso;
 - b) 0,66 % (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado desde o primeiro dia de atraso, sobre o montante das parcelas obrigacionais adimplidas em atraso, em caráter excepcional, e a critério do órgão contratante, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias, não podendo ultrapassar o valor previsto para o inadimplemento completo da obrigação contratada;
 - c) 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato/nota de empenho, por descumprimento do prazo de entrega, sem prejuízo da aplicação do disposto no Decreto nº 25.966/2005;
 - d) até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato/nota de empenho, pelo descumprimento de qualquer cláusula do contrato, exceto prazo de entrega;
- 18.2.3 Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a SLU/DF/DF, pelo prazo de até 2 (dois) anos;
- 18.2.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.
- 18.3 Em caso de inadimplemento contratual, o valor da multa deverá ser recolhido no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da intimação, podendo ser descontado da garantia contratual prestada ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, ou ainda cobrado judicialmente, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês.
- 18.4 Em qualquer caso, a contratada será notificada para apresentação de defesa prévia, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da notificação.

18.5 As penalidades previstas neste contrato são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis, inclusive aquelas previstas no Código de Defesa do Consumidor, Lei nº 8.078/1990.

18.6 Advertência é o aviso por escrito, emitido pelo SLU/DF quando a licitante/adjudicatária descumprir qualquer obrigação.

19 DO PAGAMENTO

19.1 Para que seja efetivado o pagamento será verificada a regularidade fiscal da contratada junto ao SICAF e a regularidade trabalhista junto ao Banco Nacional de Devedores Trabalhistas – BNDT, mediante consulta efetuada por meio eletrônico, ou por meio da apresentação de documentos hábeis.

19.2 Os documentos mencionados no item anterior serão obtidos pelo executor do contrato, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, será verificada mediante consulta às páginas eletrônicas oficiais disponíveis.

19.3 A contratada deverá apresentar juntamente com a nota fiscal/fatura, caso o SICAF esteja desatualizado:

- I. Certidão Negativa de Débitos Relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (Anexo XI da Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 3, de 2.5.2007), observado o disposto no art. 4º do Decreto nº 6.106, de 30.4.2007;
- II. Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, fornecido pela CEF – Caixa Econômica Federal, devidamente atualizado (Lei n.º 8.036/1990);
- III. Certidão de Regularidade Trabalhista, junto ao Banco Nacional de Devedores Trabalhistas – BNDT;
- IV. Certidão de Regularidade com a Fazenda do Distrito Federal.

19.4 Em havendo a impossibilidade de consulta, pelo SLU/DF aos sítios oficiais dos órgãos e entidades emissores das citadas certidões, o pagamento ficará condicionado à apresentação, pela CONTRATADA, da comprovação de sua regularidade fiscal e trabalhista.

19.5 O pagamento será efetuado em 30 (trinta) dias, contados a partir da data de apresentação da Nota Fiscal, desde que o documento de cobrança esteja em condições de liquidação de pagamento, podendo ser dividido em 2 (duas) parcelas.

19.6 Passados 30 (trinta) dias sem o devido pagamento por parte do SLU/DF, a parcela devida será atualizada monetariamente, desde o vencimento da obrigação até a data do efetivo pagamento de acordo com a variação “*pro rata tempore*” do INPC do mês anterior da apresentação da fatura.

19.7 Nenhum pagamento será efetuado à licitante enquanto pendente de liquidação, qualquer obrigação que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito de reajustamento de preços ou correção monetária (quando for o caso).

- 19.8 Caso haja multa por inadimplemento contratual, será adotado o seguinte procedimento:
- I. a multa será descontada do valor total do respectivo contrato; e
 - II. se o valor da multa for superior ao valor devido pelo fornecimento do objeto deste edital, ou ainda superior ao valor da garantia prestada, responderá o contratado pela sua diferença a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo SLU/DF, ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

20 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 20.1 Providenciar que o Responsável Técnico faça o registro da Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T., conforme dispõe o Art. 1º da Lei nº 6.496/1977 e Art. 3º da Resolução nº 307/86 – CONFEA.
- 20.2 No caso de substituição do Responsável Técnico, o currículo de seu substituto deverá ser previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO e será providenciada nova A.R.T., conforme disciplina a Resolução nº 307/86 – CONFEA.
- 20.3 Submeter-se aos controles de programação ou de supervisão e fiscalização de serviços na forma apresentada pela FISCALIZAÇÃO, tais como os diários de manutenção, controles de acesso e de presença das equipes, controles de emprego de materiais ou outros.
- 20.4 Manter as condições de habilitação e qualificação exigidas no ato convocatório durante toda a execução do contrato.
- 20.5 Responsabilizar-se por quaisquer danos pessoais e/ou materiais causados por empregados e por acidentes causados contra terceiros, bem como pelo pagamento de salários, encargos sociais e trabalhistas, tributos e demais despesas eventuais.
- 20.6 Permitir livre acesso da fiscalização do SLU/DF nas dependências de execução dos serviços para o exame das instalações e anotações relativas às máquinas, pessoal e material, fornecendo, quando solicitado, todos os dados e elementos requeridos.
- 20.7 Comprovar o efetivo recolhimento dos encargos sociais mensais incidentes sobre a folha de pagamento dos empregados destinados à prestação dos serviços.
- 20.8 Responder pela veracidade de todas as informações constantes da proposta apresentada.
- 20.9 Comunicar ao SLU/DF imediatamente sobre quaisquer deficiências ou falhas que possam prejudicar ou interferir na execução dos serviços objeto da licitação.
- 20.10 A execução do planejamento aprovado pelo SLU/DF é de responsabilidade da CONTRATADA conforme os termos do Termo de Referência e anexos.
- 20.11 Veículos e equipamentos utilizados deverão estar em perfeitas condições de manutenção e conservação operacionais. Não será permitido o uso de veículos e equipamentos com qualquer deficiência de sinalização, pintura, programação visual (número de ordem e o nome do licitante) e limpeza.
- 20.12 As marcas, os modelos, a capacidade e demais características dos veículos e equipamentos deverão atender às especificações técnicas constantes do item 6 deste Termo de Referência e as quantidades listadas no Quadro 30.

- 20.13 É de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA a integridade dos veículos, equipamentos e de pessoal vinculados ao Contrato, em casos de greves, perturbações da ordem pública e outros eventos.
- 20.14 Responsabilizar-se pelas consequências decorrentes de sinistros (incêndios, furtos, roubo, colisão, danos a terceiros) ocasionados pelos equipamentos vinculados ao Contrato.
- 20.15 Veículos e equipamentos deverão atender aos padrões de controle ambiental de poluição do ar, sonora e de emissão de gases, conforme prescrições do PROCONVE, sempre em estrita observância às normas específicas aplicáveis (Distrito Federal e federais), sob pena de imediata substituição.
- 20.16 Os equipamentos envolvidos na coleta deverão operar nos horários estabelecidos pelo plano de coleta, de segunda-feira a sábado podendo inclusive nos feriados civis e religiosos.
- 20.17 À CONTRATADA caberá a admissão de empregados necessários ao atendimento dos serviços, correndo por conta própria os encargos sociais, trabalhistas, tributários, previdenciários e securitários, além de fornecer uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI), conforme as leis trabalhistas.
- 20.18 A solicitação de afastamento de qualquer empregado pelo SLU/DF, cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento dos serviços, deverá se realizar imediatamente após a entrega da notificação. Dispensas que originarem procedimentos judiciais são de responsabilidade da CONTRATADA.
- 20.19 Todos os empregados operacionais deverão apresentar-se uniformizados e com os equipamentos de proteção individual (EPI).
- 20.20 É proibido oferecer o contrato como garantia de compromissos assumidos em operações bancárias ou creditícias.
- 20.21 Havendo aumento do volume de resíduos, em consequência do crescimento da população ou outro fator não previsto neste Termo de Referência, poderá o SLU/DF determinar à CONTRATADA adequar o número de equipamentos em um prazo a ser estabelecido de comum acordo, respeitados os limites legais do art. 57, § 1º, inciso IV, e art. 65, § 1º, da Lei nº 8.666/93.
- 20.22 É obrigatória a execução de nova pintura e em mesmo padrão, no prazo de até 30 (trinta dias), a contar da data da solicitação, quando a identificação do veículo estiver danificada ou ilegível, a critério do SLU/DF.
- 20.23 A CONTRATADA será responsável por atender as exigências dos órgãos ambientais federais e do Distrito Federal, promovendo a regularização dos serviços e das unidades decorrentes do objeto licitado.
- 20.24 A CONTRATADA deverá apresentar o planejamento no prazo de 30 (trinta) dias, contado da assinatura do contrato.
- 20.25 Fornecer arquivo atualizado em meio digital em formato adequado contendo matrícula, nome, RG, CPF e lotação de todos os empregados diretamente relacionados ao contrato.

21 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 21.1 Fiscalizar a execução dos serviços e zelar pela boa qualidade, inclusive recebendo e apurando queixas e reclamações dos usuários.
- 21.2 Realizar vistoria nos veículos e equipamentos de forma ordinária, trimestralmente e extraordinariamente a critério da CONTRATANTE, conforme Termo de Vistoria de Veículos e Equipamentos, ANEXO B.
- 21.3 Remunerar os serviços contratados na forma e nas condições pactuadas.
- 21.4 Proceder a análise e aprovação dos Planos de Trabalho e suas eventuais alterações.
- 21.5 Aplicar, quando for o caso, as penalidades previstas no Contrato, de acordo com as leis que regem a matéria.
- 21.6 Solicitar, a qualquer tempo, dados e informações referentes aos serviços, objeto do contrato.

22 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 22.1 Não será permitido subcontratação, devido a natureza diversa deste serviço em relação aos serviços objetos deste Termo de Referência, o que poderia limitar a oferta de licitantes, prejudicando assim o certame licitatório.
- 22.2 Não será permitida a participação de empresas consorciadas visto tratar-se de contratação de serviços que não envolvem complexidade, sendo de conhecimento e plena expertise de inúmeras empresas atuantes no mercado.

23 DOS ANEXOS

- 23.1 São partes integrantes do presente Termo de Referência, os seguintes anexos:

Anexo A - Planilhas de Custos

Anexo A1 – Planilha Principal

Anexo A2 – Planilha Memória de Cálculo

Anexo A3 – Planilha Encargos Sociais, Infraestrutura, Rateio e Composição do BDI.

Anexo A4 – Planilha de Mão de Obra

Anexo A5 – Planilha Resumo

Anexo B - Termo de Vistoria de Veículos e Equipamentos

Anexo C - Esquema da Programação Visual dos veículos e equipamentos (caminhões coletores, tratores, lutocares, etc.)

Anexo D - Estudo Gravimétrico

Anexo E - Detalhamento dos Encargos Sociais e Trabalhistas

Anexo F - Sistema de Monitoramento

Anexo G - Especificações técnicas e detalhes das papeleiras/lixeiros de 50 litros

Brasília/DF, 11 de agosto de 2017.

Paulo Celso dos Reis Gomes
Diretor Técnico/DITEC

Janaina Adriana da Trindade
Assessora /DITEC

Olavo Neto de Sousa Rochedo
Assessor Técnico/DITEC

Eduardo Cruz Cunha
Chefe da Assessoria de Planejamento/ASPLA

André Luiz Santos Thomé
Assessor Técnico/DILUR

Edmundo Pacheco Gadelha
Analista/DITEC

77

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 01- P01

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 01- P02

		BRASÍLIA		PARANÓIA	
		CRUZEIRO		SAO SEBASTIAO	
		SUDOESTE/OCTOGONAL		FERCAL	
		LAGO NORTE		PLANALTIMA	
		VARJÃO		SOBRADINHO I	
		ITAPUÁ		SOBRADINHO II	
LOTE 1 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL					
P2 - COLETA SELETIVA					
		PREÇO BASE SLU/DF			
		DATA: 11/08/2017			
DISCRIMINAÇÃO		Unidade	Quantidade	Valor Mensal	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	36.697,26	
	Coletor	Mês	1	58.789,46	
	Fiscal	Mês	1	6.646,06	
	Subtotal			102.132,78	
	Hora extra			2.569,70	
	Reserva técnica 13,00 %			13.277,26	
Subtotal 1				117.979,74	
UNIFORMES E EPIs	Motorista	Mês	1	859,92	
	Coletor	Mês	1	2.392,16	
	Fiscal	Mês	1	214,98	
	Subtotal			3.467,06	
	Reserva técnica 13,00 %			450,72	
	Subtotal 2			3.917,78	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Pa Quadrada	Mês	1	29,80	
	Vassourão	Mês	1	16,29	
	Contêineres Coleta Seletiva	Mês	1	21.000,34	
	Subtotal 3			21.046,43	
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	19.823,65	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	5.730,01	
	Combustíveis	Mês	1	39.118,09	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	1.173,54	
	LUBRIFICANTES	Mês	1	2.995,50	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	1.451,70	
	Subtotal 4			70.292,49	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	21.695,44	
	Remuneração de Capital	Mês	1	17.666,29	
	TAXAS DETRAN/SEG. OBRIG./IPVA	Mês	1	1.445,03	
	Seguro de casco	Mês	1	3.217,81	
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	650,00	
	Infraestrutura de Apoio	Mês	1	16.694,96	
	Reserva técnica 10,00 %	Mês	1	4.402,46	
	Mobilização Social	Mês	1	34.745,97	
	Subtotal 5			100.517,96	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				313.754,39	
				R\$/Mês	
BDI (28,27%) =				88.698,37	
PREÇO TOTAL MENSAL DO SERVIÇOS C/ IMPOSTO (R\$/MÊS)				402.452,76	
PREÇO POR VIAGEM = (14X26)				1.105,64	
CAMINHÃO 15 M³ COMPACTADOR					
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		2,00	R\$ 6.580,00	VALOR EQUIP	OBS
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		2,00	R\$ 5.358,00	R\$ 282.000,17	VIDA ÚTIL
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12			R\$ 381,10		5 anos
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	R\$ 214.950,17	2,00	R\$ 4.299,00
DPVAT	R\$ 88,10			2,00	R\$ 136,20
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			2,00	R\$ 138,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA - MÊS				R\$ 381,10	
CELULA DE CARGA					
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 299,25	VALOR EQUIP	OBS
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 243,68	R\$ 25.650,00	VIDA ÚTIL
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12			R\$ 9,00		5 anos
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 3 MESES
	R\$ 60,00	2,00	10,34	R\$ 1.240,20	R\$ 413,40
BRAÇO MUNK					
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 1.413,74	VALOR EQUIP	OBS
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 1.151,19	R\$ 121.178,00	VIDA ÚTIL
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12					5 anos
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
CAMINHÃO BAÚ 30 M³					
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		5,00	R\$ 12.950,01	VALOR EQUIP	OBS
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		5,00	R\$ 10.545,01	R\$ 222.000,17	VIDA ÚTIL
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12			R\$ 952,75		5 anos
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	R\$ 214.950,17	5,00	R\$ 10.747,51
DPVAT	R\$ 88,10			5,00	R\$ 340,50
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			5,00	R\$ 345,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA - MÊS				R\$ 952,75	
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 3 MESES
VISUAL	R\$ 60,00	5,00	10,34	R\$ 3.100,50	R\$ 1.033,50
VEÍCULO LEVE					
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 452,43	VALOR EQUIP	OBS
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 368,41	R\$ 38.780,00	VIDA ÚTIL
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12			R\$ 111,18		5 anos
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALÍQUOTA 3%		R\$ 39.900,00	1,00	R\$ 1.197,00
DPVAT	R\$ 88,10			1,00	R\$ 68,10
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			1,00	R\$ 69,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA - MÊS				R\$ 111,18	
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
VISUAL	R\$ 60,00	1,00	0,96	R\$ 57,60	R\$ 4,80
EDUARDO CRUZ JUNHA					
DITEC/SLU					
MAT: 270091-3					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 01- P02/MOBIL SOCIAL

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		PLANALTINA		BRASÍLIA																																																																																																																																																																																																																															
		SOBRADINHO		CRUZEIRO																																																																																																																																																																																																																															
		SOBRADINHO II		FERCAL																																																																																																																																																																																																																															
		SUDOESTE / OCTOGON		ITAPOÁ																																																																																																																																																																																																																															
		VARJÃO																																																																																																																																																																																																																																	
		PARANÓIA		LAGO NORTE																																																																																																																																																																																																																															
		SÃO SEBASTIÃO																																																																																																																																																																																																																																	
LOTE 01 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL		PREÇO BASE SLU/DF																																																																																																																																																																																																																																	
P2 - COLETA SELETIVA/ MOBILIZAÇÃO SOCIAL																																																																																																																																																																																																																																			
		DATA: 11/08/2017																																																																																																																																																																																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Discriminação</th> <th>UNIDADE</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>Valor Mensal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS</td> <td>Mobilizador</td> <td>Mês</td> <td>1,00</td> <td>17.501,98</td> </tr> <tr> <td>FISCAL</td> <td>Mês</td> <td>1,00</td> <td>3.124,72</td> </tr> <tr> <td>Subtotal</td> <td></td> <td></td> <td>20.626,70</td> </tr> <tr> <td>Subtotal 1</td> <td></td> <td></td> <td>20.626,70</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">UNIFORMES E EPIs</td> <td>Mobilizador</td> <td>Mês</td> <td>1,00</td> <td>139,20</td> </tr> <tr> <td>FISCAL</td> <td>Mês</td> <td>1,00</td> <td>23,20</td> </tr> <tr> <td>Subtotal</td> <td></td> <td></td> <td>162,40</td> </tr> <tr> <td>Subtotal 2</td> <td></td> <td></td> <td>162,40</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS</td> <td>MATERIAIS FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS</td> <td>Mês</td> <td>1,00</td> <td>11.400,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Subtotal 3</td> <td></td> <td></td> <td>11.400,00</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</td> <td>Manutenção</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>459,12</td> </tr> <tr> <td>Pneus e Recapagens</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>38,48</td> </tr> <tr> <td>Combustíveis</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>741,13</td> </tr> <tr> <td>Lavagens e Filtros</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>22,23</td> </tr> <tr> <td>LUBRIFICANTES</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>11,31</td> </tr> <tr> <td>PROGRAMAÇÃO VISUAL</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>4,80</td> </tr> <tr> <td>Subtotal 4</td> <td></td> <td></td> <td>1.277,07</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</td> <td>Depreciação</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>535,64</td> </tr> <tr> <td>Remuneração de Capital</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>436,16</td> </tr> <tr> <td>Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>128,88</td> </tr> <tr> <td>Seguro Casco</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>97,88</td> </tr> <tr> <td>GPS de Rastreamento da frota</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>81,25</td> </tr> <tr> <td>Subtotal 5</td> <td></td> <td></td> <td>1.279,81</td> </tr> <tr> <td colspan="3">TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)</td> <td>34.745,97</td> </tr> <tr> <td colspan="4">TAXAS</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td colspan="4">TOTAL DOS CUSTOS SEM BDI</td> </tr> <tr> <td colspan="4">PREÇO/EQUIPE/MÊS</td> </tr> <tr> <td colspan="4">34.745,97</td> </tr> <tr> <td colspan="4">EQUIPE 1,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">VEÍCULO FURGÃO</td> </tr> <tr> <td colspan="4">CALCULOS</td> </tr> <tr> <td colspan="2">DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES</td> <td>1,00</td> <td>R\$ 535,64</td> <td>VALOR EQUIP</td> </tr> <tr> <td colspan="2">REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR</td> <td>1,00</td> <td>R\$ 436,16</td> <td>45.911,88</td> </tr> <tr> <td colspan="2">IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12</td> <td></td> <td>R\$ 128,88</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">OBS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td> <td></td> <td>VIDA ÚTIL</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td> <td></td> <td>5 anos</td> </tr> <tr> <td colspan="4">VEÍCULO FURGÃO</td> </tr> <tr> <td>IPVA</td> <td>ALÍQUOTA 3%</td> <td>R\$ 46.980,88</td> <td>1,00</td> <td>R\$ 1.409,43</td> </tr> <tr> <td>DPVAT=</td> <td>R\$ 68,10</td> <td></td> <td>1,00</td> <td>R\$ 68,10</td> </tr> <tr> <td>LICENCIAMENTO</td> <td>R\$ 69,00</td> <td></td> <td>1,00</td> <td>R\$ 69,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seq. Obrig./ IPVA - MÊS</td> <td>R\$ 128,88</td> </tr> <tr> <td>PROGRAMAÇÃO</td> <td>PREÇO ENVELOPAMENTO M2</td> <td>QUANT</td> <td>M2 UNITAR.</td> <td>TOTAL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>R\$ 60,00</td> <td>1,00</td> <td>0,96</td> <td>R\$ 57,60</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>A CADA 12 MESES</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>R\$ 4,80</td> </tr> <tr> <td colspan="5"> EDUARDO CRUZ CUNHA ASSESSOR TÉCNICO DITEC/SLU </td> </tr> </tbody></table>					Discriminação	UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal	PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Mobilizador	Mês	1,00	17.501,98	FISCAL	Mês	1,00	3.124,72	Subtotal			20.626,70	Subtotal 1			20.626,70	UNIFORMES E EPIs	Mobilizador	Mês	1,00	139,20	FISCAL	Mês	1,00	23,20	Subtotal			162,40	Subtotal 2			162,40	MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	MATERIAIS FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Mês	1,00	11.400,00					Subtotal 3			11.400,00	CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	459,12	Pneus e Recapagens	Mês	1	38,48	Combustíveis	Mês	1	741,13	Lavagens e Filtros	Mês	1	22,23	LUBRIFICANTES	Mês	1	11,31	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	4,80	Subtotal 4			1.277,07	CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	535,64	Remuneração de Capital	Mês	1	436,16	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	128,88	Seguro Casco	Mês	1	97,88	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	81,25	Subtotal 5			1.279,81	TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)			34.745,97	TAXAS												TOTAL DOS CUSTOS SEM BDI				PREÇO/EQUIPE/MÊS				34.745,97				EQUIPE 1,00				VEÍCULO FURGÃO				CALCULOS				DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 535,64	VALOR EQUIP	REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 436,16	45.911,88	IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12			R\$ 128,88		OBS								VIDA ÚTIL					5 anos	VEÍCULO FURGÃO				IPVA	ALÍQUOTA 3%	R\$ 46.980,88	1,00	R\$ 1.409,43	DPVAT=	R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10	LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00	TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seq. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 128,88	PROGRAMAÇÃO	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL		R\$ 60,00	1,00	0,96	R\$ 57,60					A CADA 12 MESES					R\$ 4,80	EDUARDO CRUZ CUNHA ASSESSOR TÉCNICO DITEC/SLU				
Discriminação	UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal																																																																																																																																																																																																																																
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Mobilizador	Mês	1,00	17.501,98																																																																																																																																																																																																																															
	FISCAL	Mês	1,00	3.124,72																																																																																																																																																																																																																															
	Subtotal			20.626,70																																																																																																																																																																																																																															
	Subtotal 1			20.626,70																																																																																																																																																																																																																															
UNIFORMES E EPIs	Mobilizador	Mês	1,00	139,20																																																																																																																																																																																																																															
	FISCAL	Mês	1,00	23,20																																																																																																																																																																																																																															
	Subtotal			162,40																																																																																																																																																																																																																															
	Subtotal 2			162,40																																																																																																																																																																																																																															
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	MATERIAIS FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Mês	1,00	11.400,00																																																																																																																																																																																																																															
	Subtotal 3			11.400,00																																																																																																																																																																																																																															
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	459,12																																																																																																																																																																																																																															
	Pneus e Recapagens	Mês	1	38,48																																																																																																																																																																																																																															
	Combustíveis	Mês	1	741,13																																																																																																																																																																																																																															
	Lavagens e Filtros	Mês	1	22,23																																																																																																																																																																																																																															
	LUBRIFICANTES	Mês	1	11,31																																																																																																																																																																																																																															
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	4,80																																																																																																																																																																																																																															
	Subtotal 4			1.277,07																																																																																																																																																																																																																															
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	535,64																																																																																																																																																																																																																															
	Remuneração de Capital	Mês	1	436,16																																																																																																																																																																																																																															
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	128,88																																																																																																																																																																																																																															
	Seguro Casco	Mês	1	97,88																																																																																																																																																																																																																															
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	81,25																																																																																																																																																																																																																															
	Subtotal 5			1.279,81																																																																																																																																																																																																																															
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)			34.745,97																																																																																																																																																																																																																																
TAXAS																																																																																																																																																																																																																																			
TOTAL DOS CUSTOS SEM BDI																																																																																																																																																																																																																																			
PREÇO/EQUIPE/MÊS																																																																																																																																																																																																																																			
34.745,97																																																																																																																																																																																																																																			
EQUIPE 1,00																																																																																																																																																																																																																																			
VEÍCULO FURGÃO																																																																																																																																																																																																																																			
CALCULOS																																																																																																																																																																																																																																			
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 535,64	VALOR EQUIP																																																																																																																																																																																																																															
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 436,16	45.911,88																																																																																																																																																																																																																															
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12			R\$ 128,88																																																																																																																																																																																																																																
OBS																																																																																																																																																																																																																																			
				VIDA ÚTIL																																																																																																																																																																																																																															
				5 anos																																																																																																																																																																																																																															
VEÍCULO FURGÃO																																																																																																																																																																																																																																			
IPVA	ALÍQUOTA 3%	R\$ 46.980,88	1,00	R\$ 1.409,43																																																																																																																																																																																																																															
DPVAT=	R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10																																																																																																																																																																																																																															
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00																																																																																																																																																																																																																															
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seq. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 128,88																																																																																																																																																																																																																															
PROGRAMAÇÃO	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL																																																																																																																																																																																																																															
	R\$ 60,00	1,00	0,96	R\$ 57,60																																																																																																																																																																																																																															
				A CADA 12 MESES																																																																																																																																																																																																																															
				R\$ 4,80																																																																																																																																																																																																																															
EDUARDO CRUZ CUNHA ASSESSOR TÉCNICO DITEC/SLU																																																																																																																																																																																																																																			

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 01- P03

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA				PLANALTA SOBRADINHO SOBRADINHO II SUDOESTE / OCTOGONAL VARJÃO PARANÓIA SÃO SEBASTIÃO		BRASÍLIA CRUZEIRO FERCAL ITAPOÁ LAGO NORTE	
LOTE 1 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL							
P03 - COLETA MANUAL, REMOÇÃO E TRANSPORTE DE ENTULHOS							
PREÇO BASE SLU/DF							
DATA:11/08/2017							
Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal			
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	18.087,97			
	Coletor	Mês	1	29.042,43			
	Fiscal de Coleta	Mês	1	3.164,72			
	Subtotal			50.295,12			
	Reserva técnica 13,00%			6.538,37			
Subtotal 1				56.833,48			
UNIFORMES E EPI's	Motorista	Mês	1	429,96			
	Coletor	Mês	1	1.041,04			
	Fiscal de Coleta	Mês	1	109,74			
	Subtotal			1.580,74			
	Reserva técnica 13,00%			205,50			
Subtotal 2				1.786,24			
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Pá Quadrada	Mês	1	16,29			
	Garfo	Mês	1	36,56			
	Vassourão	Mês	1	19,87			
	Subtotal 3			72,72			
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	11.366,52			
	Pneus e Recapagens	Mês	1	2.316,80			
	Combustíveis	Mês	1	15.960,85			
	Lavagens e Filtros	Mês	1	478,83			
	LUBRIFICANTES	Mês	1	1.232,57			
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	84,00			
Subtotal 4				31.439,57			
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	11.463,49			
	Remuneração de Capital	Mês	1	9.334,56			
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	873,38			
	Seguro Casco	Mês	1	1.874,38			
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	406,25			
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	3.482,47			
	Reserva técnica 10,00%			2.395,20			
Subtotal 5				29.829,73			
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				119.961,74			
TAXAS							
BDI 28,27 %				33.913,18			
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				153.874,92			
PREÇO/TON				38.468,73			
CAMINHÃO 6 M³				EQUIPE 4,00			
CALCULOS				OBS			
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/ VIDA ÚTIL EM MESES				4,00	R\$ 11.011,06	chassi+equip sem pneus	VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR				4,00	R\$ 8.966,15	235.951,21	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12					R\$ 762,20		
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94							
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO							
COMBUSTIVEL - planilha de composição							
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	R\$ 214.950,17	4,00	R\$ 8.598,01		
DPVAT=	R\$ 68,10			4,00	R\$ 272,40		
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			4,00	R\$ 276,00		
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 762,20		
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES		
	R\$ 60,00	4,00	3,96	R\$ 950,40	R\$ 79,20		
VEÍCULO LEVE				OBS			
CALCULOS				OBS			
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/ VIDA ÚTIL EM MESES				1,00	R\$ 452,43	VALOR EQUIP	VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR				1,00	R\$ 368,41	38.780,00	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12					R\$ 111,18	38.780,00	S/ PNEUS
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94							
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO							
COMBUSTIVEL - planilha de composição							
IPVA	ALÍQUOTA 3%		R\$ 39.900,00	1,00	R\$ 1.197,00		
DPVAT=	R\$ 68,10			1,00	R\$ 68,10		
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			1,00	R\$ 69,00		
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 111,18		
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES		
	R\$ 60,00	1,00	0,96	R\$ 57,60	R\$ 4,80		
OLAVO NETO DE S. ROCHEDO ASSESSOR TÉCNICO CREA 9200/TD-DF							

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 01- P04

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA				PLANALTINA SOBRADINHO SOBRADINHO II SUDOESTE / OCTOGONAL VARJÃO PARANOÁ SÃO SEBASTIÃO	BRASÍLIA CRUZEIRO FERCAL ITAPOÁ LAGO NORTE
LOTE 1 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL				PREÇO BASE SLU/DF	
P04 - COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE ENTULHOS				DATA:11/08/2017	
Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	58.785,91	
	OPERADOR MAQINAS-PÁ CARREGADEIRA	Mês	1	11.545,90	
	Fiscal de coleta	Mês	1	9.494,15	
	Subtotal			79.825,96	
	Reserva técnica 13,00%			10.377,38	
	Subtotal 1			90.203,34	
UNIFORMES E EPI's	Motorista	Mês	1	1.397,37	
	OPERADOR MAQINAS-PÁ CARREGADEIRA	Mês	1	325,08	
	Fiscal de coleta	Mês	1	329,22	
	Subtotal			2.051,67	
	Reserva técnica 13,00%			266,72	
	Subtotal 2			2.318,39	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Pá Quadrada	Mês	1	12,22	
	Garfo	Mês	1	27,42	
	Vassourão	Mês	1	14,90	
	Subtotal 3			54,54	
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	58.611,42	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	20.092,13	
	Combustíveis	Mês	1	88.471,19	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	2.654,14	
	LUBRIFICANTES.	Mês	1	5.297,35	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	193,80	
	Subtotal 4			175.320,03	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	55.796,81	
	Remuneração de Capital	Mês	1	47.726,39	
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	4.143,81	
	Seguro Casco	Mês	1	9.902,53	
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	1.300,00	
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	8.470,31	
	Reserva técnica 10,00%			11.886,95	
	Subtotal 5			139.226,80	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				407.123,10	
TAXAS					
BDI 28,27 %				115.093,70	
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				522.216,80	
PREÇO/TON/ENTULHO COLETADO				33,10	
				TON/MÊS	
				15.778,70	
CAMINHÃO BASCULANTE - CAÇAMBA 12 M³				CALCULOS	
				OBS	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES				13,00	R\$ 41.724,09
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR				13,00	R\$ 33.975,33
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12					R\$ 2.866,30
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	R\$ 250.871,77	13,00	R\$ 32.613,33
DPVAT=	R\$ 68,10			13,00	R\$ 885,30
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			13,00	R\$ 897,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 2.866,30
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	13,00	2,76	R\$ 2.152,80	R\$ 179,40
PÁ CARREGADEIRA				CALCULOS	
				OBS	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES				3,00	R\$ 14.072,72
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR				3,00	R\$ 13.751,06
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi		3,00	R\$ 14.918,80
DPVAT=	R\$ 68,10			3,00	R\$ 204,30
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			3,00	R\$ 207,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 1.277,51
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	3,00	0,96	R\$ 172,80	R\$ 14,40
OLAVO NETO DE S. ROCHEDO ASSESSOR TÉCNICO CREA 9200/TD-DF					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 01- P05

ONIBUS					
CALCULOS				OBS	
DEPRECIACAO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	11,00	R\$ 35.295,52	chassi+equip sem pneus	VIDA UTIL	
REMUNERACAO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	11,00	R\$ 28.740,64	275.030,00	5 anos	
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12		R\$ 2.690,51			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	11,00	3,00	R\$ 1.980,00	R\$ 165,00
IPVA	ALIQUOTA 1%		279.800,00	11,00	R\$ 30.778,00
DPVAT=	R\$ 68,10			11,00	R\$ 749,10
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			11,00	R\$ 759,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 2.690,51
VEICULO LEVE					
CALCULOS				OBS	
DEPRECIACAO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	4,00	R\$ 1.809,73	VALOR EQUIP	VIDA UTIL	
REMUNERACAO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	4,00	R\$ 1.473,64	38.780,00	5 ANOS	
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12					
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
IPVA	ALIQUOTA 3%	R\$ 39.900,00	4,00		R\$ 4.788,00
DPVAT=	R\$ 68,10		4,00		R\$ 272,40
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		4,00		R\$ 276,00
	R\$ 69,00				R\$ 444,70
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	4,00	0,96	R\$ 230,40	R\$ 19,20
LUTOCAR					
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	239,00	0,32	R\$ 4.588,80	R\$ 382,40
CAMINHAO 19 M³ COMPACTADOR					
CALCULOS				OBS	
DEPRECIACAO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	9,00	R\$ 33.927,79	chassi+equip sem pneus	VIDA UTIL	
REMUNERACAO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	9,00	R\$ 27.626,91	R\$ 323.121,77	5 anos	
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12		R\$ 1.984,36			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALIQUOTA 1%	Valor chassi	9,00		R\$ 22.578,46
DPVAT=	R\$ 68,10		9,00		R\$ 612,90
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		9,00		R\$ 621,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 1.984,36
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 3 MESES
	R\$ 60,00	9,00	36,16	R\$ 19.526,40	R\$ 4.881,60
CAMINHÃO TOCO CARROCERIA					
CALCULOS				OBS	
DEPRECIACAO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	2,00	R\$ 5.133,34	VALOR EQUIP	VIDA UTIL	
REMUNERACAO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	2,00	R\$ 4.180,00	220.000,17	5 anos	
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12		R\$ 381,10			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	2,00	1,28	R\$ 153,60	R\$ 12,80
IPVA	ALIQUOTA 1%	Valor chassi	2,00		R\$ 4.299,00
DPVAT=	R\$ 68,10		2,00		R\$ 136,20
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		2,00		R\$ 138,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 381,10
OLAVO NETO DE S. ROCHEDO ASSESSOR TÉCNICO CREA 9200/TD-DF					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 01- P06

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA				PLANALINA	BRASILIA
				SOBRADINHO	CRUZEIRO
				SOBRADINHO II	FERCAL
				SUDOESTE / OCTOGON	ITAPOÃ
				VARJÃO	LAGO NORTE
				PARANOÁ	
				SÃO SEBASTIÃO	
LOTE 1 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL				PREÇO BASE SLU/DF	
P06 - VARRIÇÃO MECANIZADA DE VIAS E LOGRADOUROS PUBLICOS					
				DATA:11/08/2017	
Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista DA VARREDEIRA MECANICA	Mês	1	28.508,73	
	VARREDOR - AJUDANTE	Mês	1	20.712,90	
	Subtotal			49.221,62	
	Subtotal 1			49.221,62	
UNIFORMES E EPI's	Motorista DA VARREDEIRA MECANICA	Mês	1	644,94	
	VARREDOR - AJUDANTE	Mês	1	840,24	
	Subtotal			1.485,18	
	Subtotal 2			1.485,18	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	VASSOURÃO	Mês	1	89,40	
	PÁ QUADRADA	Mês	1	32,58	
	Subtotal 3			121,98	
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	27.002,79	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	2.841,95	
	Combustíveis	Mês	1	9.276,00	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	884,71	
	LUBRIFICANTES.	Mês	1	1.263,20	
	Manutenção das escovas	Mês	2	11.906,84	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	38,40	
	Subtotal 4			53.213,89	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	27.002,78	
	Remuneração de Capital	Mês	1	21.987,97	
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	571,65	
	Seguro Casco	Mês	1	1.343,44	
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	243,75	
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	6.165,76	
	Subtotal 5			57.315,35	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				161.358,02	
TAXAS					
BDI 28,27 %				45.615,91	
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				206.973,93	
PREÇO/KM/VARRIÇÃO				29,19	
				VARRIÇÃO/KMMES	
				7.090,32	
VARREDEIRA MECANICA					
CALCULOS				OBS	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		3,00	R\$ 27.002,78	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		3,00	R\$ 21.987,97	771.507,89	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12			R\$ 571,65		
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
VALOR DA VARREDEIRA - REPACTUAÇÃO 2014					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	3,00	R\$ 6.448,51	
DPVAT=	R\$ 68,10		3,00	R\$ 204,30	
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		3,00	R\$ 207,00	
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 571,65	
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 6 MESES
	R\$ 60,00	3,00	1,28	R\$ 230,40	R\$ 38,40
OLAVO NETO DE S. ROCHEDO					
ASSESSOR TÉCNICO					
CREA 9200/TD-DF					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 01- P07

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		PLANALINA	BRASÍLIA		
		SOBRADINHO	CRUZEIRO		
		SOBRADINHO II	FERCAL		
		SUDOESTE / OCTOGON	ITAPOÁ		
		VARJÃO	LAGO NORTE		
		PARANOÁ	LAGO NORTE		
		SÃO SEBASTIÃO			
LOTE 1 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL		PREÇO BASE SLU/DF			
P07 - LAVAGEM DE VIAS E LOGRADOUROS PUBLICOS		DATA:11/08/2017			
Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	9.043,99	
	Ajudante	Mês	1	13.242,10	
	Subtotal			22.286,08	
	Reserva técnica 13,00%			2.897,19	
Subtotal 1				25.183,28	
UNIFORMES E EPI's	Motorista	Mês	1	214,98	
	Ajudante	Mês	1	560,16	
	Subtotal			775,14	
	Reserva técnica 13,00%			100,77	
Subtotal 2				875,91	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	VASSOURÃO	Mês	1	29,80	
	DESINFETANTE	Mês	1	773,20	
	DETERGENTE	Mês	1	200,00	
	SACO PLÁSTICO DE 120 LITROS	Mês	1	130,00	
	BALDE	Mês	1	18,69	
Subtotal 3				1.151,69	
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	7.112,54	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	942,00	
	Combustíveis	Mês	1	4.948,50	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	148,46	
	LUBRIFICANTES.	Mês	1	302,54	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	12,80	
Subtotal 4				13.466,84	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	7.112,53	
	Remuneração de Capital	Mês	1	5.791,63	
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	440,97	
	Seguro Casco	Mês	1	1.045,30	
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	162,50	
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	1.736,47	
				1.455,29	
Subtotal 5				17.744,70	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				58.422,41	
TAXAS					
BDI 28,27 %				16.516,02	
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				74.938,43	
PREÇO/EQUIPE				37.469,21	
		EQUIPE		2,00	
CAMINHÃO PIPA					
CÁLCULOS				OBS	
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		2,00	R\$ 7.112,53	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		2,00	R\$ 5.791,63	304.822,77	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12			R\$ 440,97		
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEAO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi		2,00	R\$ 5.017,44
DPVAT=	R\$ 68,10			2,00	R\$ 136,20
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			2,00	R\$ 138,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 440,97
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	2,00	1,28	R\$ 153,60	R\$ 12,80
OLAVO NETO DE S. ROCHEDO ASSESSOR TÉCNICO CREA 9200/TD-DF					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 01- P08

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		PLANALINA		BRASÍLIA
		SOBRADINHO		CRUZEIRO
		SOBRADINHO II		FERCAL
		SUDOESTE / OCTOGONA		ITAPOÁ
		VARJÃO		
		PARANOÁ		LAGO NORTE
		SÃO SEBASTIÃO		
LOTE 1 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL		PREÇO BASE SLU/DF		
P8 - LIMPEZA DE EQUIPAMENTOS E BENS PUBLICOS				
DATA:11/08/2017				
Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	14.942,75
	AJUDANTE	Mês	1	28.750,19
	Subtotal			43.692,94
	Reserva técnica 13,00%			5.680,08
	Subtotal 1			49.373,02
UNIFORMES E EPTs	Motorista	Mês	1	322,47
	AJUDANTE	Mês	1	0,00
	SERVENTE	Mês	1	1.177,92
	Subtotal			1.500,39
	Reserva técnica 13,00%			195,05
Subtotal 2			1.695,44	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	VASSOURÃO	Mês	1	89,40
	VASSOURA SANITÁRIA	Mês	1	42,60
	DESINFETANTE	Mês	1	1.159,80
	DETERGENTE	Mês	1	100,00
	LIXA DEIRA	Mês	1	9,02
	ESCOVA DE NYLON CERDA DURA	Mês	1	57,84
	BALDE 8,5 LITROS	Mês	1	37,37
	Subtotal 3			1.496,03
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	4.605,23
	Pneus e Recapagens	Mês	1	562,63
	Combustíveis	Mês	1	4.238,85
	Lavagens e Filtros	Mês	1	127,17
	LUBRIFICANTES	Mês	1	178,22
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	19,20
	Subtotal 4			9.731,30
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	5.479,42
	Remuneração de Capital	Mês	1	4.461,81
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	478,24
	Seguro Casco	Mês	1	718,40
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	243,75
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	3.378,13
	Reserva técnica 10,00%			1.138,16
Subtotal 5			15.897,93	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				78.193,72
TAXAS				
BDI 28,27 %				22.105,36
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				100.299,08
PREÇO/EQUIPE/MÊS				50.149,54
				EQUIPE
				2,00
CAMINHÃO PIPA				
CALCULOS			OBS	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 3.556,27	VALOR EQUIP
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 2.895,82	304.822,77
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12			R\$ 220,48	5 anos
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94				
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO				
COMBUSTIVEL - planilha de composição				
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	1,00	R\$ 2.508,72
DPVAT=	R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 220,48
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL
	R\$ 60,00	1,00	1,28	R\$ 76,80
				A CADA 12 MESES
				R\$ 6,40

LAVADORA A QUENTE E GRUPO GERADOR				
CALCULOS			OBS	
DEPRECIAÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	2,00	R\$ 851,88	VALOR EQUIP	VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	2,00	R\$ 693,67	36.509,07	5 anos
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94				
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO				
COMBUSTIVEL - planilha de composição				
FURGÃO				
CALCULOS			OBS	
DEPRECIAÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	2,00	R\$ 1.071,28	VALOR EQUIP	VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	2,00	R\$ 872,33	45.911,88	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12	R\$ 257,75			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94				
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO				
COMBUSTIVEL - planilha de composição				
IPVA	ALÍQUOTA 3%	Valor chassi	2,00	R\$ 2.818,85
DPVAT=	R\$ 68,10		2,00	R\$ 136,20
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		2,00	R\$ 138,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 257,75
PROGRAMAÇÃO VISUAL				
PREÇO ENVELOPAMENTO M2		QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL
R\$ 60,00		2,00	1,28	R\$ 153,60
				A CADA 12 MESES
				R\$ 12,80
OLAVO NETO DE S. ROCHEDO				
ASSESSOR TÉCNICO				
CREA 9200/TD-DF				

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 01- P09

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA				PLANALTIMA	BRASILIA
				SOBRADINHO	CRUZEIRO
				SOBRADINHO II	FERCAL
				SUDESTE / OCTOGON	ITAPOÁ
				VARIAJO	
				PARANOÁ	LAGO NORTE
				SÃO SEBASTIÃO	
LOTE 1 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL				PREÇO BASE SLU/DF	
P09- CATAÇÃO EM AREAS VERDES					
				DATA:11/08/2017	
Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	18.087,97	
	AJUDANTE	Mês	1	446.920,80	
	FISCAL	Mês	1	9.494,15	
	Subtotal			474.502,92	
	Reserva técnica 13,00%			61.685,38	
Subtotal 1				536.188,30	
UNIFORMES E EPIs	Motorista	Mês	1	429,96	
	AJUDANTE	Mês	1	19.138,95	
	FISCAL	Mês	1	322,47	
	Subtotal			19.891,38	
	Reserva técnica 13,00%			2.585,88	
Subtotal 2				22.477,26	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	SACO PLÁSTICO 120 LITROS	Mês	1	3.555,90	
	VASSOURAO	Mês	1	663,80	
	ENXADA	Mês	1	374,22	
	PA QUADRADA	Mês	1	439,83	
	CARRINHO DE MÃO	Mês	1	202,32	
	GARFO	Mês	1	274,20	
	CONE SINALIZAÇÃO	Mês	1	242,44	
	RASTELO	Mês	1	140,40	
	FOICE	Mês	1	52,31	
	BASTÃO C/ PONTEIRA DE AÇO	Mês	1	290,77	
Subtotal 3				6.236,18	
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Peças e Material de Oficina (MANUTENÇÃO)	Mês	1	11.150,88	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	1.214,26	
	Combustíveis	Mês	1	9.902,78	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	297,09	
	LUBRIFICANTES.	Mês	1	1.002,68	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	64,80	
Subtotal 4				23.632,49	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	13.287,17	
	Remuneração de Capital	Mês	1	10.819,55	
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	1.089,54	
	Seguro Casco	Mês	1	2.414,79	
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	568,75	
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	16.536,71	
Reserva técnica 10,00%				2.817,98	
Subtotal 5				47.534,49	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				636.068,72	
TAXAS					
BDI 28,27 %				179.816,63	
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				815.885,35	
PREÇO/EQUIPE/MÊS				90.653,93	
				9,00	
ONIBUS					
CALCULOS				OBS	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		4,00	R\$ 12.834,73	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		4,00	R\$ 10.451,14	275.030,00	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12		R\$ 978,37			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
ONIBUS					
IPVA	ALÍQUOTA 1%		R\$ 279.800,00	4,00	R\$ 11.192,00
DPVAT=	R\$ 68,10			4,00	R\$ 272,40
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			4,00	R\$ 276,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 978,37
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	4,00	3,00	R\$ 720,00	R\$ 60,00

VEÍCULO LEVE					
CALCULOS			OBS		
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	1,00	R\$ 452,43	VALOR EQUIP	VIDA UTIL	
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	1,00	R\$ 368,41	38.780,00	5 anos	
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12	R\$ 111,18				
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALÍQUOTA 3%	R\$ 39.900,00	1,00	R\$ 1.197,00	
DPVAT=	R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10	
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00	
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 111,18	
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	1,00	0,96	R\$ 57,60	R\$ 4,80
OLAVO NETO DE SOUSA ROCHEDO					
ASSESSOR TECNICO / DITEC / SLU					
CREA 9200/TD-DF					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 01- P10

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		PLANALINA		BRASÍLIA	
		SOBRADINHO		CRUZEIRO	
		SOBRADINHO II		FERCAL	
		SUDOESTE / OCTOGON		ITAPOÁ	
		VARJÃO		LAGO NORTE	
		PARANÓIA			
		SÃO SEBASTIÃO			
LOTE 1 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL		PREÇO BASE SLU/DF			
P10 - PINTURA MECANIZADA DE MEIO-FIO E FRISAGEM					
		DATA:11/08/2017			
Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1,00	18.087,97	
	AJUDANTE	Mês	1,00	66.210,49	
	FISCAL	Mês	1,00	0,00	
	Subtotal			84.298,46	
	Reserva técnica 13,00%			10.958,80	
Subtotal 1				95.257,26	
UNIFORMES E EPIs	Motorista	Mês	1,00	429,96	
	AJUDANTE	Mês	1,00	2.835,40	
	FISCAL	Mês	1,00	0,00	
	Subtotal			3.265,36	
	Reserva técnica 13,00%			424,50	
Subtotal 2				3.689,86	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Vassourão	Mês	1,00	14,90	
	Enxada	Mês	1,00	15,40	
	Pá Quadrada	Mês	1,00	16,29	
	Carrinho de mão	Mês	1,00	12,59	
	Sacos Plásticos 120 litros	Mês	1,00	131,70	
	Cone de Sinalização	Mês	1,00	38,79	
	Escova de nylon cerda dura	Mês	1,00	3,86	
	Trincha dupla 4"	Mês	1,00	0,00	
	Cal hidratada	Mês	1,00	5.216,40	
	Fixacal	Mês	1,00	3.983,09	
	Balde 8,5l	Mês	1,00	9,34	
Subtotal 3				9.442,36	
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	8.109,39	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	658,05	
	Combustíveis	Mês	1	4.527,72	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	135,83	
	LUBRIFICANTES	Mês	1	411,95	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	19,20	
Subtotal 4				13.862,14	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	9.536,63	
	Remuneração de Capital	Mês	1	7.765,55	
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	671,96	
	Seguro Casco	Mês	1	1.565,65	
	GPS de Rastreamento da frota			325,00	
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	4.363,44	
Reserva técnica 10,00%				1.986,48	
Subtotal 5				26.214,71	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				148.466,33	
TAXAS					
BDI 28,27 %				41.971,43	
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				190.437,77	
PREÇO/EQUIPE/MÊS				95.218,88	
				EQUIPE	
				2,00	
CAMINHÃO TOCO carroceria					
CALCULOS				OBS	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 2.566,67	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 2.090,00	220.000,17	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12		R\$ 190,55			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	1,00	1,28	R\$ 76,80	R\$ 6,40
IPVA	ALÍQUOTA 1%		Valor chassi	1,00	R\$ 2.149,50
DPVAT=	R\$ 68,10			1,00	R\$ 68,10
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			1,00	R\$ 69,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 190,55

91

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 01- P11

				PLANALTINA	BRASÍLIA
				SOBRADINHO	CRUZEIRO
				SOBRADINHO II	FERCAL
				SUDOESTE / OCTOGON	ITAPOÃ
				VARJÃO	
				PARANOÁ	LAGO NORTE
				SÃO SEBASTIÃO	
LOTE 1 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL				PREÇO BASE SLU/DF	
P11 - LIMPEZA PÓS EVENTOS E COLETA DE RESÍDUOS DE CAIXA DE GORDURA					
				DATA:11/08/2017	
Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1,00	14.919,80	
	AJUDANTE	Mês	1,00	68.406,99	
	FISCAL	Mês	1,00	3.471,33	
	Subtotal			86.798,11	
	Subtotal 1			86.798,11	
UNIFORMES E EPIs	Motorista	Mês	1,00	322,47	
	AJUDANTE	Mês	1,00	2.693,63	
	FISCAL	Mês	1,00	142,91	
	Subtotal			3.159,01	
	Subtotal 2			3.159,01	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Desinfetante	Mês	1,00	773,20	
	Detergente	Mês	1,00	125,00	
	Balde 8,5l	Mês	1,00	37,37	
	Escova de nylon cerda dura	Mês	1,00	54,95	
	Vassoura sanitária	Mês	1,00	21,30	
	Vassoura p/ varrição 60cm	Mês	1,00	68,42	
	BOMBONA 120 LITROS 4 UNIDADES	Mês	1,00	26,67	
	Multi Pá	Mês	1,00	46,18	
	Sacos Plásticos 120 litros	Mês	1,00	438,30	
Subtotal 3			1.591,38		
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	8.277,38	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	523,36	
	Combustíveis	Mês	1	4.294,16	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	128,82	
	LUBRIFICANTES	Mês	1	336,59	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	54,60	
	Subtotal 4			13.614,91	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	9.331,62	
	Remuneração de Capital	Mês	1	7.598,60	
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	533,18	
	Seguro Casco	Mês	1	1.628,22	
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	243,75	
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	3.350,54	
	Subtotal 5			22.685,90	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				127.849,32	
TAXAS					
BDI 28,27 %				36.143,00	
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				163.992,32	
PREÇO/EQUIPE/MÊS				163.992,32	
				EQUIPE	1,00
CAMINHÃO CARROCERIA					
CÁLCULOS				OBS	
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 2.566,67	chassi+equip sem pneu	VIDA ÚTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 2.090,00	220.000,17	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12			R\$ 220,48		
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTÍVEL - planilha de composição					
CAMINHÃO TOCO 6m3					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi		1,00	R\$ 2.508,72
DPVAT=	R\$ 68,10			1,00	R\$ 68,10
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			1,00	R\$ 69,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 220,48	
PROGRAMAÇÃO VISUAL					
PREÇO ENVELOPAMENTO M2		QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
R\$ 60,00		1,00	3,96	R\$ 237,60	R\$ 19,80

CAMINHÃO PIPA				VIDA UTIL
CALCULOS				OBS
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	1,00	R\$ 3.556,27	<i>chassi+equip sem pneu</i>	VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	1,00	R\$ 2.895,82	304.822,77	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12		R\$ 220,48		
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94				
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO				
COMBUSTIVEL - planilha de composição				
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	1,00	R\$ 2.508,72
DPVAT=	R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seq. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 220,48
PROGRAMAÇÃO VISUAL				
PREÇO ENVELOPAMENTO M2		QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL
R\$ 60,00		1,00	3,96	R\$ 237,60
				A CADA 12 MESES
				R\$ 19,80
ONIBUS 45 LUGARES				
CALCULOS				OBS
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	1,00	R\$ 3.208,68	VALOR EQUIP	VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	1,00	R\$ 2.612,79	275.030,00	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12		R\$ 244,59		
IPVA	ALÍQUOTA 1%	R\$ 279.800,00	1,00	R\$ 2.798,00
DPVAT=	R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seq. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 244,59
PROGRAMAÇÃO VISUAL				
PREÇO ENVELOPAMENTO M2		QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL
R\$ 60,00		1,00	3,00	R\$ 180,00
				A CADA 12 MESES
				R\$ 15,00
OLAVO NETO DE S. ROCHEDO				
ASSESSOR TÉCNICO				
CREA 9200/TD-DF				

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 01- P12

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA				PLANALTINA SOBRADINHO SOBRADINHO II OESTE / OCTOGC VARJÃO PARANOÁ SÃO SEBASTIÃO		BRASÍLIA CRUZEIRO FERCAL ITAPOÁ LAGO NORTE	
LOTE 1 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL				PREÇO BASE SLU/DF			
P12 - UNIDADE DE TRANSBORDO DE REJEITOS E/OU RESIDUOS				DATA: 11/08/2017			
Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal			
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	51.611,36			
	OPERADOR MAQINAS-PÁ CARREGADEIRA	Mês	1	17.408,43			
	Ajudante	Mês	1	33.768,29			
	Subtotal			102.788,07			
	HORA EXTRA			2.771,06			
	Reserva técnica 13,00%			13.362,45			
Subtotal 1				118.921,59			
UNIFORMES E EPI's	Motorista	Mês	8,00	859,92			
	OPERADOR MAQINAS-PÁ CARREGADEIRA	Mês	4,00	421,08			
	Ajudante	Mês	9,00	1.048,95			
	Subtotal			2.329,95			
	Reserva técnica 13,00%			302,89			
Subtotal 2				2.632,84			
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Pá Quadrada	Mês	1	139,06			
	Garfo	Mês	1	71,09			
	Vassourão	Mês	1	152,04			
	Subtotal 3			362,19			
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	29.897,94			
	Pneus e Recapagens	Mês	1	37.423,36			
	Combustíveis	Mês	1	94.449,04			
	Lavagens e Filtros	Mês	1	2.833,47			
	LUBRIFICANTES	Mês	1	4.716,94			
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	64,80			
	Subtotal 4			169.385,55			
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	28.021,57			
	Remuneração de Capital	Mês	1	24.345,46			
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	2.321,76			
	Seguro Casco	Mês	1	5.661,58			
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	487,50			
	Infraestrutura de Apoio	Mês	1	7.688,11			
	Reserva técnica 10,00%			6.083,79			
Subtotal 5			74.609,76				
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				365.911,93			
TAXAS							
BDI 28,27 %				103.443,30			
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				469.355,23			
PREÇO (R\$/TON X KM) C/IMPOSTO				1.758.670,42			
				R\$/TON X KM	0,27		
CARRETA							
CALCULOS				OBS			
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		4,00	R\$ 18.639,75	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL		
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		4,00	R\$ 15.178,08	399.423,26	5 anos		
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12		R\$ 1.481,51					
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94							
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO							
COMBUSTIVEL - planilha de composição							
IPVA	ALÍQUOTA 1%		R\$ 430.743,26	4,00	R\$ 17.229,73		
DPVAT=	R\$ 68,10			4,00	R\$ 272,40		
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			4,00	R\$ 276,00		
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 1.481,51		
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES		
	R\$ 60,00	4,00	2,76	R\$ 662,40	R\$ 55,20		
PÁ CARREGADEIRA							
CALCULOS				OBS			
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		2,00	R\$ 9.381,81	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL		
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		2,00	R\$ 9.167,37	482.493,30	6 ANOS		
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12							
IPVA	ALÍQUOTA 1%		R\$ 497.293,30	2,00	R\$ 9.945,87		
DPVAT=	R\$ 68,10			1,00	R\$ 68,10		
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			1,00	R\$ 69,00		
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 840,25		
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES		
	R\$ 60,00	2,00	0,96	R\$ 115,20	R\$ 9,60		
EDUARDO CRUZ CUNHA ASSESSOR TÉCNICO DITEC/SLU							

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 02- P01

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA				BRAZILÂNDIA		
				CEILÂNDIA		
				SAMAMBAIA		
				TAGUATINGA		
LOTE 2 - ANEXO A - 1 - PLANILHA PRINCIPAL				PREÇO BASE SLU/DF		
P1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES EM ÁREAS COMUNS E ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO						
				DATA: 11/08/2017		
Discriminação		Unidade	Quantidade	Valor Mensal		
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	202.377,34		
	Coletor	Mês	1	483.489,31		
	Fiscal de Coleta	Mês	1	6.646,04		
	Subtotal			692.512,69		
	Hora extra			17.096,66		
	Reserva técnica 13,00 %			90.026,65		
Subtotal 1				799.636,00		
UNIFORMES E EPI's	Motorista	Mês	1	4.622,07		
	Coletor	Mês	1	19.286,79		
	Fiscal de Coleta	Mês	1	214,98		
	Subtotal			24.123,84		
	Reserva técnica 13,00 %			3.136,10		
Subtotal 2				27.259,94		
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Pá Quadrada	Mês	1	175,12		
	Garfo	Mês	1	18,28		
	Vassourão	Mês	1	213,56		
	Instalação e Paisagismo dos contêineres Semi-enterrados	Mês	1	1.002,09		
	CONTAINER SEMI ENTERRADO	Mês	1	53.617,20		
	Subtotal 3				55.026,25	
soma						
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	97.854,48		
	Pneus e Recapagens	Mês	1	46.167,10		
	Combustíveis	Mês	1	234.401,77		
	Lavagens e Filtros	Mês	1	7.038,24		
	Lubrificantes	Mês	1	15.879,57		
	Programação visual	Mês	1	13.849,20		
Subtotal 4				415.190,35		
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	93.755,65		
	Remuneração de Capital	Mês	1	81.753,19		
	TAXAS DETRAN/SEG. OBIG./IPVA	Mês	1	5.733,69		
	Seguro de casco	Mês	1	13.520,30		
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	2.356,25		
	Estudo Gravimétrico	Mês	2	11.466,67		
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	38.240,80		
	Reserva técnica 10,00 %	Mês	1	19.711,91		
Subtotal 5				266.538,44		
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				1.563.650,98		
				1.563.650,98		
TAXAS						
BDI 28,27 %				442.044,13		
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				2.005.695,11		
PREÇO/TON				80,06		
				TON/MES		
				25.051,38		
CAMINHÃO 19 M³ COMPACTADOR						
OBS						
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES			24,00	R\$ 90.474,10	chassi+equip sem pneus	VIDA ÚTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR			24,00	R\$ 73.671,76	R\$ 323.121,77	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12			R\$ 5.291,64			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94						
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO						
COMBUSTÍVEL - planilha de composição						
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	R\$ 250.871,77	24,00	R\$ 60.209,22	
DPVAT=	R\$ 68,10			24,00	R\$ 1.634,40	
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			24,00	R\$ 1.656,00	
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 5.291,64		
PROGRAMAÇÃO VISUAL						
VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 3 MESES	
	R\$ 60,00	24,00	36,16	R\$ 52.070,40	R\$ 13.017,60	
BRAÇO MUNK						
OBS						
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES			2,00	R\$ 2.827,49	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR			2,00	R\$ 2.302,38	R\$ 121.178,00	5 anos

CAMINHÃO 15 M³ COMPACTADOR com expansor de compartimento					
				OBS	
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/ VIDA ÚTIL EM MESES	2,00	R\$ 6.643,00	VALOR EQUIP	VIDA UTIL	
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	2,00	R\$ 5.409,30	R\$ 284.700,17	5 anos	
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12		R\$ 381,10			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALIQUOTA 1%	Valor chassi R\$ 214.950,17	2,00	R\$ 4.299,00	
DPVAT=	R\$ 68,10		2,00	R\$ 136,20	
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		2,00	R\$ 138,00	
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 381,10	
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 3 MESES
VISUAL	R\$ 60,00	2,00	27,36	R\$ 3.283,20	R\$ 820,80
MOTO TRICICLO BASCULANTE					
				OBS	
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/ VIDA ÚTIL EM MESES	2,00	R\$ 454,07	VALOR EQUIP	VIDA UTIL	
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	2,00	R\$ 369,74	R\$ 19.460,00	5 anos	
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12		R\$ 60,95			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALIQUOTA 1%	R\$ 0,00	2,00	R\$ 0,00	
DPVAT=	R\$ 185,00		2,00	R\$ 560,00	
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		2,00	R\$ 171,40	
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 60,95	
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 3 MESES
VISUAL	R\$ 60,00	2,00	0,36	R\$ 43,20	R\$ 10,80
OLAVO NETO DE SOUSA ROCHEDO ASSESSOR TÉCNICO CREA 9200/TD-DF					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 02- P02

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		Brazlândia																																																																																																																																																																		
		samambaia																																																																																																																																																																		
		Ceilândia																																																																																																																																																																		
		Taguatinga																																																																																																																																																																		
LOTE 2 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL		PREÇO BASE SLU/DF																																																																																																																																																																		
P2 - COLETA SELETIVA		DATA: 11/08/2017																																																																																																																																																																		
<table><tr><th>DISCRIMINAÇÃO</th><th>Unidade</th><th>Quantidade</th><th>Valor Mensal</th></tr><tr><td rowspan="6">PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS</td><td>Motorista</td><td>Mês</td><td>1</td><td>33.047,81</td></tr><tr><td>Coletor</td><td>Mês</td><td>1</td><td>52.598,28</td></tr><tr><td>Fiscal</td><td>Mês</td><td>1</td><td>6.646,06</td></tr><tr><td colspan="2">Subtotal</td><td></td><td>92.292,15</td></tr><tr><td colspan="2">Hora extra</td><td></td><td>2.309,59</td></tr><tr><td colspan="2">Reserva técnica 13,00 %</td><td></td><td>11.997,98</td></tr><tr><td colspan="2">Subtotal 1</td><td></td><td>106.599,72</td></tr><tr><td rowspan="6">UNIFORMES E EPTs</td><td>Motorista</td><td>Mês</td><td>1</td><td>752,43</td></tr><tr><td>Coletor</td><td>Mês</td><td>1</td><td>2.093,14</td></tr><tr><td>Fiscal</td><td>Mês</td><td>1</td><td>214,98</td></tr><tr><td colspan="2">Subtotal</td><td></td><td>3.060,55</td></tr><tr><td colspan="2">Reserva técnica 13,00 %</td><td></td><td>397,87</td></tr><tr><td colspan="2">Subtotal 2</td><td></td><td>3.458,42</td></tr><tr><td rowspan="4">MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS</td><td>Pá Quadrada</td><td>Mês</td><td>1</td><td>14,90</td></tr><tr><td>Vassourão</td><td>Mês</td><td>1</td><td>16,29</td></tr><tr><td>Contêineres Coleta Seletiva</td><td>Mês</td><td>1</td><td>16.804,92</td></tr><tr><td colspan="2">Subtotal 3</td><td></td><td>16.836,11</td></tr><tr><td rowspan="6">CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</td><td>Manutenção</td><td>Mês</td><td>1</td><td>13.453,65</td></tr><tr><td>Pneus e Recapagens</td><td>Mês</td><td>1</td><td>5.098,73</td></tr><tr><td>Combustíveis</td><td>Mês</td><td>1</td><td>36.193,04</td></tr><tr><td>Lavagens e Filtros</td><td>Mês</td><td>1</td><td>1.085,79</td></tr><tr><td>LUBRIFICANTES</td><td>Mês</td><td>1</td><td>2.633,08</td></tr><tr><td>PROGRAMAÇÃO VISUAL</td><td>Mês</td><td>1</td><td>831,60</td></tr><tr><td colspan="2">Subtotal 4</td><td></td><td>59.295,90</td></tr><tr><td rowspan="8">CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</td><td>Depreciação</td><td>Mês</td><td>1</td><td>15.923,93</td></tr><tr><td>Remuneração de Capital</td><td>Mês</td><td>1</td><td>12.966,63</td></tr><tr><td>TAXAS DETRAN/SEG. OBRIG./IPVA</td><td>Mês</td><td>1</td><td>873,38</td></tr><tr><td>Seguro de casco</td><td>Mês</td><td>1</td><td>1.872,04</td></tr><tr><td>GPS de Rastreamento da frota</td><td>Mês</td><td>1</td><td>406,25</td></tr><tr><td>Infraestruturura de Apoio</td><td>Mês</td><td>1</td><td>16.694,96</td></tr><tr><td>Reserva técnica 10,00 %</td><td>Mês</td><td>1</td><td>3.163,60</td></tr><tr><td>Mobilização Social</td><td>Mês</td><td>1</td><td>34.743,75</td></tr><tr><td colspan="2">Subtotal 5</td><td></td><td>86.644,54</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)</td><td>272.634,69</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>R\$/Mês</td></tr><tr><td colspan="3">BDI (28,27%) =</td><td>77.073,83</td></tr><tr><td colspan="3">PREÇO TOTAL MENSAL DO SERVIÇOS C/ IMPOSTO (R\$/MÊS)</td><td>349.708,52</td></tr><tr><td colspan="3">PREÇO POR VIAGEM = (12X26)</td><td>1.120,86</td></tr></table>				DISCRIMINAÇÃO	Unidade	Quantidade	Valor Mensal	PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	33.047,81	Coletor	Mês	1	52.598,28	Fiscal	Mês	1	6.646,06	Subtotal			92.292,15	Hora extra			2.309,59	Reserva técnica 13,00 %			11.997,98	Subtotal 1			106.599,72	UNIFORMES E EPTs	Motorista	Mês	1	752,43	Coletor	Mês	1	2.093,14	Fiscal	Mês	1	214,98	Subtotal			3.060,55	Reserva técnica 13,00 %			397,87	Subtotal 2			3.458,42	MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Pá Quadrada	Mês	1	14,90	Vassourão	Mês	1	16,29	Contêineres Coleta Seletiva	Mês	1	16.804,92	Subtotal 3			16.836,11	CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	13.453,65	Pneus e Recapagens	Mês	1	5.098,73	Combustíveis	Mês	1	36.193,04	Lavagens e Filtros	Mês	1	1.085,79	LUBRIFICANTES	Mês	1	2.633,08	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	831,60	Subtotal 4			59.295,90	CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	15.923,93	Remuneração de Capital	Mês	1	12.966,63	TAXAS DETRAN/SEG. OBRIG./IPVA	Mês	1	873,38	Seguro de casco	Mês	1	1.872,04	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	406,25	Infraestruturura de Apoio	Mês	1	16.694,96	Reserva técnica 10,00 %	Mês	1	3.163,60	Mobilização Social	Mês	1	34.743,75	Subtotal 5			86.644,54	TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)			272.634,69				R\$/Mês	BDI (28,27%) =			77.073,83	PREÇO TOTAL MENSAL DO SERVIÇOS C/ IMPOSTO (R\$/MÊS)			349.708,52	PREÇO POR VIAGEM = (12X26)			1.120,86
DISCRIMINAÇÃO	Unidade	Quantidade	Valor Mensal																																																																																																																																																																	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	33.047,81																																																																																																																																																																
	Coletor	Mês	1	52.598,28																																																																																																																																																																
	Fiscal	Mês	1	6.646,06																																																																																																																																																																
	Subtotal			92.292,15																																																																																																																																																																
	Hora extra			2.309,59																																																																																																																																																																
	Reserva técnica 13,00 %			11.997,98																																																																																																																																																																
Subtotal 1			106.599,72																																																																																																																																																																	
UNIFORMES E EPTs	Motorista	Mês	1	752,43																																																																																																																																																																
	Coletor	Mês	1	2.093,14																																																																																																																																																																
	Fiscal	Mês	1	214,98																																																																																																																																																																
	Subtotal			3.060,55																																																																																																																																																																
	Reserva técnica 13,00 %			397,87																																																																																																																																																																
	Subtotal 2			3.458,42																																																																																																																																																																
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Pá Quadrada	Mês	1	14,90																																																																																																																																																																
	Vassourão	Mês	1	16,29																																																																																																																																																																
	Contêineres Coleta Seletiva	Mês	1	16.804,92																																																																																																																																																																
	Subtotal 3			16.836,11																																																																																																																																																																
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	13.453,65																																																																																																																																																																
	Pneus e Recapagens	Mês	1	5.098,73																																																																																																																																																																
	Combustíveis	Mês	1	36.193,04																																																																																																																																																																
	Lavagens e Filtros	Mês	1	1.085,79																																																																																																																																																																
	LUBRIFICANTES	Mês	1	2.633,08																																																																																																																																																																
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	831,60																																																																																																																																																																
Subtotal 4			59.295,90																																																																																																																																																																	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	15.923,93																																																																																																																																																																
	Remuneração de Capital	Mês	1	12.966,63																																																																																																																																																																
	TAXAS DETRAN/SEG. OBRIG./IPVA	Mês	1	873,38																																																																																																																																																																
	Seguro de casco	Mês	1	1.872,04																																																																																																																																																																
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	406,25																																																																																																																																																																
	Infraestruturura de Apoio	Mês	1	16.694,96																																																																																																																																																																
	Reserva técnica 10,00 %	Mês	1	3.163,60																																																																																																																																																																
	Mobilização Social	Mês	1	34.743,75																																																																																																																																																																
Subtotal 5			86.644,54																																																																																																																																																																	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)			272.634,69																																																																																																																																																																	
			R\$/Mês																																																																																																																																																																	
BDI (28,27%) =			77.073,83																																																																																																																																																																	
PREÇO TOTAL MENSAL DO SERVIÇOS C/ IMPOSTO (R\$/MÊS)			349.708,52																																																																																																																																																																	
PREÇO POR VIAGEM = (12X26)			1.120,86																																																																																																																																																																	
CAMINHÃO 15 M³ COMPACTADOR																																																																																																																																																																				
OBS																																																																																																																																																																				
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		4,00	R\$ 13.160,01	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL																																																																																																																																																															
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		4,00	R\$ 10.716,01	R\$ 282.000,17	5 anos																																																																																																																																																															
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12		R\$ 762,20																																																																																																																																																																		
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94																																																																																																																																																																				
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO																																																																																																																																																																				
COMBUSTIVEL - planilha de composição																																																																																																																																																																				
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	R\$ 214.950,17	4,00	R\$ 8.598,01																																																																																																																																																															
DPVAT=	R\$ 68,10			4,00	R\$ 272,40																																																																																																																																																															
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			4,00	R\$ 276,00																																																																																																																																																															
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./IPVA - MÊS					R\$ 762,20																																																																																																																																																															
CÉLULA DE CARGA																																																																																																																																																																				
OBS																																																																																																																																																																				
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		3,00	R\$ 897,75	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL																																																																																																																																																															
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		3,00	R\$ 731,03	R\$ 25.650,00	5 anos																																																																																																																																																															
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12		R\$ 0,00																																																																																																																																																																		
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94																																																																																																																																																																				
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO																																																																																																																																																																				
COMBUSTIVEL - planilha de composição																																																																																																																																																																				
BRAÇO MUNK																																																																																																																																																																				
OBS																																																																																																																																																																				
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 1.413,74	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL																																																																																																																																																															
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 1.151,19	R\$ 121.178,00	5 anos																																																																																																																																																															
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12		R\$ 111,18																																																																																																																																																																		
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94																																																																																																																																																																				
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO																																																																																																																																																																				
COMBUSTIVEL - planilha de composição																																																																																																																																																																				
PROGRAMAÇÃO VISUAL																																																																																																																																																																				
PREÇO ENVELOPAMENTO M2		QUANT	M2 UNITAR	TOTAL	A CADA 3 MESES																																																																																																																																																															
R\$ 60,00		4,00	10,34	R\$ 2.480,40	R\$ 826,80																																																																																																																																																															
VEICULO LEVE																																																																																																																																																																				
OBS																																																																																																																																																																				
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 452,43	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL																																																																																																																																																															
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 368,41	R\$ 38.780,00	5 anos																																																																																																																																																															
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12		R\$ 111,18																																																																																																																																																																		
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94																																																																																																																																																																				
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO																																																																																																																																																																				
COMBUSTIVEL - planilha de composição																																																																																																																																																																				
IPVA	ALÍQUOTA 3%		R\$ 39.900,00	1,00	R\$ 1.197,00																																																																																																																																																															
DPVAT=	R\$ 68,10			1,00	R\$ 68,10																																																																																																																																																															
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			1,00	R\$ 69,00																																																																																																																																																															
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./IPVA - MÊS					R\$ 111,18																																																																																																																																																															
PROGRAMAÇÃO VISUAL																																																																																																																																																																				
PREÇO ENVELOPAMENTO M2		QUANT	M2 UNITAR	TOTAL	A CADA 12 MESES																																																																																																																																																															
R\$ 60,00		1,00	0,96	R\$ 57,60	R\$ 4,80																																																																																																																																																															

EDUARDO CRUZ CUNHA
DITEC/SLU
MAT: 270091-3

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 02- P02/MOBIL. SOCIAL

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA				Brazlândia samambaia Ceilândia Taguatinga																																																																																																																																																																																																																																																
LOTE 2 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL P2 - COLETA SELETIVA/ MOBILIZAÇÃO SOCIAL				PREÇO BASE SLU/DF																																																																																																																																																																																																																																																
				DATA: 11/08/2017																																																																																																																																																																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Discriminação</th> <th>UNIDADE</th> <th>QUANTIDADE</th> <th colspan="2">Valor Mensal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS</td> <td>Mobilizador</td> <td>Mês</td> <td>1,00</td> <td colspan="2">17.501,98</td> </tr> <tr> <td>FISCAL</td> <td>Mês</td> <td>1,00</td> <td colspan="2">3.124,72</td> </tr> <tr> <td align="right">Subtotal</td> <td></td> <td></td> <td colspan="2">20.626,70</td> </tr> <tr> <td align="right">Subtotal 1</td> <td></td> <td></td> <td colspan="2">20.626,70</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">UNIFORMES E EPIs</td> <td>Mobilizador</td> <td>Mês</td> <td>1,00</td> <td colspan="2">139,20</td> </tr> <tr> <td>FISCAL</td> <td>Mês</td> <td>1,00</td> <td colspan="2">23,20</td> </tr> <tr> <td align="right">Subtotal</td> <td></td> <td></td> <td colspan="2">162,40</td> </tr> <tr> <td align="right">Subtotal 2</td> <td></td> <td></td> <td colspan="2">162,40</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS</td> <td>MATERIAIS FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS</td> <td>Mês</td> <td>1,00</td> <td colspan="2">11.400,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td align="right">Subtotal 3</td> <td></td> <td></td> <td colspan="2">11.400,00</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</td> <td>Manutenção</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td colspan="2">459,12</td> </tr> <tr> <td>Pneus e Recapagens</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td colspan="2">38,48</td> </tr> <tr> <td>Combustíveis</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td colspan="2">741,13</td> </tr> <tr> <td>Lavagens e Filtros</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td colspan="2">22,23</td> </tr> <tr> <td>LUBRIFICANTES</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td colspan="2">11,31</td> </tr> <tr> <td>PROGRAMAÇÃO VISUAL</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td colspan="2">4,80</td> </tr> <tr> <td align="right">Subtotal 4</td> <td></td> <td></td> <td colspan="2">1.277,07</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</td> <td>Depreciação</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td colspan="2">535,64</td> </tr> <tr> <td>Remuneração de Capital</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td colspan="2">436,16</td> </tr> <tr> <td>Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td colspan="2">128,88</td> </tr> <tr> <td>Seguro Casco</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td colspan="2">95,65</td> </tr> <tr> <td>GPS de Rastreamento da frota</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td colspan="2">81,25</td> </tr> <tr> <td align="right">Subtotal 5</td> <td></td> <td></td> <td colspan="2">1.277,58</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="4">TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)</td> <td colspan="2">34.743,75</td> </tr> <tr> <td align="center" colspan="6">TAXAS</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="4">TOTAL DOS CUSTOS SEM BDI</td> <td colspan="2">34.743,75</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="4">PREÇO/EQUIPE/MÊS</td> <td colspan="2">34.743,75</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>EQUIPE</td> <td colspan="2">1,00</td> </tr> <tr> <td colspan="6">VEÍCULO FURGÃO</td> </tr> <tr> <td align="center" colspan="4">CÁLCULOS</td> <td align="center" colspan="2">OBS</td> </tr> <tr> <td colspan="3">DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES</td> <td>1,00</td> <td>R\$ 535,64</td> <td>VALOR EQUIP</td> </tr> <tr> <td colspan="3">REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR</td> <td>1,00</td> <td>R\$ 436,16</td> <td>45.911,88</td> </tr> <tr> <td colspan="3">IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12</td> <td></td> <td>R\$ 128,88</td> <td>5 anos</td> </tr> <tr> <td colspan="6">VEÍCULO FURGÃO</td> </tr> <tr> <td>IPVA</td> <td>ALIQUOTA 3%</td> <td></td> <td>R\$ 46.980,88</td> <td>1,00</td> <td>R\$ 1.409,43</td> </tr> <tr> <td>DPVAT=</td> <td>R\$ 68,10</td> <td></td> <td></td> <td>1,00</td> <td>R\$ 68,10</td> </tr> <tr> <td>LICENCIAMENTO</td> <td>R\$ 69,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00</td> <td>R\$ 69,00</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="4">TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS</td> <td colspan="2">R\$ 128,88</td> </tr> <tr> <td>PROGRAMAÇÃO VISUAL</td> <td>PREÇO ENVELOPAMENTO M2</td> <td>QUANT</td> <td>M2 UNITAR.</td> <td>TOTAL</td> <td>A CADA 12 MESES</td> </tr> <tr> <td></td> <td>R\$ 60,00</td> <td>1,00</td> <td>0,96</td> <td>R\$ 57,60</td> <td>R\$ 4,80</td> </tr> <tr> <td colspan="6"> EDUARDO CRUZ CUNHA ASSESSOR TÉCNICO DITEC/SLU </td> </tr> </tbody> </table>						Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal		PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Mobilizador	Mês	1,00	17.501,98		FISCAL	Mês	1,00	3.124,72		Subtotal			20.626,70		Subtotal 1			20.626,70		UNIFORMES E EPIs	Mobilizador	Mês	1,00	139,20		FISCAL	Mês	1,00	23,20		Subtotal			162,40		Subtotal 2			162,40		MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	MATERIAIS FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Mês	1,00	11.400,00							Subtotal 3			11.400,00		CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	459,12		Pneus e Recapagens	Mês	1	38,48		Combustíveis	Mês	1	741,13		Lavagens e Filtros	Mês	1	22,23		LUBRIFICANTES	Mês	1	11,31		PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	4,80		Subtotal 4			1.277,07		CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	535,64		Remuneração de Capital	Mês	1	436,16		Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	128,88		Seguro Casco	Mês	1	95,65		GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	81,25		Subtotal 5			1.277,58		TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				34.743,75		TAXAS						TOTAL DOS CUSTOS SEM BDI				34.743,75		PREÇO/EQUIPE/MÊS				34.743,75					EQUIPE	1,00		VEÍCULO FURGÃO						CÁLCULOS				OBS		DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES			1,00	R\$ 535,64	VALOR EQUIP	REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR			1,00	R\$ 436,16	45.911,88	IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12				R\$ 128,88	5 anos	VEÍCULO FURGÃO						IPVA	ALIQUOTA 3%		R\$ 46.980,88	1,00	R\$ 1.409,43	DPVAT=	R\$ 68,10			1,00	R\$ 68,10	LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			1,00	R\$ 69,00	TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 128,88		PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES		R\$ 60,00	1,00	0,96	R\$ 57,60	R\$ 4,80	EDUARDO CRUZ CUNHA ASSESSOR TÉCNICO DITEC/SLU					
Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal																																																																																																																																																																																																																																																
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Mobilizador	Mês	1,00	17.501,98																																																																																																																																																																																																																																																
	FISCAL	Mês	1,00	3.124,72																																																																																																																																																																																																																																																
	Subtotal			20.626,70																																																																																																																																																																																																																																																
	Subtotal 1			20.626,70																																																																																																																																																																																																																																																
UNIFORMES E EPIs	Mobilizador	Mês	1,00	139,20																																																																																																																																																																																																																																																
	FISCAL	Mês	1,00	23,20																																																																																																																																																																																																																																																
	Subtotal			162,40																																																																																																																																																																																																																																																
	Subtotal 2			162,40																																																																																																																																																																																																																																																
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	MATERIAIS FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Mês	1,00	11.400,00																																																																																																																																																																																																																																																
	Subtotal 3			11.400,00																																																																																																																																																																																																																																																
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	459,12																																																																																																																																																																																																																																																
	Pneus e Recapagens	Mês	1	38,48																																																																																																																																																																																																																																																
	Combustíveis	Mês	1	741,13																																																																																																																																																																																																																																																
	Lavagens e Filtros	Mês	1	22,23																																																																																																																																																																																																																																																
	LUBRIFICANTES	Mês	1	11,31																																																																																																																																																																																																																																																
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	4,80																																																																																																																																																																																																																																																
Subtotal 4			1.277,07																																																																																																																																																																																																																																																	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	535,64																																																																																																																																																																																																																																																
	Remuneração de Capital	Mês	1	436,16																																																																																																																																																																																																																																																
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	128,88																																																																																																																																																																																																																																																
	Seguro Casco	Mês	1	95,65																																																																																																																																																																																																																																																
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	81,25																																																																																																																																																																																																																																																
Subtotal 5			1.277,58																																																																																																																																																																																																																																																	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				34.743,75																																																																																																																																																																																																																																																
TAXAS																																																																																																																																																																																																																																																				
TOTAL DOS CUSTOS SEM BDI				34.743,75																																																																																																																																																																																																																																																
PREÇO/EQUIPE/MÊS				34.743,75																																																																																																																																																																																																																																																
			EQUIPE	1,00																																																																																																																																																																																																																																																
VEÍCULO FURGÃO																																																																																																																																																																																																																																																				
CÁLCULOS				OBS																																																																																																																																																																																																																																																
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES			1,00	R\$ 535,64	VALOR EQUIP																																																																																																																																																																																																																																															
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR			1,00	R\$ 436,16	45.911,88																																																																																																																																																																																																																																															
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12				R\$ 128,88	5 anos																																																																																																																																																																																																																																															
VEÍCULO FURGÃO																																																																																																																																																																																																																																																				
IPVA	ALIQUOTA 3%		R\$ 46.980,88	1,00	R\$ 1.409,43																																																																																																																																																																																																																																															
DPVAT=	R\$ 68,10			1,00	R\$ 68,10																																																																																																																																																																																																																																															
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			1,00	R\$ 69,00																																																																																																																																																																																																																																															
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 128,88																																																																																																																																																																																																																																																
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES																																																																																																																																																																																																																																															
	R\$ 60,00	1,00	0,96	R\$ 57,60	R\$ 4,80																																																																																																																																																																																																																																															
EDUARDO CRUZ CUNHA ASSESSOR TÉCNICO DITEC/SLU																																																																																																																																																																																																																																																				

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 02- P03

				BRAZILANDIA CEILANDIA SAMAMBAIA TAGUATINGA	
LOTE 2 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL P03 - COLETA MANUAL, REMOÇÃO E TRANSPORTE DE ENTULHOS				PREÇO BASE SLU/DF DATA: 11/08/2017	
Discriminação	UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal		
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	36.175,95	
	Coletor	Mês	1	58.084,86	
	Fiscal de Coleta	Mês	1	3.164,72	
	Subtotal			97.425,52	
	Reserva técnica 13,00%			12.665,32	
	Subtotal 1			110.090,84	
UNIFORMES E EPIs	Motorista	Mês	1	859,92	
	Coletor	Mês	1	2.082,08	
	Fiscal de Coleta	Mês	1	109,74	
	Subtotal			3.051,74	
	Reserva técnica 13,00%			396,73	
	Subtotal 2			3.448,47	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Pá Quadrada	Mês	1	32,58	
	Garfo	Mês	1	73,12	
	Vassourão	Mês	1	39,73	
	Subtotal 3			145,43	
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	22.377,56	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	4.577,60	
	Combustíveis	Mês	1	31.186,45	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	935,60	
	LUBRIFICANTES	Mês	1	2.442,71	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	163,20	
	Subtotal 4			61.683,12	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	22.474,55	
	Remuneração de Capital	Mês	1	18.300,70	
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	1.635,58	
	Seguro Casco	Mês	1	3.665,63	
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	731,25	
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	3.482,47	
	Reserva técnica 10,00%			4.680,77	
	Subtotal 5			54.970,95	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				230.338,80	
TAXAS					
BDI 28,27 %				65.116,78	
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				295.455,58	
PREÇO/TON				73.863,90	
				EQUIPE	4,00
CAMINHÃO 6 M³					
CALCULOS				OBS	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/ VIDA ÚTIL EM MESES		8,00	R\$ 22.022,11	chassi+equip sem pneus	VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		8,00	R\$ 17.932,29	235.951,21	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12			R\$ 1.524,40		
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHA/RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	R\$ 214.950,17	8,00	R\$ 17.196,01
DPVAT=	R\$ 68,10			8,00	R\$ 544,80
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			8,00	R\$ 552,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 1.524,40
PROGRAMAÇÃO VISUAL					
PREÇO ENVELOPAMENTO M2		QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
R\$ 60,00		8,00	3,96	R\$ 1.900,80	R\$ 158,40
VEÍCULO LEVE					
CALCULOS				OBS	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/ VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 452,43	VALOR EQUIP	VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 368,41	38.780,00	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12			R\$ 111,18	38.780,00	S/ PNEUS
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHA/RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALÍQUOTA 3%		R\$ 39.900,00	1,00	R\$ 1.197,00
DPVAT=	R\$ 68,10			1,00	R\$ 68,10
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			1,00	R\$ 69,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 111,18
PROGRAMAÇÃO VISUAL					
PREÇO ENVELOPAMENTO M2		QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
R\$ 60,00		1,00	0,96	R\$ 57,60	R\$ 4,80
OLAVO NETO DE S. ROCHEDO ASSESSOR TÉCNICO CREA 9200/TD-DF					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 02- P04

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA				BRAZLANDIA CEILANDIA SAMAMBAIA TAGUATINGA	
LOTE 2 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL				PREÇO BASE SLU/DF	
P04 - COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE ENTULHOS				DATA: 11/08/2017	
Discriminação	UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal		
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	113.049,83	
	OPERADOR MÁQUINAS-PÁ CARREGADEIRA	Mês	1	19.243,17	
	Fiscal de coleta	Mês	1	15.823,58	
	Subtotal			148.116,58	
	Reserva técnica 13,00%			19.255,16	
	Subtotal 1			167.371,74	
UNIFORMES E EPI's	Motorista	Mês	1	2.687,25	
	OPERADOR MÁQUINAS-PÁ CARREGADEIRA	Mês	1	541,80	
	Fiscal de coleta	Mês	1	548,70	
	Subtotal			3.777,75	
	Reserva técnica 13,00%			491,11	
	Subtotal 2			4.268,86	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Pá Quadrada	Mês	1	20,36	
	Garfo	Mês	1	45,70	
	Vassourão	Mês	1	24,83	
	Subtotal 3			90,89	
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	108.384,20	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	37.265,25	
	Combustíveis	Mês	1	164.293,86	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	4.928,82	
	LUBRIFICANTES.	Mês	1	9.962,36	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	369,00	
	Subtotal 4			325.203,49	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	103.693,17	
	Remuneração de Capital	Mês	1	88.255,60	
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	7.641,30	
	Seguro Casco	Mês	1	18.246,38	
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	2.437,50	
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	8.470,31	
	Reserva técnica 10,00%			22.027,39	
	Subtotal 5			250.771,65	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				747.706,63	
TAXAS					
BDI 28,27 %					211.376,66
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI					959.083,30
PREÇO/TON/ENTULHO COLETADO				33,44	
				TON/MÊS	28.683,30
GAMINHAO BASCULANTE - CAÇAMBA 12 M³					
CALCULOS				OBS	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES				25,00	R\$ 80.238,63
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR				25,00	R\$ 65.337,17
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12					R\$ 5.512,12
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	R\$ 250.871,77	25,00	R\$ 62.717,94
DPVAT=	R\$ 68,10			25,00	R\$ 1.702,50
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			25,00	R\$ 1.725,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA - MÊS					R\$ 5.512,12
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	25,00	2,76	R\$ 4.140,00	R\$ 345,00
PÁ CARREGADEIRA					
CALCULOS				OBS	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES				5,00	R\$ 23.454,54
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR				5,00	R\$ 22.918,43
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12					482.493,30
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi		5,00	R\$ 24.864,67
DPVAT=	R\$ 68,10			5,00	R\$ 340,50
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			5,00	R\$ 345,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA - MÊS					R\$ 2.129,18
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	5,00	0,96	R\$ 288,00	R\$ 24,00
				OLAVO NETO DE S. ROCHEDO ASSESSOR TÉCNICO CREA 9200/TD-DF	

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 02-P05

				BRAZILÂNDIA CEILÂNDIA SAMAMBAIA TAGUATINGA	
LOTE 2 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL P05 - VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PUBLICOS				PREÇO BASE SLU/DF	
				DATA: 11/08/2017	
Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	77.858,54	
	Varredor	Mês	1	1.132.183,73	
	Monitor/fiscal de varrição	Mês	1	60.593,38	
	Coletor	Mês	1	50.164,48	
	Instalador de papelaria	Mês	1	6.001,49	
	Subtotal			1.326.801,63	
	Hora extra feriados	Mês	1	20.688,79	
Reserva técnica 13,00%				172.484,21	
Subtotal 1				1.519.974,63	
UNIFORMES E EPI's	Motorista	Mês	1	1.827,33	
	Varredor	Mês	1	64.555,80	
	Monitor de varrição	Mês	1	2.180,08	
	Coletor	Mês	1	2.093,14	
	Instalador de papelaria	Mês	1	198,68	
	Fiscal de varrição	Mês	1	251,98	
	Subtotal			70.855,03	
Reserva técnica 13,00%				9.211,15	
Subtotal 2				80.066,18	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	MULTI PÁ	Mês	1	4.906,71	
	SACO PLASTICO 120 LITROS	Mês	1	13.932,61	
	VASSOURA SANITÁRIA	Mês	1	3.621,00	
	LUTOCAR	Mês	1	2.333,68	
	VASSOURA 60 CM	Mês	1	10.903,80	
Subtotal 3				35.697,80	
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	44.300,42	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	23.791,09	
	Combustíveis	Mês	1	57.243,98	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	2.439,52	
	LUBRIFICANTES	Mês	1	6.022,55	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	3.607,60	
Subtotal 4				137.405,16	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	48.813,69	
	Remuneração de Capital	Mês	1	39.748,29	
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	3.616,26	
	Seguro Casco	Mês	1	7.861,52	
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	13.203,13	
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	93.060,86	
	CESTOS COLETORES (PAPELEIRAS)	Mês	1	4.056,00	
	Reserva técnica 10,00%	Mês	1	10.003,98	
Subtotal 5				220.363,73	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				1.993.507,51	
TAXAS					
BDI 28,27 %				563.564,57	
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				2.557.072,08	
PREÇO/KM/VARRIÇÃO				120,86	
				KMMES	
				21.158	
ONIBUS					
CALCULOS					
OBS					
DEPRECIACAO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA UTIL EM MESES		6,00	R\$ 19.252,10	chassi+equip sem	VIDA UTIL
REMUNERACAO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		6,00	R\$ 15.676,71	pneus	5 anos
IPVA+DPVAT+LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12			R\$ 1.467,55		
FONTE - FORMACAO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEAO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	6,00	3,00	R\$ 1.080,00	R\$ 90,00
IPVA	ALÍQUOTA 1%		279.800,00	6,00	R\$ 16.788,00
DPVAT=	R\$ 68,10			6,00	R\$ 408,60
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			6,00	R\$ 414,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 1.467,55
VEICULO LEVE					
CALCULOS					
OBS					
DEPRECIACAO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA UTIL EM MESES		4,00	R\$ 1.809,73	VALOR EQUIP	VIDA UTIL
REMUNERACAO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		4,00	R\$ 1.473,64		5 ANOS
IPVA+DPVAT+LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12					
FONTE - FORMACAO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEAO - NOBEL-PAG 94					
IPVA	ALÍQUOTA 3%		R\$ 39.900,00	4,00	R\$ 4.788,00
DPVAT=	R\$ 68,10			4,00	R\$ 272,40
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			4,00	R\$ 276,00
R\$ 69,00					R\$ 444,70
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	4,00	0,96	R\$ 230,40	R\$ 19,20

LUTOCAR						
PROGRAMAÇÃO VISUAL		PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
		R\$ 60,00	144,50	0,32	R\$ 2.774,40	R\$ 231,20
CAMINHÃO 19 M³ COMPACTADOR						
					OBS	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/ VIDA ÚTIL EM MESES			6,00	R\$ 22.618,52	chassi+equip sem pneus	VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR			6,00	R\$ 18.417,94	R\$ 323.121,77	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12			R\$ 1.322,91			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94						
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO						
COMBUSTIVEL - planilha de composição						
IPVA	ALIQUOTA 1% Valor chassi *****				6,00	R\$ 15.052,31
DPVAT=	R\$ 68,10				6,00	R\$ 408,60
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00				6,00	R\$ 414,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS						R\$ 1.322,91
PROGRAMAÇÃO VISUAL		PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 3 MESES
VISUAL		R\$ 60,00	6,00	36,16	R\$ 13.017,60	R\$ 3.254,40
CAMINHÃO TOCO CARROCERIA						
CALCULOS					OBS	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/ VIDA ÚTIL EM MESES			2,00	R\$ 5.133,34	VALOR EQUIP	VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR			2,00	R\$ 4.180,00	220.000,17	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12			R\$ 381,10			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94						
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO						
COMBUSTIVEL - planilha de composição						
PROGRAMAÇÃO VISUAL		PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
		R\$ 60,00	2,00	1,28	R\$ 153,60	R\$ 12,80
IPVA						
ALIQUOTA 1% Valor chassi *****				2,00	R\$ 4.299,00	
DPVAT=				R\$ 68,10	2,00	R\$ 136,20
LICENCIAMENTO				R\$ 69,00	2,00	R\$ 138,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS						R\$ 381,10
OLAVO NETO DE S. ROCHEDO						
ASSESSOR TÉCNICO						
CREA 9200/TD-DF						

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 02- P06

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		BRAZILANDIA			
		CEILANDIA			
		SAMAMBAIA			
		TAGUATINGA			
LOTE 2 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL			PREÇO BASE SLU/DF		
P06 - VARRIÇÃO MECANIZADA DE VIAS E LOGRADOUROS PUBLICOS					
			DATA: 11/08/2017		
Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista DA VARREDEIRA MECANICA	Mês	1	9.502,91	
	VARREDOR - AJUDANTE	Mês	1	6.904,30	
	Subtotal			16.407,21	
	Subtotal 1			16.407,21	
UNIFORMES E EPI's	Motorista DA VARREDEIRA MECANICA	Mês	1	214,98	
	VARREDOR - AJUDANTE	Mês	1	280,08	
	Subtotal			495,06	
	Subtotal 2			495,06	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	VASSOURÃO	Mês	1	29,80	
	PÁ QUADRADA	Mês	1	16,29	
	Subtotal 3			46,09	
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	9.000,93	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	1.012,62	
	Combustíveis	Mês	1	3.092,00	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	315,23	
	LUBRIFICANTES.	Mês	1	450,10	
	Manutenção das escovas	Mês	2	4.242,54	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	12,80	
Subtotal 4			18.126,22		
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	9.000,93	
	Remuneração de Capital	Mês	1	7.329,32	
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	190,55	
	Seguro Casco	Mês	1	447,81	
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	81,25	
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	6.165,76	
Subtotal 5			23.215,62		
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				58.290,20	
TAXAS					
BDI 28,27 %				16.478,64	
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				74.768,83	
PREÇO/KM/VARRIÇÃO				27,36	
VARRIÇÃO/KMMES				2.733,16	
VARREDEIRA MECANICA					
CALCULOS				OBS	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 9.000,93	VALOR EQUIP	VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 7.329,32	771.507,89	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12		R\$ 190,55			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
VALOR DA VARREDEIRA - REPACTUAÇÃO 2014					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	1,00	R\$ 2.149,50	
DPVAT=	R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10	
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00	
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 190,55	
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 6 MESES
	R\$ 60,00	1,00	1,28	R\$ 76,80	R\$ 12,80
OLAVO NETO DE S. ROCHEDO ASSESSOR TÉCNICO CREA 9200/TD-DF					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 02- P07

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA				BRAZLANDIA CEILANDIA SAMAMBAIA TAGUATINGA	
LOTE 2 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL P07 - LAVAGEM DE VIAS E LOGRADOUROS PUBLICOS				PREÇO BASE SLU/DF	
				DATA: 11/08/2017	
Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	9.043,99	
	Ajudante	Mês	1	13.242,10	
	Subtotal			22.286,08	
	Reserva técnica 13,00%			2.897,19	
Subtotal 1				25.183,28	
UNIFORMES E EPI's	Motorista	Mês	1	214,98	
	Ajudante	Mês	1	560,16	
	Subtotal			775,14	
	Reserva técnica 13,00%			100,77	
Subtotal 2				875,91	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	VASSOURÃO	Mês	1	29,80	
	DESINFETANTE	Mês	1	773,20	
	DETERGENTE	Mês	1	200,00	
	SACO PLÁSTICO DE 120 LITROS	Mês	1	130,00	
	BALDE	Mês	1	18,69	
Subtotal 3				1.151,69	
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	7.112,54	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	942,00	
	Combustíveis	Mês	1	4.948,50	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	148,46	
	LUBRIFICANTES.	Mês	1	302,54	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	12,80	
Subtotal 4				13.466,84	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	7.112,53	
	Remuneração de Capital	Mês	1	5.791,63	
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	440,97	
	Seguro Casco	Mês	1	1.045,30	
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	162,50	
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	1.736,47	
Reserva técnica 10,00%				1.455,29	
Subtotal 5				17.744,70	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				58.422,41	
TAXAS					
BDI 28,27 %				16.516,02	
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				74.938,43	
PREÇO/EQUIPE				37.469,21	
EQUIPE				2,00	
CAMINHÃO PIPA					
CALCULOS				OBS	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA UTIL EM MESES		2,00	R\$ 7.112,53	VALOR EQUIP	VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		2,00	R\$ 5.791,63	304.822,77	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL / 12			R\$ 440,97		
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	2,00	R\$ 5.017,44	
DPVAT=	R\$ 68,10	2,00	R\$ 136,20		
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00	2,00	R\$ 138,00		
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 440,97	
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	2,00	1,28	R\$ 153,60	R\$ 12,80
OLAVO NETO DE S. ROCHEDO ASSESSOR TÉCNICO CREA 9200/TD-DF					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 02- P08

		BRAZILÂNDIA CEILÂNDIA SAMAMBAIA TAGUATINGA			
LOTE 2 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL		PREÇO BASE SLU/DF			
P8 - LIMPEZA DE EQUIPAMENTOS E BENS PUBLICOS		DATA: 11/08/2017			
Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	9.961,83	
	AJUDANTE	Mês	1	14.375,10	
	Subtotal			24.336,93	
	Reserva técnica 13,00%			3.163,80	
Subtotal 1				27.500,73	
UNIFORMES E EPTs	Motorista	Mês	1	214,98	
	AJUDANTE	Mês	1	0,00	
	SERVENTE	Mês	1	588,96	
	Subtotal			803,94	
Reserva técnica 13,00%				104,51	
Subtotal 2				908,45	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	VASSOURA	Mês	1	44,70	
	VASSOURA SANITÁRIA	Mês	1	21,30	
	DESINFETANTE	Mês	1	579,90	
	DETERGENTE	Mês	1	50,00	
	LIXA DEIRA	Mês	1	4,51	
	ESCOVA DE NYLON CERDA DURA	Mês	1	28,92	
	BALDE 8,5 LITROS	Mês	1	18,69	
Subtotal 3				748,02	
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	4.147,16	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	516,81	
	Combustíveis	Mês	1	3.356,55	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	100,70	
	LUBRIFICANTES	Mês	1	164,75	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	12,80	
Subtotal 4				8.298,77	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	4.517,84	
	Remuneração de Capital	Mês	1	3.678,82	
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	349,36	
	Seguro Casco	Mês	1	620,53	
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	162,50	
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	3.378,13	
	Reserva técnica 10,00%			932,90	
Subtotal 5				13.640,09	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				51.096,06	
TAXAS					
BDI 28,27 %				14.444,86	
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				65.540,91	
PREÇO/EQUIPE/MÊS				65.540,91	
EQUIPE				1,00	
CAMINHÃO PIPA					
CÁLCULOS					
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 3.556,27	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 2.895,82	304.822,77	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12			R\$ 220,48		
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	1,00	R\$ 2.508,72	
DPVAT=	R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10	
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00	
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrtg./ IPVA - MÊS				R\$ 220,48	
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	1,00	1,28	R\$ 76,80	R\$ 6,40
LAVADORA A QUENTE					
CÁLCULOS					
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 425,94	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 346,84	36.509,07	5 anos
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
FURGÃO					
CÁLCULOS					
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 535,64	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 436,16	45.911,88	5 anos
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALÍQUOTA 3%	Valor chassi	1,00	R\$ 1.409,43	
DPVAT=	R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10	
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00	
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrtg./ IPVA - MÊS				R\$ 128,88	
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	1,00	1,28	R\$ 76,80	R\$ 6,40
OLAVO NETO DE S. ROCHEDO ASSESSOR TÉCNICO CREA 9200/TD-DF					

105

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 02- P09

				BRAZILÂNDIA CEILÂNDIA SAMAMBAIA TAGUATINGA	
LOTE 1 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL				PREÇO BASE SLU/DF	
P09- CATAÇÃO EM ÁREAS VERDES				DATA: 11/08/2017	
Discriminação	UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal		
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	18.087,97	
	AJUDANTE	Mês	1	446.920,80	
	FISCAL	Mês	1	9.494,15	
	Subtotal			474.502,92	
	Reserva técnica 13,00%			61.685,38	
	Subtotal 1			536.188,30	
UNIFORMES E EPTs	Motorista	Mês	1	429,96	
	AJUDANTE	Mês	1	19.138,95	
	FISCAL	Mês	1	322,47	
	Subtotal			19.891,38	
	Reserva técnica 13,00%			2.585,88	
	Subtotal 2			22.477,26	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	SACO PLÁSTICO 120 LITROS	Mês	1	3.555,90	
	VASSOURÃO	Mês	1	663,80	
	ENXADA	Mês	1	374,22	
	PÁ QUADRADA	Mês	1	439,83	
	CARRINHO DE MÃO	Mês	1	202,32	
	GARFO	Mês	1	274,20	
	CONE SINALIZAÇÃO	Mês	1	242,44	
	RASTELO	Mês	1	140,40	
	FOICE	Mês	1	52,31	
	BASTÃO C/ PONTEIRA DE AÇO	Mês	1	290,77	
	Subtotal 3			6.236,18	
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Pecas e Material de Oficina (MANUTENÇÃO)	Mês	1	11.150,88	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	1.214,26	
	Combustíveis	Mês	1	9.902,78	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	297,09	
	LUBRIFICANTES	Mês	1	1.002,68	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	64,80	
	Subtotal 4			23.632,49	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	13.287,17	
	Remuneração de Capital	Mês	1	10.819,55	
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	1.089,54	
	Seguro Casco	Mês	1	2.414,79	
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	568,75	
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	16.536,71	
	Reserva técnica 10,00%			2.817,98	
	Subtotal 5			47.534,49	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				636.068,72	
TAXAS					
BDI 28,27 %				179.816,63	
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				815.885,35	
PREÇO/EQUIPE/MÊS				203.971,34	
EQUIPE				4,00	
ONIBUS					
CALCULOS					
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	4,00	R\$ 12.834,73	VALOR EQUIP	OBS	VIDA ÚTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	4,00	R\$ 10.451,14	275.030,00		5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO-VALOR ANUAL/12		R\$ 978,37			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
ONIBUS					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	R\$ 279.800,00	4,00	R\$ 11.192,00	
DPVAT=	R\$ 68,10		4,00	R\$ 272,40	
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		4,00	R\$ 276,00	
TOTALIZAÇÃO	Taxas DETRAN/ Seq. Obrig./ IPVA - MÊS			R\$ 978,37	
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	4,00	3,00	R\$ 720,00	R\$ 60,00
VEÍCULO LEVE					
CALCULOS					
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	1,00	R\$ 452,43	VALOR EQUIP	OBS	VIDA ÚTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	1,00	R\$ 368,41	38.780,00		5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO-VALOR ANUAL/12		R\$ 111,18			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALÍQUOTA 3%	R\$ 39.900,00	1,00	R\$ 1.197,00	
DPVAT=	R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10	
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00	
TOTALIZAÇÃO	Taxas DETRAN/ Seq. Obrig./ IPVA - MÊS			R\$ 111,18	
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	1,00	0,96	R\$ 57,60	R\$ 4,80
OLAVO NETO DE SOUSA ROCHEDO					
ASSESSOR TÉCNICO / DITEC / SLU					
CREA 9200/TD-DF					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 02- P10

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA			BRAZILÂNDIA CEILÂNDIA SAMAMBAIA TAGUATINGA		
LOTE 2 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL			PREÇO BASE SLU/DF		
P10 - PINTURA MECANIZADA DE MEIO-FIO E FRISAGEM					
			DATA: 11/08/2017		
Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1,00	18.087,97	
	AJUDANTE	Mês	1,00	66.210,49	
	FISCAL	Mês	1,00	0,00	
	Subtotal			84.298,46	
	Reserva técnica 13,00%			10.958,80	
Subtotal 1				95.257,26	
UNIFORMES E EPIs	Motorista	Mês	1,00	429,96	
	AJUDANTE	Mês	1,00	2.835,40	
	FISCAL	Mês	1,00	0,00	
	Subtotal			3.265,36	
	Reserva técnica 13,00%			424,50	
Subtotal 2				3.689,86	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Vassourão	Mês	1,00	14,90	
	Enxada	Mês	1,00	15,40	
	Pá Quadrada	Mês	1,00	16,29	
	Carrinho de mão	Mês	1,00	12,59	
	Sacos Plásticos 120 litros	Mês	1,00	131,70	
	Cone de Sinalização	Mês	1,00	38,79	
	Escova de nylon cerda dura	Mês	1,00	3,86	
	Trincha dupla 4"	Mês	1,00	0,00	
	Cal hidratada	Mês	1,00	5.216,40	
	Fixacal	Mês	1,00	3.983,09	
	Balde 8,5l	Mês	1,00	9,34	
Subtotal 3				9.442,36	
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	8.109,39	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	658,05	
	Combustíveis	Mês	1	4.527,72	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	135,83	
	LUBRIFICANTES	Mês	1	411,95	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	19,20	
Subtotal 4				13.862,14	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	9.536,63	
	Remuneração de Capital	Mês	1	7.765,55	
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	671,96	
	Seguro Casco	Mês	1	1.565,65	
	GPS de Rastreamento da frota			325,00	
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	4.363,44	
Reserva técnica 10,00%				1.986,48	
Subtotal 5				26.214,71	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				148.466,33	
TAXAS					
BDI 28,27 %				41.971,43	
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				190.437,77	
PREÇO/EQUIPE/MÊS				95.218,88	
				EQUIPE 2,00	
CAMINHÃO TOCO carroceria					
CALCULOS					
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 2.566,67	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 2.090,00	220.000,17	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12			R\$ 190,55		
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	1,00	1,28	R\$ 76,80	R\$ 6,40
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi		1,00	R\$ 2.149,50
DPVAT=	R\$ 68,10			1,00	R\$ 68,10
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			1,00	R\$ 69,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 190,55
TRATOR AGRÍCOLA					
CALCULOS					OBS
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		2,00	R\$ 2.890,95	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		2,00	R\$ 2.354,06	123.897,82	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12			R\$ 236,82		
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi		2,00	R\$ 2.567,63
DPVAT=	R\$ 68,10			2,00	R\$ 136,20
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			2,00	R\$ 138,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 236,82
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	2,00	1,28	R\$ 153,60	R\$ 12,80

MAQUINA DE PINTURA DE MEIO FIO					
CALCULOS				OBS	
DEPRECIACO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	2,00	R\$ 870,33	VALOR EQUIP	VIDA UTIL	
REMUNERACO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	2,00	R\$ 708,70	37.300,00	5 anos	
ONIBUS					
CALCULOS				OBS	
DEPRECIACO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	1,00	R\$ 3.208,68	VALOR EQUIP	VIDA UTIL	
REMUNERACO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	1,00	R\$ 2.612,79	275.030,00	5 anos	
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12	R\$ 244,59				
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
ONIBUS					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	279.800,00	1,00	R\$ 2.798,00	
DPVAT=	R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10	
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00	
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seq. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 244,59	
PROGRAMAÇÃO VISUAL					
PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES	
R\$ 60,00	1,00	3,00	R\$ 180,00	R\$ 15,00	
OLAVO NETO DE S. ROCHEDO					
ASSESSOR TÉCNICO					
CREA 9200/TD-DF					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 02- P11

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA				BRAZILÂNDIA CEILÂNDIA SAMAMBAIA TAGUATINGA	
LOTE 2 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL				PREÇO BASE SLU/DF	
P11 - LIMPEZA PÓS EVENTOS E COLETA DE RESÍDUOS DE CAIXA DE GORDURA				DATA: 11/08/2017	
Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1,00	14.919,80	
	AJUDANTE	Mês	1,00	68.406,99	
	FISCAL	Mês	1,00	3.471,33	
	Subtotal			86.798,11	
	Subtotal 1			86.798,11	
UNIFORMES E EPIs	Motorista	Mês	1,00	322,47	
	AJUDANTE	Mês	1,00	2.693,63	
	FISCAL	Mês	1,00	142,91	
	Subtotal			3.159,01	
	Subtotal 2			3.159,01	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Desinfetante	Mês	1,00	773,20	
	Detergente	Mês	1,00	125,00	
	Balde 8,5l	Mês	1,00	37,37	
	Escova de nylon cerda dura	Mês	1,00	54,95	
	Vassoura sanitária	Mês	1,00	21,30	
	Vassoura p/ varrição 60cm	Mês	1,00	68,42	
	BOMBONA 120 LITROS 4 UNIDADES	Mês	1,00	26,67	
	Multi Pá	Mês	1,00	46,18	
	Sacos Plásticos 120 litros	Mês	1,00	438,30	
Subtotal 3			1.591,38		
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	8.277,38	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	523,36	
	Combustíveis	Mês	1	4.294,16	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	128,82	
	LUBRIFICANTES	Mês	1	336,59	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	54,60	
Subtotal 4			13.614,91		
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	9.331,62	
	Remuneração de Capital	Mês	1	7.598,60	
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	533,18	
	Seguro Casco	Mês	1	1.628,22	
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	243,75	
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	3.350,54	
Subtotal 5			22.685,90		
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				127.849,32	
TAXAS					
BDI 28,27 %				36.143,00	
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				163.992,32	
PREÇO/EQUIPE/MES				163.992,32	
CAMINHÃO CARROCERIA				EQUIPE	1,00
CÁLCULOS					
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES			1,00	R\$ 2.566,67	chassi+equip sem pneu
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR			1,00	R\$ 2.090,00	220.000,17
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12				R\$ 220,48	
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
CAMINHÃO TOCO 6m3					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	1,00	R\$ 2.508,72	
DPVAT=	R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10	
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00	
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 220,48	
PROGRAMAÇÃO VISUAL					
PREÇO ENVELOPAMENTO M2		QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
R\$ 60,00		1,00	3,96	R\$ 237,60	R\$ 19,80

CAMINHÃO PIPA					VIDA UTIL
CALCULOS				OBS	5 anos
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	1,00	R\$ 3.556,27	chassi+equip sem pneu		VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	1,00	R\$ 2.895,82	304.822,77		5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12		R\$ 220,48			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALIQUOTA 1%	Valor chassi	1,00		R\$ 2.508,72
DPVAT=	R\$ 68,10		1,00		R\$ 68,10
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00		R\$ 69,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 220,48
PROGRAMAÇÃO VISUAL					
PREÇO ENVELOPAMENTO M2		QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
R\$ 60,00		1,00	3,96	R\$ 237,60	R\$ 19,80
ONIBUS 45 LUGARES					
CALCULOS				OBS	
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	1,00	R\$ 3.208,68	VALOR EQUIP		VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	1,00	R\$ 2.612,79	275.030,00		5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12		R\$ 244,59			
IPVA	ALIQUOTA 1%	R\$ 279.800,00	1,00		R\$ 2.798,00
DPVAT=	R\$ 68,10		1,00		R\$ 68,10
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00		R\$ 69,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 244,59
PROGRAMAÇÃO VISUAL					
PREÇO ENVELOPAMENTO M2		QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
R\$ 60,00		1,00	3,00	R\$ 180,00	R\$ 15,00
OLAVO NETO DE S. ROCHEDO					
ASSESSOR TÉCNICO					
CREA 9200/TD-DF					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 02- P12

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA				BRASLANDIA CEILANDIA SAMAMBAIA TAGUATINGA																																																	
LOTE 2 - ANEXO A1 - PLANILHA PRINCIPAL				PREÇO BASE SLU/DF																																																	
P12 - UNIDADE DE TRANSBORDO DE REJEITOS E/OU RESIDUOS				DATA: 11/08/2017																																																	
<table><tr><th colspan="2">Discriminação</th><th>UNIDADE</th><th>QUANTIDADE</th><th colspan="2">Valor Mensal</th></tr><tr><td rowspan="5">PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS</td><td>Motorista</td><td>Mês</td><td>1</td><td colspan="2">44.828,59</td></tr><tr><td>OPERADOR MAQINAS-PÁ CARREGADEIRA</td><td>Mês</td><td>1</td><td colspan="2">11.923,29</td></tr><tr><td>Ajudante</td><td>Mês</td><td>1</td><td colspan="2">26.152,54</td></tr><tr><td>Subtotal</td><td></td><td></td><td colspan="2">82.904,42</td></tr><tr><td>HORA EXTRA</td><td></td><td></td><td colspan="2">2.262,23</td></tr><tr><td></td><td>Reserva técnica 13,00%</td><td></td><td></td><td colspan="2">10.777,57</td></tr><tr><td></td><td>Subtotal 1</td><td></td><td></td><td colspan="2">95.944,22</td></tr></table>						Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal		PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	44.828,59		OPERADOR MAQINAS-PÁ CARREGADEIRA	Mês	1	11.923,29		Ajudante	Mês	1	26.152,54		Subtotal			82.904,42		HORA EXTRA			2.262,23			Reserva técnica 13,00%			10.777,57			Subtotal 1			95.944,22					
Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal																																																	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	44.828,59																																																	
	OPERADOR MAQINAS-PÁ CARREGADEIRA	Mês	1	11.923,29																																																	
	Ajudante	Mês	1	26.152,54																																																	
	Subtotal			82.904,42																																																	
	HORA EXTRA			2.262,23																																																	
	Reserva técnica 13,00%			10.777,57																																																	
	Subtotal 1			95.944,22																																																	
<table><tr><td rowspan="4">UNIFORMES E EPI's</td><td>Motorista</td><td>Mês</td><td>1,00</td><td colspan="2">752,43</td></tr><tr><td>OPERADOR MAQINAS-PÁ CARREGADEIRA</td><td>Mês</td><td>1,00</td><td colspan="2">325,08</td></tr><tr><td>Ajudante</td><td>Mês</td><td>1,00</td><td colspan="2">699,30</td></tr><tr><td>Subtotal</td><td></td><td></td><td colspan="2">1.776,81</td></tr><tr><td></td><td>Reserva técnica 13,00%</td><td></td><td></td><td colspan="2">230,99</td></tr><tr><td></td><td>Subtotal 2</td><td></td><td></td><td colspan="2">2.007,80</td></tr></table>						UNIFORMES E EPI's	Motorista	Mês	1,00	752,43		OPERADOR MAQINAS-PÁ CARREGADEIRA	Mês	1,00	325,08		Ajudante	Mês	1,00	699,30		Subtotal			1.776,81			Reserva técnica 13,00%			230,99			Subtotal 2			2.007,80																
UNIFORMES E EPI's	Motorista	Mês	1,00	752,43																																																	
	OPERADOR MAQINAS-PÁ CARREGADEIRA	Mês	1,00	325,08																																																	
	Ajudante	Mês	1,00	699,30																																																	
	Subtotal			1.776,81																																																	
	Reserva técnica 13,00%			230,99																																																	
	Subtotal 2			2.007,80																																																	
<table><tr><td rowspan="3">MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS</td><td>Pá Quadrada</td><td>Mês</td><td>1</td><td colspan="2">387,40</td></tr><tr><td>Garfo</td><td>Mês</td><td>1</td><td colspan="2">73,12</td></tr><tr><td>Vassourão</td><td>Mês</td><td>1</td><td colspan="2">423,54</td></tr><tr><td></td><td>Subtotal 3</td><td></td><td></td><td colspan="2">884,06</td></tr></table>						MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Pá Quadrada	Mês	1	387,40		Garfo	Mês	1	73,12		Vassourão	Mês	1	423,54			Subtotal 3			884,06																											
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Pá Quadrada	Mês	1	387,40																																																	
	Garfo	Mês	1	73,12																																																	
	Vassourão	Mês	1	423,54																																																	
	Subtotal 3			884,06																																																	
<table><tr><td rowspan="6">CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</td><td>Manutenção</td><td>Mês</td><td>1</td><td colspan="2">29.897,94</td></tr><tr><td>Pneus e Recapagens</td><td>Mês</td><td>1</td><td colspan="2">21.804,76</td></tr><tr><td>Combustíveis</td><td>Mês</td><td>1</td><td colspan="2">54.907,90</td></tr><tr><td>Lavagens e Filtros</td><td>Mês</td><td>1</td><td colspan="2">1.647,24</td></tr><tr><td>LUBRIFICANTES.</td><td>Mês</td><td>1</td><td colspan="2">3.204,25</td></tr><tr><td>PROGRAMAÇÃO VISUAL</td><td>Mês</td><td>1</td><td colspan="2">64,80</td></tr><tr><td></td><td>Subtotal 4</td><td></td><td></td><td colspan="2">111.526,89</td></tr></table>						CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	29.897,94		Pneus e Recapagens	Mês	1	21.804,76		Combustíveis	Mês	1	54.907,90		Lavagens e Filtros	Mês	1	1.647,24		LUBRIFICANTES.	Mês	1	3.204,25		PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	64,80			Subtotal 4			111.526,89												
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	29.897,94																																																	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	21.804,76																																																	
	Combustíveis	Mês	1	54.907,90																																																	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	1.647,24																																																	
	LUBRIFICANTES.	Mês	1	3.204,25																																																	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	64,80																																																	
	Subtotal 4			111.526,89																																																	
<table><tr><td rowspan="6">CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</td><td>Depreciação</td><td>Mês</td><td>1</td><td colspan="2">26.406,32</td></tr><tr><td>Remuneração de Capital</td><td>Mês</td><td>1</td><td colspan="2">22.767,13</td></tr><tr><td>Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA</td><td>Mês</td><td>1</td><td colspan="2">2.321,76</td></tr><tr><td>Seguro Casco</td><td>Mês</td><td>1</td><td colspan="2">5.661,58</td></tr><tr><td>GPS de Rastreamento da frota</td><td>Mês</td><td>1</td><td colspan="2">487,50</td></tr><tr><td>Infraestrutura de Apoio</td><td>Mês</td><td>1</td><td colspan="2">7.688,11</td></tr><tr><td></td><td>Reserva técnica 10,00%</td><td></td><td></td><td colspan="2">5.764,43</td></tr><tr><td></td><td>Subtotal 5</td><td></td><td></td><td colspan="2">71.096,82</td></tr></table>						CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	26.406,32		Remuneração de Capital	Mês	1	22.767,13		Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	2.321,76		Seguro Casco	Mês	1	5.661,58		GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	487,50		Infraestrutura de Apoio	Mês	1	7.688,11			Reserva técnica 10,00%			5.764,43			Subtotal 5			71.096,82						
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	26.406,32																																																	
	Remuneração de Capital	Mês	1	22.767,13																																																	
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	2.321,76																																																	
	Seguro Casco	Mês	1	5.661,58																																																	
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	487,50																																																	
	Infraestrutura de Apoio	Mês	1	7.688,11																																																	
	Reserva técnica 10,00%			5.764,43																																																	
	Subtotal 5			71.096,82																																																	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				281.459,78																																																	
<table><tr><td colspan="4">TAXAS</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="4">BDI 28,27 %</td><td colspan="2">79.568,68</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL DOS CUSTOS COM BDI</td><td colspan="2">361.028,46</td></tr><tr><td colspan="4">PREÇO (R\$/TON X KM) C/IMPOSTO</td><td colspan="2">659.784,14</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td colspan="2">R\$/TON X KM 0,55</td></tr></table>						TAXAS						BDI 28,27 %				79.568,68		TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				361.028,46		PREÇO (R\$/TON X KM) C/IMPOSTO				659.784,14						R\$/TON X KM 0,55																			
TAXAS																																																					
BDI 28,27 %				79.568,68																																																	
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				361.028,46																																																	
PREÇO (R\$/TON X KM) C/IMPOSTO				659.784,14																																																	
				R\$/TON X KM 0,55																																																	
CARRETA																																																					
<table><tr><td colspan="4">CALCULOS</td><td colspan="2">OBS</td></tr><tr><td colspan="2">DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES</td><td>4,00</td><td>R\$ 18.639,75</td><td>VALOR EQUIP</td><td>VIDA ÚTIL</td></tr><tr><td colspan="2">REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR</td><td>4,00</td><td>R\$ 15.178,08</td><td>399.423,26</td><td>5 anos</td></tr><tr><td colspan="2">IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12</td><td colspan="4">R\$ 1.481,51</td></tr><tr><td colspan="6">FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94</td></tr><tr><td colspan="6">INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO</td></tr><tr><td colspan="6">COMBUSTIVEL - planilha de composição</td></tr></table>						CALCULOS				OBS		DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		4,00	R\$ 18.639,75	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL	REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		4,00	R\$ 15.178,08	399.423,26	5 anos	IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12		R\$ 1.481,51				FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94						INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO						COMBUSTIVEL - planilha de composição											
CALCULOS				OBS																																																	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		4,00	R\$ 18.639,75	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL																																																
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		4,00	R\$ 15.178,08	399.423,26	5 anos																																																
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12		R\$ 1.481,51																																																			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94																																																					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO																																																					
COMBUSTIVEL - planilha de composição																																																					
<table><tr><td>IPVA</td><td>ALIQUOTA 1%</td><td>Valor chassi</td><td>4,00</td><td colspan="2">R\$ 17.229,73</td></tr><tr><td>DPVAT=</td><td>R\$ 68,10</td><td></td><td>4,00</td><td colspan="2">R\$ 272,40</td></tr><tr><td>LICENCIAMENTO</td><td>R\$ 69,00</td><td></td><td>4,00</td><td colspan="2">R\$ 276,00</td></tr><tr><td colspan="4">TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./IPVA - MÊS</td><td colspan="2">R\$ 1.481,51</td></tr></table>						IPVA	ALIQUOTA 1%	Valor chassi	4,00	R\$ 17.229,73		DPVAT=	R\$ 68,10		4,00	R\$ 272,40		LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		4,00	R\$ 276,00		TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./IPVA - MÊS				R\$ 1.481,51																									
IPVA	ALIQUOTA 1%	Valor chassi	4,00	R\$ 17.229,73																																																	
DPVAT=	R\$ 68,10		4,00	R\$ 272,40																																																	
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		4,00	R\$ 276,00																																																	
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./IPVA - MÊS				R\$ 1.481,51																																																	
<table><tr><td>PROGRAMAÇÃO VISUAL</td><td>PREÇO ENVELOPAMENTO M2</td><td>QUANT</td><td>M2 UNITAR.</td><td>TOTAL</td><td>A CADA 12 MESES</td></tr><tr><td></td><td>R\$ 60,00</td><td>4,00</td><td>2,76</td><td>R\$ 662,40</td><td>R\$ 55,20</td></tr></table>						PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES		R\$ 60,00	4,00	2,76	R\$ 662,40	R\$ 55,20																																				
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES																																																
	R\$ 60,00	4,00	2,76	R\$ 662,40	R\$ 55,20																																																
PÁ CARREGADEIRA																																																					
<table><tr><td colspan="4">CALCULOS</td><td colspan="2">OBS</td></tr><tr><td colspan="2">DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES</td><td>2,00</td><td>R\$ 7.766,56</td><td>VALOR EQUIP</td><td>VIDA ÚTIL</td></tr><tr><td colspan="2">REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR</td><td>2,00</td><td>R\$ 7.589,04</td><td>399.423,26</td><td>6 ANOS</td></tr><tr><td colspan="2">IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12</td><td colspan="4">R\$ 840,25</td></tr><tr><td>IPVA</td><td>ALIQUOTA 1%</td><td>Valor chassi</td><td>R\$ 497.293,30</td><td>2,00</td><td>R\$ 9.945,87</td></tr><tr><td>DPVAT=</td><td>R\$ 68,10</td><td></td><td></td><td>1,00</td><td>R\$ 68,10</td></tr><tr><td>LICENCIAMENTO</td><td>R\$ 69,00</td><td></td><td></td><td>1,00</td><td>R\$ 69,00</td></tr><tr><td colspan="4">TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./IPVA - MÊS</td><td colspan="2">R\$ 840,25</td></tr></table>						CALCULOS				OBS		DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		2,00	R\$ 7.766,56	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL	REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		2,00	R\$ 7.589,04	399.423,26	6 ANOS	IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12		R\$ 840,25				IPVA	ALIQUOTA 1%	Valor chassi	R\$ 497.293,30	2,00	R\$ 9.945,87	DPVAT=	R\$ 68,10			1,00	R\$ 68,10	LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			1,00	R\$ 69,00	TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./IPVA - MÊS				R\$ 840,25	
CALCULOS				OBS																																																	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		2,00	R\$ 7.766,56	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL																																																
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		2,00	R\$ 7.589,04	399.423,26	6 ANOS																																																
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12		R\$ 840,25																																																			
IPVA	ALIQUOTA 1%	Valor chassi	R\$ 497.293,30	2,00	R\$ 9.945,87																																																
DPVAT=	R\$ 68,10			1,00	R\$ 68,10																																																
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			1,00	R\$ 69,00																																																
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./IPVA - MÊS				R\$ 840,25																																																	
<table><tr><td>PROGRAMAÇÃO VISUAL</td><td>PREÇO ENVELOPAMENTO M2</td><td>QUANT</td><td>M2 UNITAR.</td><td>TOTAL</td><td>A CADA 12 MESES</td></tr><tr><td></td><td>R\$ 60,00</td><td>2,00</td><td>0,96</td><td>R\$ 115,20</td><td>R\$ 9,60</td></tr></table>						PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES		R\$ 60,00	2,00	0,96	R\$ 115,20	R\$ 9,60																																				
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES																																																
	R\$ 60,00	2,00	0,96	R\$ 115,20	R\$ 9,60																																																

EDUARDO CRUZ CUNHA
ASSESSOR TÉCNICO
DITEC/SLU

EDUARDO CRUZ CUNHA
ASSESSOR TÉCNICO
DITEC/SLU



ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 03- P01

				AGUAS CLARAS	LAGO SUL
				CANDANGOLANDIA	JARDIM BOTANICO
				GAMA	RECANTO DAS EMAS
				GUARA	RIACHO FUNDO 1
				NUCLEO BANDEIRANTE	RIACHO FUNDO 2
				PARK WAY	SANTA MARIA
				SCIA ESTRUTURAL	SIA
				PREÇO BASE SLU/DF	
LOTE 3 - ANEXO A - 1 - PLANILHA PRINCIPAL P1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES EM ÁREAS COMUNS E ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO					
DATA: 12/08/2017					
Discriminação		Unidade	Quantidade	Valor Mensal	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	178.393,56	
	Coletor	Mês	1	426.433,56	
	Fiscal de Coleta	Mês	1	6.646,04	
	Subtotal			611.473,16	
	Hora extra			15.103,27	
	Reserva técnica 13,00 %			79.491,51	
Subtotal 1				706.067,94	
UNIFORMES E EPI's	Motorista	Mês	1	4.084,62	
	Coletor	Mês	1	17.044,14	
	Fiscal de Coleta	Mês	1	214,98	
	Subtotal			21.343,74	
	Reserva técnica 13,00 %			2.774,69	
Subtotal 2				24.118,43	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Pá Quadrada	Mês	1	154,76	
	Garfo	Mês	1	36,56	
	Vassourão	Mês	1	188,74	
	Instalação e Paisagismo dos contêineres	Mês	1	2.075,75	
	Semi-enterrados	Mês	1	111.064,20	
	CONTAINER SEMI ENTERRADO	Mês	1	111.064,20	
Subtotal 3				113.520,01	
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	89.036,48	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	40.799,49	
	Combustíveis	Mês	1	205.122,37	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	6.153,67	
	Lubrificantes	Mês	1	13.981,49	
	Programação visual	Mês	1	12.494,40	
Subtotal 4				367.587,90	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	94.788,49	
	Remuneração de Capital	Mês	1	77.184,92	
	TAXAS DETRAN/SEG. OBRIG./IPVA	Mês	1	5.283,07	
	Seguro de casco	Mês	1	12.327,37	
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	2.031,25	
	Estudo Gravimétrico	Mês	2	11.466,67	
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	38.240,80	
	Reserva técnica 10,00 %	Mês	1	19.161,51	
Subtotal 5				260.484,07	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				1.471.778,34	
TAXAS					
BDI 28,27 %				416.071,74	
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				1.887.850,08	
PREÇO/TON				86,41	
				TON/MÊS	21.847,01
CAMINHÃO 19 M³ COMPACTADOR					
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES				20,00	R\$ 75.395,08
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR				20,00	R\$ 61.393,14
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12					R\$ 4.409,70
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	R\$ 250.871,77	20,00	R\$ 50.174,35
DPVAT=	R\$ 68,10			20,00	R\$ 1.362,00
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			20,00	R\$ 1.380,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./IPVA - MÊS					R\$ 4.409,70
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 3 MESES
VISUAL	R\$ 60,00	20,00	36,16	R\$ 43.392,00	R\$ 10.848,00

BRAÇO MUNK					
				OBS	
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	4,00	R\$ 5.654,97	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL	
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	4,00	R\$ 4.604,76	R\$ 121.178,00	5 anos	
CAMINHÃO 15 M³ COMPACTADOR com expensor de compartimento					
				OBS	
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	4,00	R\$ 13.286,01	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL	
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	4,00	R\$ 10.818,61	R\$ 284.700,17	5 anos	
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12		R\$ 762,20			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi R\$ 214.950,17	4,00	R\$ 8.598,01	
DPVAT=	R\$ 68,10		4,00	R\$ 272,40	
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		4,00	R\$ 276,00	
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 762,20	
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 3 MESES
VISUAL	R\$ 60,00	4,00	27,36	R\$ 6.566,40	R\$ 1.641,60
VEÍCULO LEVE					
				OBS	
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	1,00	R\$ 452,43	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL	
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	1,00	R\$ 368,41	R\$ 38.780,00	5 anos	
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12		R\$ 111,18			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALÍQUOTA 3%	R\$ 39.900,00	1,00	R\$ 1.197,00	
DPVAT=	R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10	
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00	
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 111,18	
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
VISUAL	R\$ 60,00	1,00	0,96	R\$ 57,60	R\$ 4,80
OLAVO NETO DE SOUSA ROCHEDO ASSESSOR TÉCNICO CREA 9200/TD-DF					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 03- P02

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA				Gama	Lago Sul
				Núcleo Bandeirante	Recanto das Emas
				Guará	Candangolândia
				Santa Maria	Águas Claras
				Riacho Fundo I	Riacho Fundo II
LOTE 3 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL P2 - COLETA SELETIVA				Jardim Botânico	Park Way
				SIA	SCIA/Estrutural
				Vicente Pires	
				PREÇO BASE SLU/DF	
				DATA: 12/08/2017	
DISCRIMINAÇÃO		Unidade	Quantidade	Valor Mensal	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	37.579,81	
	Coletor	Mês	1	59.878,88	
	Fiscal	Mês	1	6.646,06	
	Subtotal			104.104,74	
	Hora extra			2.607,62	
	Reserva técnica 13,00 %			13.533,62	
		Subtotal 1		120.245,98	
UNIFORMES E EPIs	Motorista	Mês	1	859,92	
	Coletor	Mês	1	2.392,16	
	Fiscal	Mês	1	214,98	
	Subtotal			3.467,06	
	Reserva técnica 13,00 %			450,72	
	Subtotal 2			3.917,78	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Pá Quadrada	Mês	1	14,90	
	Vassourão	Mês	1	16,29	
	Contêineres Coleta Seletiva	Mês	1	21.977,10	
	Subtotal 3			22.008,29	
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	16.043,65	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	5.741,65	
	Combustíveis	Mês	1	40.811,48	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	1.224,34	
	LUBRIFICANTES	Mês	1	3.000,15	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	1.038,30	
	Subtotal 4			67.859,56	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	18.513,94	
	Remuneração de Capital	Mês	1	15.075,63	
	TAXAS DETRAN/SEG. OBIG./IPVA	Mês	1	1.063,93	
	Seguro de casco	Mês	1	2.322,19	
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	487,50	
	Infraestrutura de Apoio	Mês	1	16.694,96	
	Reserva técnica 10,00 %	Mês	1	3.697,57	
	Mobilização Social	Mês	1	34.743,75	
	Subtotal 5			92.599,46	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				306.631,07	
				R\$/Mês	
BDI (28,27%) =				86.684,60	
PREÇO TOTAL MENSAL DO SERVIÇOS C/ IMPOSTO (R\$/MÊS)				393.315,68	
PREÇO POR VIAGEM = (14X26)				1.080,54	
CAMINHÃO 15 M³ COMPACTADOR					
				OBS	
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		4,00	R\$ 13.160,01	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		4,00	R\$ 10.716,01	R\$ 282.000,17	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12			R\$ 762,20		
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	R\$ 214.950,17	4,00	R\$ 8.598,01
DPVAT=	R\$ 68,10			4,00	R\$ 272,40
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			4,00	R\$ 276,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 762,20
CÉLULA DE CARGA					
				OBS	
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		3,00	R\$ 897,75	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		3,00	R\$ 731,03	R\$ 25.650,00	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12			R\$ 0,00		
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 3 MESES
	R\$ 60,00	4,00	10,34	R\$ 2.480,40	R\$ 826,80

BRAÇO MUNK					
				OBS	
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 1.413,74	VALOR EQUIP	VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 1.151,19	R\$ 121.178,00	5 anos
CAMINHÃO BAÚ 30 M³					
				OBS	
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 2.590,00	VALOR EQUIP	VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 2.109,00	R\$ 222.000,17	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12		R\$ 190,55			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA		ALIQUOTA 1%	Valor chassi R\$ 214.950,17	1,00	R\$ 2.149,50
DPVAT=		R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10
LICENCIAMENTO		R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 190,55
PROGRAMAÇÃO VISUAL		PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL
VISUAL		R\$ 60,00	1,00	10,34	R\$ 620,10
					A CADA 3 MESES
					R\$ 206,70
VEÍCULO LEVE					
				OBS	
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 452,43	VALOR EQUIP	VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 368,41	R\$ 38.780,00	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12		R\$ 111,18			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA		ALIQUOTA 3%	R\$ 39.900,00	1,00	R\$ 1.197,00
DPVAT=		R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10
LICENCIAMENTO		R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 111,18
PROGRAMAÇÃO VISUAL		PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL
VISUAL		R\$ 60,00	1,00	0,96	R\$ 57,60
					A CADA 12 MESES
					R\$ 4,80
EDUARDO CRUZ CUNHA					
DITEC/SLU					
MAT: 270091-3					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 03- P02/MOBIL. SOCIAL

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		Gama		Lago Sul																																																																																																																																																																																																
		Núcleo Bandeirantes		Recanto das Emas																																																																																																																																																																																																
		Guará		Candangolândia																																																																																																																																																																																																
		Santa Maria		Águas Claras																																																																																																																																																																																																
		Riacho Fundo I		Riacho Fundo II																																																																																																																																																																																																
		Jardim Botânico		Park Way																																																																																																																																																																																																
		SIA	SCIA/Estrutural																																																																																																																																																																																																	
		Vicente Pires																																																																																																																																																																																																		
LOTE 3 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL		PREÇO BASE SLU/DF																																																																																																																																																																																																		
P2 - COLETA SELETIVA/ MOBILIZAÇÃO SOCIAL																																																																																																																																																																																																				
		DATA: 12/08/2017																																																																																																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Discriminação</th> <th>UNIDADE</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>Valor Mensal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS</td> <td>Mobilizador</td> <td>Mês</td> <td>1,00</td> <td>17.501,98</td> </tr> <tr> <td>FISCAL</td> <td>Mês</td> <td>1,00</td> <td>3.124,72</td> </tr> <tr> <td>Subtotal</td> <td></td> <td></td> <td>20.626,70</td> </tr> <tr> <td>Subtotal 1</td> <td></td> <td></td> <td>20.626,70</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">UNIFORMES E EPIs</td> <td>Mobilizador</td> <td>Mês</td> <td>1,00</td> <td>139,20</td> </tr> <tr> <td>FISCAL</td> <td>Mês</td> <td>1,00</td> <td>23,20</td> </tr> <tr> <td>Subtotal</td> <td></td> <td></td> <td>162,40</td> </tr> <tr> <td>Subtotal 2</td> <td></td> <td></td> <td>162,40</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS</td> <td>MATERIAIS FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS</td> <td>Mês</td> <td>1,00</td> <td>11.400,00</td> </tr> <tr> <td>Subtotal 3</td> <td></td> <td></td> <td>11.400,00</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</td> <td>Manutenção</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>459,12</td> </tr> <tr> <td>Pneus e Recapagens</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>38,48</td> </tr> <tr> <td>Combustíveis</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>741,13</td> </tr> <tr> <td>Lavagens e Filtros</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>22,23</td> </tr> <tr> <td>LUBRIFICANTES</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>11,31</td> </tr> <tr> <td>PROGRAMAÇÃO VISUAL</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>4,80</td> </tr> <tr> <td>Subtotal 4</td> <td></td> <td></td> <td>1.277,07</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</td> <td>Depreciação</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>535,64</td> </tr> <tr> <td>Remuneração de Capital</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>436,16</td> </tr> <tr> <td>Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>128,88</td> </tr> <tr> <td>Seguro Casco</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>95,65</td> </tr> <tr> <td>GPS de Rastreamento da frota</td> <td>Mês</td> <td>1</td> <td>81,25</td> </tr> <tr> <td>Subtotal 5</td> <td></td> <td></td> <td>1.277,58</td> </tr> <tr> <td colspan="3">TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)</td> <td>34.743,75</td> </tr> <tr> <td colspan="3">TAXAS</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">TOTAL DOS CUSTOS SEM BDI</td> <td>34.743,75</td> </tr> <tr> <td colspan="3">PREÇO/EQUIPE/MÊS</td> <td>34.743,75</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>EQUIPE 1,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">VEÍCULO FURGÃO</td> </tr> <tr> <td colspan="4">CÁLCULOS</td> </tr> <tr> <td>DEPRECAÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES</td> <td>1,00</td> <td>R\$ 535,64</td> <td>VALOR EQUIP</td> <td>VIDA ÚTIL</td> </tr> <tr> <td>REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR</td> <td>1,00</td> <td>R\$ 436,16</td> <td>45.911,88</td> <td>5 anos</td> </tr> <tr> <td>IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12</td> <td></td> <td>R\$ 128,88</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">VEÍCULO FURGÃO</td> </tr> <tr> <td>IPVA</td> <td>ALÍQUOTA 3%</td> <td>R\$ 46.980,88</td> <td>1,00</td> <td>R\$ 1.409,43</td> </tr> <tr> <td>DPVAT=</td> <td>R\$ 68,10</td> <td></td> <td>1,00</td> <td>R\$ 68,10</td> </tr> <tr> <td>LICENCIAMENTO</td> <td>R\$ 69,00</td> <td></td> <td>1,00</td> <td>R\$ 69,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS</td> <td>R\$ 128,88</td> </tr> <tr> <td>PROGRAMAÇÃO VISUAL</td> <td>PREÇO ENVELOPAMENTO M2</td> <td>QUANT</td> <td>M2 UNITAR.</td> <td>TOTAL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>R\$ 60,00</td> <td>1,00</td> <td>0,96</td> <td>R\$ 57,60</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A CADA 12 MESES</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>R\$ 4,80</td> </tr> </tbody> </table>					Discriminação	UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal	PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Mobilizador	Mês	1,00	17.501,98	FISCAL	Mês	1,00	3.124,72	Subtotal			20.626,70	Subtotal 1			20.626,70	UNIFORMES E EPIs	Mobilizador	Mês	1,00	139,20	FISCAL	Mês	1,00	23,20	Subtotal			162,40	Subtotal 2			162,40	MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	MATERIAIS FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Mês	1,00	11.400,00	Subtotal 3			11.400,00	CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	459,12	Pneus e Recapagens	Mês	1	38,48	Combustíveis	Mês	1	741,13	Lavagens e Filtros	Mês	1	22,23	LUBRIFICANTES	Mês	1	11,31	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	4,80	Subtotal 4			1.277,07	CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	535,64	Remuneração de Capital	Mês	1	436,16	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	128,88	Seguro Casco	Mês	1	95,65	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	81,25	Subtotal 5			1.277,58	TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)			34.743,75	TAXAS								TOTAL DOS CUSTOS SEM BDI			34.743,75	PREÇO/EQUIPE/MÊS			34.743,75				EQUIPE 1,00	VEÍCULO FURGÃO				CÁLCULOS				DEPRECAÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	1,00	R\$ 535,64	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL	REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	1,00	R\$ 436,16	45.911,88	5 anos	IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12		R\$ 128,88			VEÍCULO FURGÃO				IPVA	ALÍQUOTA 3%	R\$ 46.980,88	1,00	R\$ 1.409,43	DPVAT=	R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10	LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00	TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 128,88	PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL		R\$ 60,00	1,00	0,96	R\$ 57,60					A CADA 12 MESES					R\$ 4,80
Discriminação	UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal																																																																																																																																																																																																	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Mobilizador	Mês	1,00	17.501,98																																																																																																																																																																																																
	FISCAL	Mês	1,00	3.124,72																																																																																																																																																																																																
	Subtotal			20.626,70																																																																																																																																																																																																
	Subtotal 1			20.626,70																																																																																																																																																																																																
UNIFORMES E EPIs	Mobilizador	Mês	1,00	139,20																																																																																																																																																																																																
	FISCAL	Mês	1,00	23,20																																																																																																																																																																																																
	Subtotal			162,40																																																																																																																																																																																																
	Subtotal 2			162,40																																																																																																																																																																																																
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	MATERIAIS FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Mês	1,00	11.400,00																																																																																																																																																																																																
	Subtotal 3			11.400,00																																																																																																																																																																																																
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	459,12																																																																																																																																																																																																
	Pneus e Recapagens	Mês	1	38,48																																																																																																																																																																																																
	Combustíveis	Mês	1	741,13																																																																																																																																																																																																
	Lavagens e Filtros	Mês	1	22,23																																																																																																																																																																																																
	LUBRIFICANTES	Mês	1	11,31																																																																																																																																																																																																
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	4,80																																																																																																																																																																																																
Subtotal 4			1.277,07																																																																																																																																																																																																	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	535,64																																																																																																																																																																																																
	Remuneração de Capital	Mês	1	436,16																																																																																																																																																																																																
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	128,88																																																																																																																																																																																																
	Seguro Casco	Mês	1	95,65																																																																																																																																																																																																
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	81,25																																																																																																																																																																																																
Subtotal 5			1.277,58																																																																																																																																																																																																	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)			34.743,75																																																																																																																																																																																																	
TAXAS																																																																																																																																																																																																				
TOTAL DOS CUSTOS SEM BDI			34.743,75																																																																																																																																																																																																	
PREÇO/EQUIPE/MÊS			34.743,75																																																																																																																																																																																																	
			EQUIPE 1,00																																																																																																																																																																																																	
VEÍCULO FURGÃO																																																																																																																																																																																																				
CÁLCULOS																																																																																																																																																																																																				
DEPRECAÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	1,00	R\$ 535,64	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL																																																																																																																																																																																																
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	1,00	R\$ 436,16	45.911,88	5 anos																																																																																																																																																																																																
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12		R\$ 128,88																																																																																																																																																																																																		
VEÍCULO FURGÃO																																																																																																																																																																																																				
IPVA	ALÍQUOTA 3%	R\$ 46.980,88	1,00	R\$ 1.409,43																																																																																																																																																																																																
DPVAT=	R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10																																																																																																																																																																																																
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00																																																																																																																																																																																																
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 128,88																																																																																																																																																																																																
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL																																																																																																																																																																																																
	R\$ 60,00	1,00	0,96	R\$ 57,60																																																																																																																																																																																																
				A CADA 12 MESES																																																																																																																																																																																																
				R\$ 4,80																																																																																																																																																																																																

EDUARDO CRUZ CUNHA
 ASSESSOR TÉCNICO
 DITEC/SLU

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 03- P03

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA				AGUAS CLARAS		LAGO SUL	
				CANDANGOLANDIA		JARDIM BOTANICO	
				GAMA		ECANTO DAS EM	
				GUARA		RIACHO FUNDO 1	
NUCLEO BANDEIRANT PARK WAY				SCIA ESTRUTURAL		RIACHO FUNDO 2	
				VICENTE PIRES		SANTA MARIA	
				PREÇO BASE SLU/DF		SIA	
LOTE 3 - ANEXO A - 1 - PLANILHA PRINCIPAL							
P03 - COLETA MANUAL, REMOÇÃO E TRANSPORTE DE ENTULHOS							
						DATA: 12/08/2017	
Discriminação				UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	31.653,95			
	Coletor	Mês	1	50.824,25			
	Fiscal de Coleta	Mês	1	3.164,72			
	Subtotal			85.642,92			
	Reserva técnica 13,00%			11.133,58			
Subtotal 1				96.776,50			
UNIFORMES E EPIs	Motorista	Mês	1	752,43			
	Coletor	Mês	1	1.821,82			
	Fiscal de Coleta	Mês	1	109,74			
	Subtotal			2.683,99			
	Reserva técnica 13,00%			348,92			
Subtotal 2				3.032,91			
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Pá Quadrada	Mês	1	28,51			
	Garfo	Mês	1	63,98			
	Vassourão	Mês	1	34,77			
	Subtotal 3			127,26			
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	19.624,80			
	Pneus e Recapagens	Mês	1	4.012,40			
	Combustíveis	Mês	1	27.380,05			
	Lavagens e Filtros	Mês	1	821,40			
	LUBRIFICANTES	Mês	1	2.140,18			
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	143,40			
	Subtotal 4			54.122,23			
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	19.721,78			
	Remuneração de Capital	Mês	1	16.059,17			
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	1.445,03			
	Seguro Casco	Mês	1	3.217,81			
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	650,00			
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	3.482,47			
Reserva técnica 10,00%			4.109,38				
Subtotal 5				48.685,64			
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)						202.744,54	
TAXAS							
BDI 28,27 %						57.315,88	
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI						260.060,43	
PREÇO/TON						65.015,11	
						EQUIPE: 4,00	
CAMINHÃO 6 M³							
CALCULOS						OBS	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES				7,00	R\$ 19.269,35	chassi+equip sem pneus	
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR				7,00	R\$ 15.690,76	235.951,21	
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12				R\$ 1.333,85			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94							
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO							
COMBUSTIVEL - planilha de composição							
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	R\$ 214.950,17	7,00	R\$ 15.046,51		
DPVAT=	R\$ 68,10			7,00	R\$ 476,70		
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			7,00	R\$ 483,00		
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 1.333,85			
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR	TOTAL	A CADA 12 MESES		
	R\$ 60,00	7,00	3,96	R\$ 1.663,20	R\$ 138,60		
VEICULO LEVE							
CALCULOS						OBS	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES				1,00	R\$ 452,43	VALOR EQUIP	
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR				1,00	R\$ 368,41	38.780,00	
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12				R\$ 111,18			
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 111,18			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94							
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO							
COMBUSTIVEL - planilha de composição							
IPVA	ALÍQUOTA 3%		R\$ 39.900,00	1,00	R\$ 1.197,00		
DPVAT=	R\$ 68,10			1,00	R\$ 68,10		
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			1,00	R\$ 69,00		
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 111,18			
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR	TOTAL	A CADA 12 MESES		
	R\$ 60,00	1,00	0,96	R\$ 57,60	R\$ 4,80		
OLAVO NETO DE S. ROCHEDO ASSESSOR TÉCNICO CREA 9200/TD-DF							



ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 03- P04

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA				ÁGUAS CLARAS CANDANGOLANDIA GAMA GUARA JCLEO BANDEIRANT PARK WAY SCIA ESTRUTURAL VICENTE PIRES		LAGO SUL JARDIM BOTANICO ECANTO DAS EMAS RIACHO FUNDO 1 RIACHO FUNDO 2 SANTA MARIA SIA	
LOTE 3 - ANEXO A - 1 - PLANILHA PRINCIPAL P04 - COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE ENTULHOS				PREÇO BASE SLU/DF			
				DATA: 12/08/2017			
Discriminação				UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista			Mês	1	104.005,85	
	OPERADOR MAQUINAS-PÁ CARREGADEIRA			Mês	1	19.243,17	
	Fiscal de coleta			Mês	1	15.823,58	
	Subtotal					139.072,60	
	Reserva técnica 13,00%					18.079,44	
Subtotal 1						157.152,04	
UNIFORMES E EP's	Motorista			Mês	1	2.472,27	
	OPERADOR MAQUINAS-PÁ CARREGADEIRA			Mês	1	541,80	
	Fiscal de coleta			Mês	1	548,70	
	Subtotal					3.562,77	
	Reserva técnica 13,00%					463,16	
Subtotal 2						4.025,93	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Pá Quadrada			Mês	1	20,36	
	Garfo			Mês	1	45,70	
	Vassourão			Mês	1	24,83	
	Subtotal 3						90,89
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção			Mês	1	101.965,10	
	Pneus e Recapagens			Mês	1	34.994,36	
	Combustíveis			Mês	1	154.172,24	
	Lavagens e Filtros			Mês	1	4.625,17	
	LUBRIFICANTES.			Mês	1	9.281,65	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL			Mês	1	341,40	
	Subtotal 4						305.379,92
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação			Mês	1	97.274,08	
	Remuneração de Capital			Mês	1	83.028,63	
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA			Mês	1	7.200,33	
	Seguro Casco			Mês	1	17.201,08	
	GPS de Rastreamento da frota			Mês	1	2.275,00	
	INFRAESTRUTURA DE APOIO			Mês	1	8.470,31	
	Reserva técnica 10,00%					20.697,91	
Subtotal 5						236.147,34	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)						702.796,11	
TAXAS							
BDI 28,27 %						198.680,46	
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI						901.476,57	
PREÇO/TON/ENTULHO COLETADO						33,52	
TON/MES						26.890,66	
CAMINHÃO BASCULANTE - CAÇAMBA 12 M³							
CALCULOS				OBS			
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES				23,00	R\$ 73.819,54	chassi+equip sem pneus	VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR				23,00	R\$ 60.110,20	275.103,88	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12				R\$ 5.071,15			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94							
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO							
COMBUSTIVEL - planilha de composição							
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	R\$ 250.871,77	23,00	R\$ 57.700,51		
DPVAT=	R\$ 68,10				23,00	R\$ 1.566,30	
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00				23,00	R\$ 1.587,00	
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 5.071,15		
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES		
	R\$ 60,00	23,00	2,76	R\$ 3.808,80	R\$ 317,40		
PÁ CARREGADEIRA							
CALCULOS				OBS			
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES				5,00	R\$ 23.454,54	chassi+equip sem pneus	VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR				5,00	R\$ 22.918,43	482.493,30	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12							
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	5,00	R\$ 24.864,67			
DPVAT=	R\$ 68,10				5,00	R\$ 340,50	
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00				5,00	R\$ 345,00	
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 2.129,18		
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES		
	R\$ 60,00	5,00	0,96	R\$ 288,00	R\$ 24,00		
OLAVO NETO DES. ROCHEDO ASSESSOR TÉCNICO CREA 9200/TD-DF							

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 03- P05

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA				AGUAS CLARAS		LAGO SUL			
				CANDANGOLANDIA		JARDIM BOTANICO			
				GAMA		ECANTO DAS EMAS			
				GUARA		RIACHO FUNDO 1			
				NUCLEO BANDEIRAN		RIACHO FUNDO 2			
				PARK WAY		SANTA MARIA			
				SCIA ESTRUTURAL		SIA			
				VICENTE PIRES					
LOTE 3 - ANEXO A - 1 - PLANILHA PRINCIPAL				PREÇO BASE SLU/DF					
P05 - VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PUBLICOS									
								DATA: 12/08/2017	
Discriminação				UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal			
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	82.390,54					
	Varredor	Mês	1	1.305.353,82					
	Monitor/fiscal de varrição	Mês	1	73.292,24					
	Coletor	Mês	1	50.164,48					
	Instalador de papeleira	Mês	1	6.001,49					
	Subtotal			1.517.202,57					
	Hora extra feriados	Mês	1	23.889,77					
	Reserva técnica 13,00%			197.236,33					
	Subtotal 1			1.738.328,67					
UNIFORMES E EPTs	Motorista	Mês	1	1.934,82					
	Varredor	Mês	1	74.429,04					
	Monitor de varrição	Mês	1	2.564,80			funcionário de campo		
	Coletor	Mês	1	2.093,14					
	Instalador de papeleira	Mês	1	198,68					
	Fiscal de varrição	Mês	1	377,97			funcionário com veículo		
	Subtotal			81.220,48					
	Reserva técnica 13,00%			10.558,66					
	Subtotal 2			91.779,14					
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	MULTI PA	Mês	1	5.657,15					
	SACO PLASTICO 120 LITROS	Mês	1	16.081,40					
	VASSOURA SANITÁRIA	Mês	1	4.174,80					
	LUTOCAR	Mês	1	2.697,05					
	VASSOURA 60 CM	Mês	1	12.571,44					
	Subtotal 3			41.181,84					
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	46.821,53					
	Pneus e Recapagens	Mês	1	24.067,48					
	Combustíveis	Mês	1	59.302,56					
	Lavagens e Filtros	Mês	1	2.501,28					
	LUBRIFICANTES	Mês	1	6.267,51					
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	3.658,60					
	Subtotal 4			142.618,96					
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	52.022,38					
	Remuneração de Capital	Mês	1	42.361,08					
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	3.860,85					
	Seguro Casco	Mês	1	8.444,44					
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	15.112,50					
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	93.060,86					
	CESTOS COLETORES (PAPELEIRAS)	Mês	1	5.617,20					
	Reserva técnica 10,00%	Mês	1	10.668,87					
	Subtotal 5			231.148,18					
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				2.245.056,79					
TAXAS									
BDI 28,27 %				634.677,55					
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				2.879.734,34					
PREÇO/KM/VARRIÇÃO				117,92					
				24.421					
ONIBUS									
CALCULOS				OBS					
DEPRECIACAO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA UTIL EM MESES		7,00	R\$ 22.460,78	chassi+equip sem pneus		VIDA UTIL			
REMUNERACAO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		7,00	R\$ 18.289,50	275.030,00		5 anos			
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL / 12		R\$ 1.712,14							
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94									
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHA/ RATEIO									
COMBUSTIVEL - planilha de composição									
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL		A CADA 12 MESES			
	R\$ 60,00	7,00	3,00	R\$ 1.260,00		R\$ 105,00			
IPVA	ALÍQUOTA 1%		279.800,00	7,00		R\$ 19.586,00			
DPVAT=	R\$ 68,10			7,00		R\$ 476,70			
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			7,00		R\$ 483,00			
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS						R\$ 1.712,14			
VEICULO LEVE									
CALCULOS				OBS					
DEPRECIACAO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA UTIL EM MESES		4,00	R\$ 1.809,73	VALOR EQUIP		VIDA UTIL			
REMUNERACAO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		4,00	R\$ 1.473,64	38.780,00		5 ANOS			
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL / 12									
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94									
IPVA	ALÍQUOTA 3%		R\$ 39.900,00	4,00		R\$ 4.788,00			
DPVAT=	R\$ 68,10			4,00		R\$ 272,40			
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			4,00		R\$ 276,00			
R\$ 69,00						R\$ 444,70			
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL		A CADA 12 MESES			
	R\$ 60,00	4,00	0,96	R\$ 230,40		R\$ 19,20			

[illegible]

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 03- P06

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		LAGO SUL	
		CANDANGOLANDI JARDIM BOTANICO	
		GAMA ECANTO DAS EMAS	
		GUARA RIACHO FUNDO 1	
		NUCLEO BANDEIRA RIACHO FUNDO 2	
PARK WAY SANTA MARIA			
SCIA ESTRUTURA SIA			
VICENTE PIRES			
PREÇO BASE SLU/DF			
LOTE 3 - ANEXO A - 1 - PLANILHA PRINCIPAL			
P06 - VARRIÇÃO MECANIZADA DE VIAS E LOGRADOUROS PUBLICOS			
DATA: 12/08/2017			

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 03- P07

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		AGUAS CLARAS		LAGO SUL	
		CANDANGOLANDI		ARDIM BOTANICO	
		GAMA		CANTO DAS EM	
		GUARA		RIACHO FUNDO 1	
		NUCLEO BANDEIRA		RIACHO FUNDO 2	
		PARK WAY		SANTA MARIA	
SCIA ESTRUTURA		SIA			
VICENTE PIRES					
PREÇO BASE SLU/DF					
LOTE 3 - ANEXO A - 1 - PLANILHA PRINCIPAL					
P07 - LAVAGEM DE VIAS E LOGRADOUROS PUBLICOS					
				DATA: 12/08/2017	
Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	9.043,99	
	Ajudante	Mês	1	13.242,10	
	Subtotal			22.286,08	
	Reserva técnica 13,00%			2.897,19	
	Subtotal 1			25.183,28	
UNIFORMES E EPI's	Motorista	Mês	1	214,98	
	Ajudante	Mês	1	560,16	
	Subtotal			775,14	
	Reserva técnica 13,00%			100,77	
	Subtotal 2			875,91	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	VASSOURÃO	Mês	1	29,80	
	DESINFETANTE	Mês	1	773,20	
	DETERGENTE	Mês	1	200,00	
	SACO PLÁSTICO DE 120 LITROS	Mês	1	130,00	
	BALDE	Mês	1	18,69	
	Subtotal 3			1.151,69	
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	7.112,54	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	942,00	
	Combustíveis	Mês	1	4.948,50	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	148,46	
	LUBRIFICANTES.	Mês	1	302,54	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	12,80	
	Subtotal 4			13.466,84	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	7.112,53	
	Remuneração de Capital	Mês	1	5.791,63	
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	440,97	
	Seguro Casco	Mês	1	1.045,30	
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	162,50	
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	1.736,47	
	Reserva técnica 10,00%			1.455,29	
	Subtotal 5			17.744,70	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				58.422,41	
TAXAS					
BDI 28,27 %				16.516,02	
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				74.938,43	
PREÇO/EQUIPE				37.469,21	
EQUIPE				2,00	
CAMINHÃO PIPA		CALCULOS		OBS	
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		2,00	R\$ 7.112,53	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		2,00	R\$ 5.791,63	304.822,77	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12			R\$ 440,97		
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	2,00	R\$ 5.017,44	
DPVAT=	R\$ 68,10		2,00	R\$ 136,20	
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		2,00	R\$ 138,00	
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 440,97	
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	2,00	1,28	R\$ 153,60	R\$ 12,80
OLAVO NETO DE S. ROCHEDO ASSESSOR TÉCNICO CREA 9200/TD-DF					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 03- P08

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		AGUAS CLARAS		LAGO SUL
		CANDANGOLANDIA		ARDIM BOTANICO
		GAMA		CANTO DAS EM
		GUARA		RIACHO FUNDO 1
		NUCLEO BANDEIRAN		RIACHO FUNDO 2
		PARK WAY		SANTA MARIA
		SCIA ESTRUTURAL		SIA
		VICENTE PIRES		
LOTE 3 - ANEXO A - 1 - PLANILHA PRINCIPAL		PREÇO BASE SLU/DF		
P8 - LIMPEZA DE EQUIPAMENTOS E BENS PUBLICOS				
DATA: 12/08/2017				

LAVADORA A QUENTE				
CALCULOS			OBS	
DEPRECIACAO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA UTIL EM MESES	1,00	R\$ 425,94	VALOR EQUIP	VIDA UTIL
REMUNERACAO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	1,00	R\$ 346,84	36.509,07	5 anos
FONTE - FORMACAO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94				
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO				
COMBUSTIVEL - planilha de composicao				
FURGÃO				
CALCULOS			OBS	
DEPRECIACAO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA UTIL EM MESES	1,00	R\$ 535,64	VALOR EQUIP	VIDA UTIL
REMUNERACAO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	1,00	R\$ 436,16	45.911,88	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12	R\$ 128,88			
FONTE - FORMACAO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94				
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO				
COMBUSTIVEL - planilha de composicao				
IPVA	ALIQUOTA 3%	Valor chassi	1,00	R\$ 1.409,43
DPVAT=	R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00
TOTALIZACAO Taxas DETRAN/ Seq. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 128,88
PROGRAMACAO VISUAL				
PREÇO ENVELOPAMENTO M2		QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL
R\$ 60,00		1,00	1,28	R\$ 76,80
				A CADA 12 MESES
				R\$ 6,40
OLAVO NETO DE S. ROCHEDO				
ASSESSOR TÉCNICO				
CREA 9200/TD-DF				

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 03- P09

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		AGUAS CLARAS		LAGO SUL	
		CANDANGOLANDIA		JARDIM BOTANICO	
		GAMA		CANTO DAS EM	
		GUARA		RIACHO FUNDO 1	
		NUCLEO BANDEIRA		RIACHO FUNDO 2	
		PARK WAY		SANTA MARIA	
		SCIA ESTRUTURA		SIA	
		VICENTE PIRES			
		PREÇO BASE SLU/DF			

LOTE 3 - ANEXO A - 1 - PLANILHA PRINCIPAL				
P09- CATAÇÃO EM AREAS VERDES				
DATA: 12/08/2017				

Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	9.043,99
	AJUDANTE	Mês	1	347.605,07
	FISCAL	Mês	1	9.494,15
	Subtotal			366.143,20
	Reserva técnica 13,00%			47.598,62
Subtotal 1				413.741,82
UNIFORMES E EPIs	Motorista	Mês	1	214,98
	AJUDANTE	Mês	1	14.885,85
	FISCAL	Mês	1	322,47
	Subtotal			15.423,30
	Reserva técnica 13,00%			2.005,03
Subtotal 2				17.428,33
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	SACO PLÁSTICO 120 LITROS	Mês	1	2.765,70
	VASSOURÃO	Mês	1	516,29
	ENXADA	Mês	1	291,06
	PÁ QUADRADA	Mês	1	342,09
	CARRINHO DE MÃO	Mês	1	157,36
	GAIRFO	Mês	1	213,27
	CONE SINALIZAÇÃO	Mês	1	188,56
	RASTELO	Mês	1	109,20
	FOICE	Mês	1	40,69
	BASTÃO C/ PONTEIRA DE AÇO	Mês	1	222,35
Subtotal 3				4.846,56
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Pecas e Material de Oficina (MANUTENÇÃO)	Mês	1	6.108,66
	Pneus e Recapagens	Mês	1	682,73
	Combustíveis	Mês	1	5.943,98
	Lavagens e Filtros	Mês	1	178,32
	LUBRIFICANTES	Mês	1	531,64
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	34,80
Subtotal 4				13.480,13
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	6.869,80
	Remuneração de Capital	Mês	1	5.593,98
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	600,36
	Seguro Casco	Mês	1	1.248,96
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	406,25
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	16.536,71
Reserva técnica 10,00%				1.471,93
Subtotal 5				32.727,99
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				482.224,83
TAXAS				
BDI 28,27 %				136.324,96
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				618.549,79
PREÇO/EQUIPE/MÊS				88.364,26
			EQUIPE	7,00

ONIBUS		CALCULOS		OBS	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		2,00	R\$ 6.417,37	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		2,00	R\$ 5.225,57	275.030,00	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12		R\$ 489,18			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
ONIBUS		ALIQUOTA 1%		R\$ 279.800,00	
IPVA		R\$ 68,10		2,00	R\$ 5.596,00
DPVAT=		R\$ 69,00		2,00	R\$ 136,20
LICENCIAMENTO		R\$ 69,00		2,00	R\$ 138,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 489,18
PROGRAMAÇÃO VISUAL		PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL
		R\$ 60,00	2,00	3,00	R\$ 360,00
					A CADA 12 MESES
					R\$ 30,00
VEÍCULO LEVE		CALCULOS		OBS	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 452,43	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 368,41	38.780,00	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12		R\$ 111,18			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA		ALIQUOTA 3%		R\$ 39.900,00	
DPVAT=		R\$ 68,10		1,00	R\$ 1.197,00
LICENCIAMENTO		R\$ 69,00		1,00	R\$ 68,10
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 138,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 111,18
PROGRAMAÇÃO VISUAL		PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL
		R\$ 60,00	1,00	0,96	R\$ 57,60
					A CADA 12 MESES
					R\$ 4,80
OLAVO NETO DE SOUSA ROCHEDO					
ASSESSOR TÉCNICO / DITEC / SLU					
CREA 9200/TD-DF					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 03- P10

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		AGUAS CLARAS		LAGO SUL	
		CANDANGOLAND		ARDIM BOTANICO	
		GAMA		CANTO DAS EM	
		GUARA		RIACHO FUNDO 1	
		NUCLEO BANDEIRA		RIACHO FUNDO 2	
		PARK WAY		SANTA MARIA	
		SCIA ESTRUTURA		SIA	
		VICENTE PIRES			
LOTE 3 - ANEXO A - 1 - PLANILHA PRINCIPAL		PREÇO BASE SLU/DF			
P10 - PINTURA MECANIZADA DE MEIO-FIO E FRISAGEM					
				DATA: 12/08/2017	
Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal	
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1,00	18.087,97	
	AJUDANTE	Mês	1,00	66.210,49	
	FISCAL	Mês	1,00	0,00	
	Subtotal			84.298,46	
	Reserva técnica 13,00%			10.958,80	
Subtotal 1				95.257,26	
UNIFORMES E EPIs	Motorista	Mês	1,00	429,96	
	AJUDANTE	Mês	1,00	2.835,40	
	FISCAL	Mês	1,00	0,00	
	Subtotal			3.265,36	
	Reserva técnica 13,00%			424,50	
Subtotal 2				3.689,86	
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Vassourão	Mês	1,00	14,90	
	Enxada	Mês	1,00	15,40	
	Pá Quadrada	Mês	1,00	16,29	
	Carrinho de mão	Mês	1,00	12,59	
	Sacos Plásticos 120 litros	Mês	1,00	131,70	
	Cone de Sinalização	Mês	1,00	38,79	
	Escova de nylon cerda dura	Mês	1,00	3,86	
	Trincha dupla 4"	Mês	1,00	0,00	
	Cal hidratada	Mês	1,00	5.216,40	
	Fixacal	Mês	1,00	3.983,09	
	Balde 8,5l	Mês	1,00	9,34	
Subtotal 3				9.442,36	
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	8.109,39	
	Pneus e Recapagens	Mês	1	658,05	
	Combustíveis	Mês	1	4.527,72	
	Lavagens e Filtros	Mês	1	135,83	
	LUBRIFICANTES	Mês	1	411,95	
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	19,20	
Subtotal 4				13.862,14	
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	9.536,63	
	Remuneração de Capital	Mês	1	7.765,55	
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	671,96	
	Seguro Casco	Mês	1	1.565,65	
	GPS de Rastreamento da frota			325,00	
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	4.363,44	
	Reserva técnica 10,00%			1.986,48	
Subtotal 5				26.214,71	
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				148.466,33	
TAXAS					
BDI 28,27 %				41.971,43	
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				190.437,77	
PREÇO/EQUIPE/MÊS				95.218,88	
				EQUIPE 2,00	
CAMINHAO TOCO carroceria					
CALCULOS				OBS	
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 2.566,67	VALOR EQUIP	VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 2.090,00	220.000,17	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL / 12			R\$ 190,55		
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	1,00	1,28	R\$ 76,80	R\$ 6,40
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	*****	1,00	R\$ 2.149,50
	DPVAT=	R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10
	LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00
	TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 190,55

TRATOR AGRÍCOLA					
CÁLCULOS				OBS	
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	2,00	R\$ 2.890,95	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL	
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	2,00	R\$ 2.354,06	123.897,82	5 anos	
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12		R\$ 236,82			
IPVA	ALIQUOTA 1%	Valor chassi	2,00		R\$ 2.567,63
DPVAT=	R\$ 68,10		2,00		R\$ 136,20
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		2,00		R\$ 138,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 236,82
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	2,00	1,28	R\$ 153,60	R\$ 12,80
MAQUINA DE PINTURA DE MEIO FIO					
CÁLCULOS				OBS	
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	2,00	R\$ 870,33	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL	
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	2,00	R\$ 708,70	37.300,00	5 anos	
ONIBUS					
CÁLCULOS				OBS	
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	1,00	R\$ 3.208,68	VALOR EQUIP	VIDA ÚTIL	
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	1,00	R\$ 2.612,79	275.030,00	5 anos	
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12		R\$ 244,59			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
ONIBUS					
IPVA	ALIQUOTA 1%	279.800,00	1,00		R\$ 2.798,00
DPVAT=	R\$ 68,10		1,00		R\$ 68,10
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00		R\$ 69,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS					R\$ 244,59
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	1,00	3,00	R\$ 180,00	R\$ 15,00
OLAVO NETO DE S. ROCHEDO					
ASSESSOR TÉCNICO					
CREA 9200/TD-DF					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 03- P11

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		AGUAS CLARAS		LAGO SUL
		CANDANGOLAND		ARDIM BOTANICO
		GAMA		ECANTO DAS EM
		GUARA		RIACHO FUNDO 1
		NUCLEO BANDEIRA		RIACHO FUNDO 2
		PARK WAY		SANTA MARIA
		SCIA ESTRUTURA		SIA
		VICENTE PIRES		
LOTE 3 - ANEXO A - 1 - PLANILHA PRINCIPAL		PREÇO BASE SLU/DF		
P11 - LIMPEZA PÓS EVENTOS E COLETA DE RESIDUOS DE CAIXA DE GORDURA				
		DATA: 12/08/2017		
Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1,00	14.919,80
	AJUDANTE	Mês	1,00	68.406,99
	FISCAL	Mês	1,00	3.471,33
	Subtotal			86.798,11
	Subtotal 1			86.798,11
UNIFORMES E EPTs	Motorista	Mês	1,00	322,47
	AJUDANTE	Mês	1,00	2.693,63
	FISCAL	Mês	1,00	142,91
	Subtotal			3.159,01
	Subtotal 2			3.159,01
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Desinfetante	Mês	1,00	773,20
	Detergente	Mês	1,00	125,00
	Balde 8,5l	Mês	1,00	37,37
	Escova de nylon cerda dura	Mês	1,00	54,95
	Vassoura sanitária	Mês	1,00	21,30
	Vassoura p/ varrição 60cm	Mês	1,00	68,42
	BOMBONA 120 LITROS 4 UNIDADES	Mês	1,00	26,67
	Multi Pá	Mês	1,00	46,18
	Sacos Plásticos 120 litros	Mês	1,00	438,30
Subtotal 3			1.591,38	
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	8.277,38
	Pneus e Recapagens	Mês	1	523,36
	Combustíveis	Mês	1	4.294,16
	Lavagens e Filtros	Mês	1	128,82
	LUBRIFICANTES	Mês	1	336,59
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	54,60
	Subtotal 4			13.614,91
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	9.331,62
	Remuneração de Capital	Mês	1	7.598,60
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	533,18
	Seguro Casco	Mês	1	1.628,22
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	243,75
	INFRAESTRUTURA DE APOIO	Mês	1	3.350,54
	Subtotal 5			22.685,90
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				127.849,32
TAXAS				
BDI 28,27 %				36.143,00
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				163.992,32
PREÇO/EQUIPE/MÊS				163.992,32
EQUIPE				1,00
CAMINHÃO CARROCERIA				
CÁLCULOS				OBS
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES		1,00	R\$ 2.566,67	chassi+equip sem pneu
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR		1,00	R\$ 2.090,00	VIDA ÚTIL
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/12		R\$ 220,48		5 anos
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEAO - NOBEL-PAG 94				
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO				
COMBUSTIVEL - planilha de composição				
CAMINHÃO TOCO 6m3				
IPVA	ALIQUOTA 1%	Valor chassi	*****	1,00 R\$ 2.508,72
DPVAT=	R\$ 68,10			1,00 R\$ 68,10
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00			1,00 R\$ 69,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seg. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 220,48
PROGRAMAÇÃO VISUAL				
PREÇO ENVELOPAMENTO M2		QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL A CADA 12 MESES
R\$ 60,00		1,00	3,96	R\$ 237,60 R\$ 19,80

CAMINHÃO PIPA				VIDA UTIL
CALCULOS			OBS	5 anos
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	1,00	R\$ 3.556,27	chassi+equip sem pneu	VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	1,00	R\$ 2.895,82	304.822,77	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12		R\$ 220,48		
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94				
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHADA/ RATEIO				
COMBUSTIVEL - planilha de composição				
IPVA	ALÍQUOTA 1%	Valor chassi	1,00	R\$ 2.508,72
DPVAT=	R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seq. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 220,48
PROGRAMAÇÃO VISUAL				
PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
R\$ 60,00	1,00	3,96	R\$ 237,60	R\$ 19,80
ONIBUS 45 LUGARES				
CALCULOS			OBS	
DEPRECIÇÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/VIDA ÚTIL EM MESES	1,00	R\$ 3.208,68	VALOR EQUIP	VIDA UTIL
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	1,00	R\$ 2.612,79	275.030,00	5 anos
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12		R\$ 244,59		
IPVA	ALÍQUOTA 1%	R\$ 279.800,00	1,00	R\$ 2.798,00
DPVAT=	R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seq. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 244,59
PROGRAMAÇÃO VISUAL				
PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
R\$ 60,00	1,00	3,00	R\$ 180,00	R\$ 15,00
OLAVO NETO DE S. ROCHEDO ASSESSOR TÉCNICO CREA 9200/TD-DF				

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-1 PLANILHA PRINCIPAL – LOTE 03- P12

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA	Gama	Lago Sul
	Núcleo Bandeirante	Recanto das Emas
	Guará	Candangolândia
	Santa Maria	Águas Claras
	Riacho Fundo I	Riacho Fundo II
	Jardim Botânico	Park Way
	SIA	SCIA/Estrutural
	Vicente Pires	

LOTE 3 - ANEXO A-1 - PLANILHA PRINCIPAL		PREÇO BASE SLU/DF	
P12 - UNIDADE DE TRANSBORDO DE REJEITOS E/OU RESÍDUOS		DATA: 12/08/2017	

Discriminação		UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Mensal
PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS	Motorista	Mês	1	25.805,68
	OPERADOR MAQINAS-PÁ CARREGADEIRA	Mês	1	8.704,21
	Ajudante	Mês	1	32.968,82
	Subtotal			67.478,71
	HORA EXTRA			1.517,95
	Reserva técnica 13,00%			8.772,23
Subtotal 1				77.768,89
UNIFORMES E EPIs	Motorista	Mês	1,00	429,96
	OPERADOR MAQINAS-PÁ CARREGADEIRA	Mês	1,00	216,72
	Ajudante	Mês	1,00	699,30
	Subtotal			1.345,98
	Reserva técnica 13,00%			174,98
Subtotal 2				1.520,96
MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	Pá Quadrada	Mês	1	69,53
	Garfo	Mês	1	28,44
	Vassourão	Mês	1	76,02
	Subtotal 3			173,99
CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Manutenção	Mês	1	14.948,97
	Pneus e Recapagens	Mês	1	20.726,74
	Combustíveis	Mês	1	50.957,67
	Lavagens e Filtros	Mês	1	1.528,73
	LUBRIFICANTES.	Mês	1	2.643,76
	PROGRAMAÇÃO VISUAL	Mês	1	27,60
	Subtotal 4			90.833,47
CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS	Depreciação	Mês	1	14.010,78
	Remuneração de Capital	Mês	1	12.172,73
	Taxas DETRAN/Seg. Obrig./IPVA	Mês	1	1.166,59
	Seguro Casco	Mês	1	2.830,79
	GPS de Rastreamento da frota	Mês	1	243,75
	Infraestrura de Apoio	Mês	1	7.688,11
	Reserva técnica 10,00%			3.042,46
Subtotal 5				41.155,22
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5)				211.452,53
TAXAS				
BDI 28,27 %				59.777,63
TOTAL DOS CUSTOS COM BDI				271.230,16
PREÇO (R\$/TON X KM) C/IMPOSTO				722.009,56
				R\$/TON X KM 0,38

CARRETA		R\$/TON X KM		0,38	
---------	--	--------------	--	------	--

CALCULOS		OBS			
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/ VIDA ÚTIL EM MESES	2,00	R\$ 9.319,88	VALOR EQUIP	VIDA UTIL	
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	2,00	R\$ 7.589,04	399.423,30	5 anos	
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12		R\$ 740,76			
FONTE - FORMAÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS E PRODUTOS - NILDO SILVA LEÃO - NOBEL-PAG 94					
INFRAESTRUTURA DE APOIO-PLANILHA/ RATEIO					
COMBUSTIVEL - planilha de composição					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	R\$ 430.743,30	2,00	R\$ 8.614,87	
DPVAT=	R\$ 68,10		2,00	R\$ 136,20	
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		2,00	R\$ 138,00	
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seq. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 740,76	
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	2,00	2,76	R\$ 331,20	R\$ 27,60
PÁ CARREGADEIRA					
CALCULOS		OBS			
DEPRECIACÃO MENSAL=(0,70*VALOR)/ VIDA ÚTIL EM MESES	1,00	R\$ 4.690,91	VALOR EQUIP	VIDA UTIL	
REMUNERAÇÃO MENSAL DO INVESTIMENTO=0,0095*VALOR	1,00	R\$ 4.583,69	482.493,30	6 ANOS	
IPVA-DPVAT-LICENCIAMENTO=VALOR ANUAL/ 12					
IPVA	ALÍQUOTA 1%	R\$ 497.293,30	1,00	R\$ 4.972,93	
DPVAT=	R\$ 68,10		1,00	R\$ 68,10	
LICENCIAMENTO	R\$ 69,00		1,00	R\$ 69,00	
TOTALIZAÇÃO Taxas DETRAN/ Seq. Obrig./ IPVA - MÊS				R\$ 425,84	
PROGRAMAÇÃO VISUAL	PREÇO ENVELOPAMENTO M2	QUANT	M2 UNITAR.	TOTAL	A CADA 12 MESES
	R\$ 60,00	1,00	0,96	R\$ 57,60	R\$ 4,80

EDUARDO CRUZ CUNHA
ASSESSOR TÉCNICO
DITEC/SLU

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-2 PLANILHA MEMORIA CALCULO – LOTE 01- P1

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		PLANALTIMA	BRÁSILIA
		SOBRADINHO	CRUZEIRO
		SOBRADINHO II	FERCAL
		SUDOESTE / OCTOGONAL	ITAPOÁ
		VARJÃO	SÃO SEBASTIÃO
		PARANOÁ	LAGO NORTE
OTE 1 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO			DATA:11/08/2017
1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS DOMICILIARES EM AREAS COMUNS			
Dias efetivos	26,00		
Horas/dia efetivos	7,33		
Resíduos a coletar	23.108,91	T/mês	
Resid. Áreas difícil Acesso	1.040,00	T/mês	
DIFERENÇA	22.069,00	T/mês	
Resíduos a coletar	22.069,00	T/mês	22.068,91
Resíduos a coletar por caminhão compactador de 19m3	100%	22.069,00 t/mês	
1º Turno Diurno	58,5%	12.910,37 t/mês	
2º Turno Noturno	41,5%	9.158,64 t/mês	
Dimensionamento dos veículos			
Veículos compactadores de 19m³			
1º Turno		12.910,37 t/mês	Considerar peso específico de lixo solto de 200kg/m³
Viagens/veículo/MÉDIA		2,00 vg/veic. x dia	
		11,40 t/vg	MEMORIA: 19m3 x 0,60ton/m3= 11,4
Toneladas/viagem		26,00 d/mês	
Dias úteis/mês		22,00 veículos	
Km/viagem		70,00 km/vg	
2º Turno		9.158,64 t/mês	
Viagens/veículo		2,00 vg/veic. x dia	
Toneladas/viagem		11,40 t/vg	
Dias úteis/mês		15,00 veículos	
Km/viagem		70,00 km/vg	
Equipe Padrão de Coleta			
Veículo coletor compactador		1	
Motorista		1	
Coletor		3	
MÃO-DE-OBRA			
Quadro Resumo de Mão de Obra			
Descrição	veículo 19 m3		Total
Motorista	22,00		22,00
MOTORISTA 2º TURNO	15,00		15,00
Coletor	66,00		66,00
COLETOR 2º TURNO	45,00		45,00
FISCAL de Coleta	1,00		1,00
FISCAL de Coleta Noturno	1,00		1,00
MATERIAIS E FERRAMENTAS			
2.1 UNIFORMES E EPI'S			
MOTORISTA			
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade
Calça brim	59,00	0,25	unid.
Camisa	44,90	0,25	unid.
Calçados de Couro	59,00	0,17	par
Tênis de couro	54,50		par
Boné	24,70	0,25	unid.
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.
Luvas de raspa	6,50		par
Colete Refletivo	13,50		unid.
Oculos de proteção	2,90		unid.
Botina de couro	10,40		par
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und
Nº Funcionários			
Total		Total	3.977,13
COLETOR			
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade
Calça brim	59,00	0,33	unid.
Camisa	44,90	0,33	unid.
Calçados de Couro	59,00		par
Tênis de couro	54,50	0,42	par
Boné	24,70	0,25	unid.
Capa de chuva	10,20	0,25	unid.
Luvas de raspa	6,50	2,50	par
Colete Refletivo	13,50	0,25	unid.
Oculos de proteção	2,90		unid.
Botina de couro	10,40		par
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und
Nº Funcionários			
Total		Total	16.595,61
FISCAL DE COLETA			
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade
Calça brim	59,00	0,25	unid.
Camisa	44,90	0,25	unid.
Calçados de Couro	59,00	0,17	par
Tênis de couro	54,50		par
Boné	24,70	0,25	unid.
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.
Luvas de raspa	6,50		par
Colete Refletivo	13,50		unid.
Oculos de proteção	2,90		unid.
Botina de couro	10,40		par
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und
Nº Funcionários			
Total		Total	214,98

TOTAL DE UNIFORMES E EPI'S					20.787,72
2.2 MATERIAIS FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS					
Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total	
Vassourão	unid.	14,90	12,33	183,77	
Pá Quadrada	unid.	16,29	9,25	150,68	
Total				334,45	
TOTAL DE MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS					334,45
TOTAL MENSAL DE MATERIAIS E FERRAMENTAS					R\$ 21.122,17
1 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS					
1.1 CAMINHÃO COLETOR COMPACTADOR DE 19m³					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	336.371,77	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº UNIDADES
Custo de Pneus	13.250,00	323.121,77	70,00%	60 meses	22,00
Total				3.769,75	R\$ 82.934,50
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	2,20 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Preço/litro	3,299	1,4995	134.680,00	201.952,66	
TOTAL			134.680,00	201.952,66	
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	201.952,66	R\$/Mês	6.058,58
Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	134.680,00	4.272,05	
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	134.680,00	848,48	
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	134.680,00	5.016,83	
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	134.680,00	415,42	
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	134.680,00	160,27	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	134.680,00	313,13	
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	134.680,00	2.555,55	
Total				13.581,73	
Cálculo da quilometragem mensal					
1º Turno Diurno		2º Turno Noturno			
Nº de Veículos	22	15			
Viagens/turno/veículo	2,00	2,00			
Dias/mês	26,00	26,00			
Km/viagem	70,00	70,00			
Quilômetros/mês	80.080,00	54.600,00			134.680,00
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00		
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00	
Pneus Traseiros	8,00	1.325,00	10.600,00		
Câmaras	16,00	90,00	1.440,00		
Protetores	16,00	25,00	400,00		
Recapagens	16,00	400,00	6.400,00	2,00	
Total			23.550,00		R\$ 39.646,43
RESUMO EQUIPAMENTOS					
PEÇAS E MATERIAIS DE OFICINA		82.934,50			
PNEUS E RECAPAGENS		39.646,43			
COMBUSTÍVEIS		201.952,66			
LAVAGEM E FILTROS		6.058,58			
LUBRIFICANTES		13.581,73			

C - CALCULO DO TOTAL DE EQUIPAMENTOS PARA CONTAINER SEMI ENTERRADO AREA TOMBADA					
CONTAINERES AREAS DE DIFÍCIL ACESSO		80 UNIDADES			
CONTAINERES AREAS TOMBADAS		87 UNIDADES			
TOTAL CONTAINERES		167 UNIDADES			
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15 M3 COM BRAÇO MUCK PARA ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO					
DESCRIÇÃO	QUANT	UND			
CAPACIDADE DO CAMINHÃO	19	M3			
PERCENTUAL MÁXIMO DE CAPACIDADE	100,00%				
CAPACIDADE MÁXIMA DO CAMINHÃO	19	M3			
CAPACIDADE DE COMPACTAÇÃO	3 / 1	M3			
CAPAC. DE CARGA. DO CAMINHÃO COMPACTADO	11400	Kg			
CAPAC. DE VOL. DO CONTAINER SEMI ENTERRADO	5	M3			
CAPAC. DE CARGA. DO CONTAINER SEMI ENTERRADO	1000	Kg			
QUANT. DE CONTAINER POR CAMINHÃO	11,4	UND			
VIAGEM POR DIA DO CAMINHÃO	2	VIAGENS			
QUANT DE CONTAINER CAMINHÃO/DIA	23	UND			
QUANTIDADE DE CONTAINER AREA TOMBADA	87	UND			
QUANTIDADE DE CAMINHÃO COMP. 19 M3	4	UND			
QUANTIDADE DE BRAÇO MUCK	4	UND			
3.2 VEÍCULO LEVE -					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	39.900,00	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº Unidades
Custo de Pneus	1.120,00	38.780,00	55,00%	60 meses	1,00
Total				355,48	R\$ 355,48
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	12,00 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Preço/litro	3,529	0,2941	3.640,00	1.070,52	
Total				1.070,52	
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	1.070,52	R\$/Mês	32,12
Lubrificantes					
Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Óleo Carter	8,65	0,00070 l/km	3.640,00	22,04	
Óleo Câmbio	9,95	0,00006 l/km	3.640,00	2,17	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	3.640,00	8,46	
Total				32,67	
Cálculo da quilometragem					
	Diumo	Noturno			
Quilômetros/dia	70	70,00			
Dias/mês	26,00	26,00			
Nº de veículos	1,00	1,00			
Quilômetros/mês	1.820,00	1.820,00			3.640,00
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	280,00	560,00		
Câmaras	-	-	-		
Protetores	-	-	-		
Recapagens	-	-	-		
Pneus Traseiros	2,00	280,00	560,00		
Câmaras	-	-	-		
Protetores	-	-	-		
Recapagens	-	-	-		
Total			1.120,00		R\$ 81,54
RESUMO EQUIPAMENTOS					
PEÇAS E MATERIAIS DE OFICINA	83.289,98				
PNEUS E RECAPAGENS	39.727,97				
COMBUSTÍVEIS	203.023,18				
LAVAGEM E FILTROS	6.090,70				
LUBRIFICANTES	13.614,40				
4 - GRAVIMETRIA					
GRAVIMETRIA					
VALOR DO ESTUDO GRAVIMETRICO	68.800,00 R\$				
PERÍODO	6,00 MESES				
VALOR MENSAL	11.466,67 R\$				
	-				
4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS					
EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)					
INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00				
CONTRATO (MESES)	24,00				
VALOR INST. MENSAL	6,25				
VALOR MENSALIDADE	75,00				
VALOR MENSAL	81,25				
QUANTIDADE DE EQUIPAM.	23,00				
VALOR TOTAL MENSAL	1.868,75				
OLAVO NETO DE SOUSA ROCHEDO ASSESSOR TÉCNICO DITEC/SLU					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-2 PLANILHA MEM. CALCULO – LOTE 01- P1 DIFÍCIL ACESSO

				NÚCLEO RURAL, JERVA COMUNIDADE DE CATINGUEIRO COMUNIDADE DE QUEIMA LENÇOL COMUNIDADE DE CORREGO DO OURO ASSENTAMENTO SEM TERRA COMUNIDADE DE BANANAL COLÔNIA AGRIC. SÃO JOSÉ NÚCLEO RURAL RAJADINHA BRASÍLIA	
LOTE 1 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO				DATA: 11/08/2017	
P01 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES EM ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO					
Dias efetivos	26,00				
Horas/dia efetivos	7,33				
Resíduos	1.040,00	T/mês			
Resíduos a coletar	1.040,00	T/mês			
1º Turno Diurno	100%	1.040,00	T/mês		
CAMINHÃO COMPACTADOR TOCO 15M3 com expansor de compartimento					
	100%	9,00	T/mês	MEMORIA: 15m3 x 0,60ton/m3--	9
CAMINHÃO COMPACTADOR 15 M3 com expansor 1º Turno					
		1.040,00	T/mês		
Viagens/veículo/MÉDIA		2,00	viagem x dia		
Toneladas/Viagem		9,00	T/kg	MEMORIA: 15m3 x 0,60ton/m3--	9
QUANTIDADE DE CAMINHÃO		26,00	d/mês	2,00	
TOTAL				2	
1 - MAO-DE-OBRA					
Quadro Resumo de Mão de Obra					
Descrição	compactador 15m3				Total
Motorista	2,00	0,00	0,00		2,00
Coletor	6,00	0,00	0,00		6,00
FISCAL de Coleta					
2 - MATERIAIS E FERRAMENTAS					
2.1 UNIFORMES E EPI'S					
MOTORISTA					
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade		Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.		14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.		11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par		9,83
Tênis de couro	54,50		par		
Bonê	24,70	0,25	unid.		6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.		1,70
Luvas de raspa	6,50		par		-
Colete Refletivo	13,50		unid.		-
Oculos de proteção	2,90		unid.		-
Botina de couro	10,40		par		-
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und		63,80
Nº Funcionários					2,00
Total					214,98
COLETOR					
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade		Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.		19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.		14,97
Calçados de Couro	59,00	0,42	par		25,18
Tênis de couro	54,50		par		
Bonê	24,70	0,25	unid.		6,18
Capa de chuva	10,20	0,25	unid.		2,55
Luvas de raspa	6,50	2,50	par		16,25
Colete Refletivo	13,50	0,25	unid.		3,38
Oculos de proteção	2,90		unid.		0,00
Botina de couro	10,40		par		0,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und		63,80
Nº Funcionários					6,00
Total					897,06
TOTAL DE UNIFORMES E EPI'S					
					1.112,04
2.2 MATERIAIS FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS					
Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês		Total
Vassourão	unid.	14,90	0,67		9,93
Garfo	unid.	36,56	0,50		18,28
Pa Quadrada	unid.	16,29	0,50		8,15
Total					36,36
TOTAL DE MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS					
					36,36
3 - CONTAINER ENTERRADO					
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	Preço Unitário			TOTAL
CONTAINER SEMI-ENTERRADO CAPACID. 5,00M3	1,00	41.780,00			41.780,00
TOTAL					41.780,00
ESCAVAÇÃO E LASTRO PARA INSTALAÇÃO PAISAGISMO (GRAMA BATATAIS M²)	1,00	560,85			560,85
	36,00	8,28			298,08
TOTAL UNITÁRIO					858,93
VALOR TOTAL					2.390,69
A - AQUISIÇÃO					
Valor Unitário	41.780,00	Custo	Vir. Residual	Vida Útil	Nº conjunto
		41.780,00	0,00%	60 meses	167,00
Total				696,33	R\$ 116.287,11
B - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	41.780,00	Custo	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº Unidades
		41.780,00	10,00%	60 meses	167,00
Total				69,63	R\$ 11.628,21
TOTAL CONTAINER ENTERRADO					
					127.915,32
C - CALCULO DO TOTAL DE EQUIPAMENTOS PARA CONTAINER SEMI ENTERRADO AREA DE DIFÍCIL ACESSO					
CONTAINERES ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO					
		80	UNIDADES		
CONTAINERES ÁREAS TOMBADAS		87	UNIDADES		
TOTAL CONTAINERES		167	UNIDADES		
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15 M3 COM BRAÇO MUCK PARA ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO					
DESCRIÇÃO	QUANT	UND			
CAPACIDADE DO CAMINHÃO	15	M3			
PERCENTUAL MÁXIMO DE CAPACIDADE	100,00%				
CAPACIDADE MÁXIMA DO CAMINHÃO	15	M3			
CAPACIDADE DE COMPACTAÇÃO	3 / 1	M3			
CAPAC. DE CARGA DO CAMINHÃO COMPACTADA	9000	KG			
CAPAC. DE VOL. DO CONTAINER SEMI ENTERRADO	5	M3			
CAPACIDADE DE CARGA DO CONTAINER	1000	KG			
QUANT. DE CONTAINER POR CAMINHÃO	9	UND			
VIAGEM POR DIA DO CAMINHÃO	2	VIAGENS			
QUANT. DE CONTAINER CAMINHÃO/DIA	18	UND			
QUANTIDADE DE CONTAINER ÁREA DE DIF. ACESSO	80	UND			
TONELADAS/MÊS	1040	TON/MES			
QUANTIDADE DE CAMINHÃO COMP. 15 M3	2	UND			
QUANTIDADE DE BRAÇO MUCK	2	UND			
Considerando que a coleta nesses locais é atômica e o histórico de toneladas retirado por mês, poder-se-á adotar que cada container será coletado a cada 3 dias com carga máxima. Assim cada dia serão coletados 3 containers.					

4 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS

4.1 CAMINHÃO COMPACTADOR 15 M3 COM EXPANSOR DE COMPARTIMENTO

C - MANUTENÇÃO

Valor Unitário	297.950,17	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº UNIDADES
Custo de Pneus	13.250,00	284.700,17	70,00%	60 meses	2,00
Total				3.321,50	R\$ 6.643,00

D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES

Consumo combustível	2,60 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Preço/litro	3,299	1,2688	7.280,00	9.236,86	
TOTAL			7.280,00		9.236,86

Lavagens e Filtros

Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	9.236,86	R\$/Mês	277,11
----------------------------	-------	--------------------	----------	----------------	---------------

Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	7.280,00	230,92	
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	7.280,00	45,86	
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	7.280,00	271,18	
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	7.280,00	22,46	
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	7.280,00	8,66	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	7.280,00	16,93	
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	7.280,00	138,14	
Total					734,15

Cálculo da quilometragem mensal

1º Turno Diurno			
Nº de Veículos	2		
Viagens/turno/veículo	2,00		
Dias/mês	26,00		
Km/viagem	70,00		
Quilômetros/mês	7.280,00		7.280,00

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS

Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00		
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		Ciclo de Troca
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00	80.000,00 km
Pneus Traseiros	8,00	1.325,00	10.600,00		
Câmaras	16,00	90,00	1.440,00		Quilômetros/mês
Protetores	16,00	25,00	400,00		7.280,00
Recapagens	16,00	400,00	6.400,00	2,00	
Total			23.550,00		R\$ 2.143,05

RESUMO EQUIPAMENTOS

PEÇAS E MATERIAIS DE OFICINA	6.643,00
PNEUS E RECAPAGENS	2.143,05
COMBUSTÍVEIS	9.236,86
LAVAGEM E FILTROS	277,11
LUBRIFICANTES	734,15

5 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS

EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)

INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00
CONTRATO (MESES)	24,00
VALOR INST. MENSAL	6,25
VALOR MENSALIDADE	75,00
VALOR MENSAL	81,25
QUANTIDADE DE EQUIPAM.	2,00
VALOR TOTAL MENSAL	162,50

OLAVO NETO DE SOUSA ROCHEDO
ASSESSOR TÉCNICO / DITEC / SLU
CREA 9200/TD-DF

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-2 PLANILHA MEMORIA CALCULO – LOTE 01- P2

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>BRASÍLIA</td> <td>PARANOÁ</td> </tr> <tr> <td>CRUZEIRO</td> <td>SÃO SEBASTIÃO</td> </tr> <tr> <td>SUDOESTE/OCTOGONAL</td> <td>FERCAL</td> </tr> <tr> <td>LAGO NORTE</td> <td>PLANALTINA</td> </tr> <tr> <td>VARJÃO</td> <td>SOBRADINHO I</td> </tr> <tr> <td>ITAPUÁ</td> <td>SOBRADINHO II</td> </tr> </table>		BRASÍLIA	PARANOÁ	CRUZEIRO	SÃO SEBASTIÃO	SUDOESTE/OCTOGONAL	FERCAL	LAGO NORTE	PLANALTINA	VARJÃO	SOBRADINHO I	ITAPUÁ	SOBRADINHO II																							
	BRASÍLIA	PARANOÁ																																			
	CRUZEIRO	SÃO SEBASTIÃO																																			
	SUDOESTE/OCTOGONAL	FERCAL																																			
	LAGO NORTE	PLANALTINA																																			
VARJÃO	SOBRADINHO I																																				
ITAPUÁ	SOBRADINHO II																																				
LOTE 1 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO DATA: 11/08/2017 P-2 - COLETA SELETIVA																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Dias efetivos</td> <td align="right">26,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Horas/dia efetivos</td> <td align="right">7,33</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Resíduos a coletar</td> <td align="right">867,82</td> <td>T/mês</td> </tr> <tr> <td>Resid. Áreas difícil Acesso</td> <td align="right">-</td> <td>T/mês</td> </tr> <tr> <td>DIFERENÇA</td> <td align="right">868,00</td> <td>T/mês</td> </tr> <tr> <td>Resíduos a coletar</td> <td align="right">868,00</td> <td>T/mês</td> </tr> </table>			Dias efetivos	26,00		Horas/dia efetivos	7,33		Resíduos a coletar	867,82	T/mês	Resid. Áreas difícil Acesso	-	T/mês	DIFERENÇA	868,00	T/mês	Resíduos a coletar	868,00	T/mês																	
Dias efetivos	26,00																																				
Horas/dia efetivos	7,33																																				
Resíduos a coletar	867,82	T/mês																																			
Resid. Áreas difícil Acesso	-	T/mês																																			
DIFERENÇA	868,00	T/mês																																			
Resíduos a coletar	868,00	T/mês																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Resíduos a coletar por caminhão compactador de 15m³</td> <td align="center">100,00%</td> <td align="right">482,86 t/mês</td> </tr> <tr> <td>1º Turno Diurno</td> <td align="center">50%</td> <td align="right">241,43 t/mês</td> </tr> <tr> <td>2º Turno Noturno</td> <td align="center">50%</td> <td align="right">241,43 t/mês</td> </tr> </table>			Resíduos a coletar por caminhão compactador de 15m³	100,00%	482,86 t/mês	1º Turno Diurno	50%	241,43 t/mês	2º Turno Noturno	50%	241,43 t/mês																										
Resíduos a coletar por caminhão compactador de 15m³	100,00%	482,86 t/mês																																			
1º Turno Diurno	50%	241,43 t/mês																																			
2º Turno Noturno	50%	241,43 t/mês																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Resíduos a coletar por caminhão baú de 30m³</td> <td align="center">100,00%</td> <td align="right">384,96 t/mês</td> </tr> <tr> <td>1º Turno Diurno</td> <td align="center">100%</td> <td align="right">384,96 t/mês</td> </tr> </table>			Resíduos a coletar por caminhão baú de 30m³	100,00%	384,96 t/mês	1º Turno Diurno	100%	384,96 t/mês																													
Resíduos a coletar por caminhão baú de 30m³	100,00%	384,96 t/mês																																			
1º Turno Diurno	100%	384,96 t/mês																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Caminhões compact.(15 m³) trucado para rejeito</td> <td align="center">100,00%</td> <td align="right">520,69 t/mês</td> </tr> <tr> <td>1º Turno Diurno</td> <td align="center">100%</td> <td align="right">520,69 t/mês</td> </tr> </table>			Caminhões compact.(15 m³) trucado para rejeito	100,00%	520,69 t/mês	1º Turno Diurno	100%	520,69 t/mês																													
Caminhões compact.(15 m³) trucado para rejeito	100,00%	520,69 t/mês																																			
1º Turno Diurno	100%	520,69 t/mês																																			
Dimensionamento dos veículos Veículos compactadores de 15m³ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>1º Turno</td> <td align="right">241,43 t/mês</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Viagens/veículo/MÉDIA</td> <td align="right">2,00 vg/veic. x dia</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Toneladas/viagem</td> <td align="right">3,50 t/vg</td> <td>compactador de 15 m³ - 3,5 Ton. por viagem</td> </tr> <tr> <td>Dias úteis/mês</td> <td align="right">26,00 d/mês</td> <td>1,00 veículos</td> </tr> <tr> <td>Km/viagem</td> <td align="right">70,00 km/vg</td> <td></td> </tr> </table> 2º Turno <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>1º Turno</td> <td align="right">241,43 t/mês</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Viagens/veículo</td> <td align="right">2,00 vg/veic. x dia</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Toneladas/viagem</td> <td align="right">3,50 t/vg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dias úteis/mês</td> <td align="right">26,00 d/mês</td> <td>1,00 veículos</td> </tr> <tr> <td>Km/viagem</td> <td align="right">70,00 km/vg</td> <td></td> </tr> </table>			1º Turno	241,43 t/mês		Viagens/veículo/MÉDIA	2,00 vg/veic. x dia		Toneladas/viagem	3,50 t/vg	compactador de 15 m³ - 3,5 Ton. por viagem	Dias úteis/mês	26,00 d/mês	1,00 veículos	Km/viagem	70,00 km/vg		1º Turno	241,43 t/mês		Viagens/veículo	2,00 vg/veic. x dia		Toneladas/viagem	3,50 t/vg		Dias úteis/mês	26,00 d/mês	1,00 veículos	Km/viagem	70,00 km/vg						
1º Turno	241,43 t/mês																																				
Viagens/veículo/MÉDIA	2,00 vg/veic. x dia																																				
Toneladas/viagem	3,50 t/vg	compactador de 15 m³ - 3,5 Ton. por viagem																																			
Dias úteis/mês	26,00 d/mês	1,00 veículos																																			
Km/viagem	70,00 km/vg																																				
1º Turno	241,43 t/mês																																				
Viagens/veículo	2,00 vg/veic. x dia																																				
Toneladas/viagem	3,50 t/vg																																				
Dias úteis/mês	26,00 d/mês	1,00 veículos																																			
Km/viagem	70,00 km/vg																																				
Veículos caminhão baú de 30m³ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>1º Turno</td> <td align="right">384,96 t/mês</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Viagens/veículo/MÉDIA</td> <td align="right">2,00 vg/veic. x dia</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Toneladas/viagem</td> <td align="right">1,50 t/vg</td> <td>caminhão baú de 15 m³ - 1,5 Ton. por viagem</td> </tr> <tr> <td>Dias úteis/mês</td> <td align="right">26,00 d/mês</td> <td>5,00 veículos</td> </tr> <tr> <td>Km/viagem</td> <td align="right">70,00 km/vg</td> <td></td> </tr> </table>			1º Turno	384,96 t/mês		Viagens/veículo/MÉDIA	2,00 vg/veic. x dia		Toneladas/viagem	1,50 t/vg	caminhão baú de 15 m³ - 1,5 Ton. por viagem	Dias úteis/mês	26,00 d/mês	5,00 veículos	Km/viagem	70,00 km/vg																					
1º Turno	384,96 t/mês																																				
Viagens/veículo/MÉDIA	2,00 vg/veic. x dia																																				
Toneladas/viagem	1,50 t/vg	caminhão baú de 15 m³ - 1,5 Ton. por viagem																																			
Dias úteis/mês	26,00 d/mês	5,00 veículos																																			
Km/viagem	70,00 km/vg																																				
Veículos comp. trucado para rejeito de 15m³ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>1º Turno</td> <td align="right">520,69 t/mês</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Viagens/veículo/MÉDIA</td> <td align="right">3,00 vg/veic. x dia</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Toneladas/viagem</td> <td align="right">9,50 t/vg</td> <td>caminhão compactador de 15 m³ - 9,5 Ton. por viagem</td> </tr> <tr> <td>Dias úteis/mês</td> <td align="right">26,00 d/mês</td> <td>1,00 veículos</td> </tr> <tr> <td>Km/viagem</td> <td align="right">50,00 km/vg</td> <td></td> </tr> </table>			1º Turno	520,69 t/mês		Viagens/veículo/MÉDIA	3,00 vg/veic. x dia		Toneladas/viagem	9,50 t/vg	caminhão compactador de 15 m³ - 9,5 Ton. por viagem	Dias úteis/mês	26,00 d/mês	1,00 veículos	Km/viagem	50,00 km/vg																					
1º Turno	520,69 t/mês																																				
Viagens/veículo/MÉDIA	3,00 vg/veic. x dia																																				
Toneladas/viagem	9,50 t/vg	caminhão compactador de 15 m³ - 9,5 Ton. por viagem																																			
Dias úteis/mês	26,00 d/mês	1,00 veículos																																			
Km/viagem	50,00 km/vg																																				
Equipe Padrão de Coleta <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Veículo coletor compactador 15 m³</td> <td align="center">1</td> </tr> <tr> <td>Motorista</td> <td align="center">1</td> </tr> <tr> <td>Coletor</td> <td align="center">2</td> </tr> </table>			Veículo coletor compactador 15 m³	1	Motorista	1	Coletor	2																													
Veículo coletor compactador 15 m³	1																																				
Motorista	1																																				
Coletor	2																																				
Equipe Padrão de Coleta <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Veículo coletor caminhão (Baú 30m³)</td> <td align="center">1</td> </tr> <tr> <td>Motorista</td> <td align="center">1</td> </tr> <tr> <td>Coletor</td> <td align="center">2</td> </tr> </table>			Veículo coletor caminhão (Baú 30m³)	1	Motorista	1	Coletor	2																													
Veículo coletor caminhão (Baú 30m³)	1																																				
Motorista	1																																				
Coletor	2																																				
Equipe Padrão de Coleta <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Veículo coletor compactador para o rejeito 15m³</td> <td align="center">1</td> </tr> <tr> <td>Motorista</td> <td align="center">1</td> </tr> <tr> <td>Coletor</td> <td align="center">2</td> </tr> </table>			Veículo coletor compactador para o rejeito 15m³	1	Motorista	1	Coletor	2																													
Veículo coletor compactador para o rejeito 15m³	1																																				
Motorista	1																																				
Coletor	2																																				
1 - MÃO-DE-OBRA Quadro Resumo de Mão de Obra <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>veículo baú 30 m3 para coleta</th> <th>veículo comp.15 m3 para coleta</th> <th>Caminhões compact.(15 m³) trucado para rejeito</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Motorista Diurno</td> <td align="center">5,00</td> <td align="center">1,00</td> <td align="center">1,00</td> <td align="center">7,00</td> </tr> <tr> <td>MOTORISTA 2º TURNO</td> <td align="center">-</td> <td align="center">1,00</td> <td align="center">-</td> <td align="center">1,00</td> </tr> <tr> <td>Coletor Diurno</td> <td align="center">10,00</td> <td align="center">2,00</td> <td align="center">2,00</td> <td align="center">14,00</td> </tr> <tr> <td>COLETOR 2º TURNO</td> <td align="center">-</td> <td align="center">2,00</td> <td align="center">-</td> <td align="center">2,00</td> </tr> <tr> <td>FISCAL. de Coleta Diurno</td> <td align="center">1,00</td> <td align="center">-</td> <td align="center">-</td> <td align="center">1,00</td> </tr> <tr> <td>FISCAL. de Coleta Noturno</td> <td align="center">-</td> <td align="center">1,00</td> <td align="center">-</td> <td align="center">1,00</td> </tr> </tbody> </table>			Descrição	veículo baú 30 m3 para coleta	veículo comp.15 m3 para coleta	Caminhões compact.(15 m³) trucado para rejeito	Total	Motorista Diurno	5,00	1,00	1,00	7,00	MOTORISTA 2º TURNO	-	1,00	-	1,00	Coletor Diurno	10,00	2,00	2,00	14,00	COLETOR 2º TURNO	-	2,00	-	2,00	FISCAL. de Coleta Diurno	1,00	-	-	1,00	FISCAL. de Coleta Noturno	-	1,00	-	1,00
Descrição	veículo baú 30 m3 para coleta	veículo comp.15 m3 para coleta	Caminhões compact.(15 m³) trucado para rejeito	Total																																	
Motorista Diurno	5,00	1,00	1,00	7,00																																	
MOTORISTA 2º TURNO	-	1,00	-	1,00																																	
Coletor Diurno	10,00	2,00	2,00	14,00																																	
COLETOR 2º TURNO	-	2,00	-	2,00																																	
FISCAL. de Coleta Diurno	1,00	-	-	1,00																																	
FISCAL. de Coleta Noturno	-	1,00	-	1,00																																	
2 - MATERIAIS E FERRAMENTAS																																					

2.1 UNIFORMES E EPI'S

MOTORISTA				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	-
Bonê	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	-
Colete Refletivo	13,50		unid.	-
Óculos de proteção	2,90		unid.	-
Botina de couro	10,40		par	-
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				107,49
Nº Funcionários				8,00
Total			Total	859,92

COLETOR				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00		par	
Tênis de couro	54,50	0,42	par	22,71
Bonê	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,25	unid.	2,55
Luvas de raspa	6,50	2,50	par	16,25
Colete Refletivo	13,50	0,25	unid.	3,38
Óculos de proteção	2,90		unid.	
Botina de couro	10,40		par	
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				149,51
Nº Funcionários				16,00
Total			Total	2.392,16

FISCAL. DE COLETA				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	
Bonê	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	
Colete Refletivo	13,50		unid.	
Óculos de proteção	2,90		unid.	
Botina de couro	10,40		par	
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				107,49
Nº Funcionários				2,00
Total			Total	214,98

TOTAL DE UNIFORMES E EPI'S **3.467,06**

2.2 MATERIAIS FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total
Vassourão	unid.	14,90	2,00	29,80
Pá Quadrada	unid.	16,29	1,00	16,29
Total				46,09

TOTAL DE MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS **46,09**

TOTAL MENSAL DE MATERIAIS E FERRAMENTAS **R\$ 3.513,15**

2.2 CONTAINER PARA COLETA SELETIVA

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	Preço Unitário	TOTAL
CONTAINER PARA RECICLÁVEIS CAPACID. 2500l	86,00	5.327,80	458.190,80
			458.190,80

2.2 CONTAINER PARA COLETA SELETIVA

A - AQUISIÇÃO					
Valor Unitário	5.327,80	Custo	Vir. Residual	Vida Útil	Nº conjunto
		5.327,80		24 meses	86,00
Total				221,99	R\$ 19.091,14

C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	5.327,80	Custo	5.327,80	Coef. Manut.	Vida Útil
				10,00%	24 meses
					22,20
Total					R\$ 1.909,20
TOTAL CONTAINER COLETA SELETIVA					
21.000,34					
1 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS					
1.1 CAMINHÃO COLETOR COMPACTADOR DE 15m³					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	289.950,17	Custo s/ Pneus	289.950,17	Coef. Manut.	Vida Útil
Custo de Pneus	7.950,00			70,00%	60 meses
Total					R\$ 3.290,00
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	2,40 km/l	RS/Km	1,3746	Quilômetros/mês	RS/Mês
Preço/litro	3,259				
Total					10.007,09
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	10.007,09	RS/Mês	300,21
Lubrificantes					
Preço Unitário		Índice Consumo		Quilômetros/mês	RS/Mês
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	7.280,00		230,92
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	7.280,00		45,86
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	7.280,00		271,18
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	7.280,00		22,46
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	7.280,00		8,66
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	7.280,00		16,93
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	7.280,00		138,14
Total					734,15
Cálculo da quilometragem mensal					
Nº de Veículos	1	2º Turno Noturno	1	Domingos	
Viagens/turno/veículo	2,00		2,00		
Dias/mês	26,00		26,00		
Km/Viagem	70,00		70,00		
Quilômetros/mês	3.640,00		3.640,00		7.280,00
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00		
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00	
Pneus Traseiros	4,00	1.325,00	5.300,00		
Câmaras	8,00	90,00	720,00		
Protetores	8,00	25,00	200,00		
Recapagens	8,00	400,00	3.200,00	2,00	
Total			14.130,00		R\$ 1.265,83
1 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS					
1.1 CAMINHÃO COLETOR BAU DE 30m³					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	229.950,17	Custo s/ Pneus	229.950,17	Coef. Manut.	Vida Útil
Custo de Pneus	7.950,00			70,00%	60 meses
Total					R\$ 12.950,00
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	2,60 km/l	RS/Km	1,2688	Quilômetros/mês	RS/Mês
Preço/litro	3,259				
Total					23.092,16
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	23.092,16	RS/Mês	692,76
Lubrificantes					
Preço Unitário		Índice Consumo		Quilômetros/mês	RS/Mês
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	18.200,00		677,30
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	18.200,00		114,66
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	18.200,00		677,95
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	18.200,00		56,14
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	18.200,00		21,66
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	18.200,00		45,32
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	18.200,00		345,35
Total					1.835,36
Cálculo da quilometragem mensal					
Nº de Veículos	5	2º Turno Noturno		Domingos	
Viagens/turno/veículo	2,00				
Dias/mês	26,00				
Km/Viagem	70,00				
Quilômetros/mês	18.200,00				18.200,00
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00		
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00	
Pneus Traseiros	4,00	1.325,00	5.300,00		
Câmaras	8,00	90,00	720,00		
Protetores	8,00	25,00	200,00		
Recapagens	8,00	400,00	3.200,00	2,00	
Total			14.130,00		R\$ 3.214,58
1 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS					
1.1 CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15m³ REJEITO					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	289.950,17	Custo s/ Pneus	289.950,17	Coef. Manut.	Vida Útil
Custo de Pneus	13.250,00			70,00%	60 meses
Total					R\$ 3.228,17
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	2,60 km/l	RS/Km	1,2688	Quilômetros/mês	RS/Mês
Preço/litro	3,259				
Total					4.948,32
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	4.948,32	RS/Mês	148,45
Lubrificantes					
Preço Unitário		Índice Consumo		Quilômetros/mês	RS/Mês
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	3.900,00		123,71
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	3.900,00		24,57
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	3.900,00		145,28
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	3.900,00		12,03
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	3.900,00		4,64
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	3.900,00		9,07
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	3.900,00		74,00
Total					393,30
Cálculo da quilometragem mensal					
Nº de Veículos	1	2º Turno Noturno		Domingos	
Viagens/turno/veículo	3,00				
Dias/mês	26,00				
Km/Viagem	50,00				
Quilômetros/mês	3.900,00				3.900,00
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00		
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00	
Pneus Traseiros	4,00	1.325,00	5.300,00		
Câmaras	8,00	90,00	720,00		
Protetores	8,00	25,00	200,00		
Recapagens	8,00	400,00	3.200,00	2,00	
Total			23.550,00		R\$ 1.148,06
3.2 VEÍCULO LEVE					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	39.900,00	Custo s/ Pneus	39.900,00	Coef. Manut.	Vida Útil
Custo de Pneus	1.150,00			55,00%	60 meses
Total					R\$ 355,48
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	12,00 km/l	RS/Km	0,2941	Quilômetros/mês	RS/Mês
Preço/litro	3,529				
Total					1.070,52

Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	1.070,52	R\$/Mês	32,12
Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/dia	R\$/Mês	
Óleo Carter	8,65	0,00070 l/km	3.640,00	22,04	
Óleo Câmbio	9,95	0,00006 l/km	3.640,00	2,17	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	3.640,00	8,46	
Total					32,67

Cálculo da quilometragem	diurno	noturno		
Quilômetros/dia	70	70		
Dias/mês	26,00	26,00		
Nº de veículos	1,00	1,00		
Quilômetros/mês	1.820,00	1.820,00		3.640,00

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS

Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	280,00	560,00		
Câmaras	-	-	-		
Protetores	-	-	-		Ciclo de Troca
Recapagens	-	-	-		50.000,00 km
Pneus Traseiros	2,00	280,00	560,00		
Câmaras	-	-	-		Quilômetros/mês
Protetores	-	-	-		3.640,00
Recapagens	-	-	-		
Total			1.120,00		R\$ 81,54

RESUMO EQUIPAMENTOS

MANUTENÇÃO	19.823,65
PNEUS E RECAPAGENS	5.730,01
COMBUSTÍVEIS	39.118,09
LAVAGEM E FILTROS	1.173,54
LUBRIFICANTES	2.995,50

4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS

EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)	
INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00
CONTRATO (MESES)	24,00
VALOR INST. MENSAL	6,25
VALOR MENSALIDADE	75,00
VALOR MENSAL	81,25
QUANTIDADE DE EQUIPAM.	8,00
VALOR TOTAL MENSAL	650,00

5-CELULA DE CARGA

CELULA DE CARGA		
QUANTIDADE POR CAMINHÃO COMP. COLETA	1,00	UNIDADES
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 25.650,00	
TOTAL POR CAMINHÃO	R\$ 25.650,00	

EDUARDO CRUZ CUNHA
DITEC / SLU
CREA 22823/D-DF



PLANALTINA	BRASÍLIA
SOBRADINHO	CRUZEIRO
SOBRADINHO II	FERCAL
SUDOESTE / OCTOGON	ITAPOA
VAZAO	
PARANOA	LAGO NORTE

LOTE 01

OTE 1 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO

DATA: 11/08/2017

2 - COLETA SELETIVA - SERVIÇO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

Dias efetivos	21,00
Horas/turno efetivos	8,48

Equipe da Mobilização

Mobilizadores	6
Fiscal	1
veículo furgão (kombi)	1

Número de Equipes	1
Quilômetro/dia/veículo	60,00 km

- MÃO-DE-OBRA

Quadro Resumo de Mão de Obra

Descrição	Quantidade	Reserva	Total
Mobilizador	6,00		6,00
FISCAL	1,00		1,00

- MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

2.1 EPI'S E UNIFORMES

Fiscal dos Mobilizadores				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Boné	24,70	0,33	unid.	8,23
				23,20
Nº Funcionários				1,00
Total			Total	23,20

Mobilizadores				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Boné	24,70	0,33	unid.	8,23
				23,20
Nº Funcionários				6,00
Total			Total	139,20

TOTAL DE EPI'S E UNIFORMES	162,40
-----------------------------------	---------------

2.2 FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS

Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total
Impressão de Folhetos	unid.	0,06	190.000,00	11.400,00

TOTAL MENSAL COM FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS	11.400,00
--	------------------

- EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS

3.1 VEICULO FURGÃO (KOMBI)

C - MANUTENÇÃO

Valor Unitário	46.980,88	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº Unidades
Custo de Pneus	1.069,00	45.911,88	60,00%	60 meses	1,00
Total				459,12	R\$ 459,12

D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES

Consumo combustível	6,00 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Preço/litro	3,529	0,5882	1.260,00	741,13	
Total					741,13

Lavagens e Filtros

Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	741,13	R\$/Mês	22,23
----------------------------	-------	--------------------	--------	---------	-------

Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/dia	R\$/Mês	
Óleo Carter	8,65	0,00070 l/km	1.260,00	7,63	
Óleo Câmbio	9,95	0,00006 l/km	1.260,00	0,75	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	1.260,00	2,93	
Total					11,31

Cálculo da quilometragem

Quilômetros/dia	60
Dias/mês	21,00
Nº de veículos	1,00
Quilômetros/mês	1.260,00

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS

Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	267,25	534,50		
Câmaras	-	-	-		
Protetores	-	-	-		
Recapagens	-	-	-	-	35.000,00 km
Pneus Traseiros	2,00	267,25	534,50		
Câmaras	-	-	-		
Protetores	-	-	-		
Recapagens	-	-	-	-	1.260,00
Total			1.069,00		R\$ 38,48

4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS

EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)

INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00
CONTRATO (MESES)	24,00
VALOR INST. MENSAL	6,25
VALOR MENSALIDADE	75,00
VALOR MENSAL	81,25
QUANTIDADE DE EQUIPAM.	1,00
VALORT TOTAL MENSAL	81,25

EDUARDO CRUZ CUNHA
ORÇAMENTISTA
DITEC/SLU

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-2 PLANILHA MEMORIA CALCULO – LOTE 01- P3

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA	PLANALTINA	BRASÍLIA
	SOBRADINHO	CRUZEIRO
	SOBRADINHO II	FERCAL
	SUDOESTE / OCTOGONA	ITAPOÃ
	VARJÃO	
	PARANOÁ	LAGO NORTE
	SÃO SEBASTIÃO	

OTE 1 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO
03 - COLETA MANUAL, REMOÇÃO E TRANSPORTE DE ENTULHOS

DATA:11/08/2017

Dias efetivos	25,00	
Horas/dia efetivos	7,33	
Resíduos a coletar	315,83	t/mês
1º Turno Diurno	100%	315,83 t/mês
2º Turno Noturno	0%	0,00 t/mês

Dimensionamento dos veículos

Caminhão Basculante de 6m³		
1º Turno	316,00 t/mês	
Viagens/veículo	2,00 vg/veic. x dia	Dados obtidos junto a Dilur média dos últimos meses
Toneladas/viagem	1,50 t/vg	PESO ESPECÍFICO 250KG/M3 = 1,5T/VG
Dias úteis/mês	25,00 d/mês	4,00 veículos
Km/viagem	60,00 km/vg	
Reserva técnica		0,00 veículo

Equipe Padrão de Coleta

Caminhão Basculante de 6m³	1
Motorista	1
Coletor	2

- MÃO-DE-OBRA

Reserva Técnica de Mão de Obra	
---------------------------------------	--

Quadro Resumo de Mão de Obra

Descrição	Quantidade	Reserva	Total
Motorista	4,00	0,00	4,00
Coletor	8,00	0,00	8,00
FISCAL	1,00	0,00	1,00

- MATERIAIS E FERRAMENTAS

2.1 EPI'S E UNIFORMES

MOTORISTA				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	-
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	-
Colete Refletivo	13,50		unid.	-
Óculos de proteção	2,90		unid.	-
Botina de couro	10,40		par	-
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				107,49
Nº Funcionários				4,00
Total			Total	429,96

COLETOR				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	0,00
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,25	unid.	2,55
Luvas de raspa	6,50	1,50	par	9,75
Colete Refletivo	13,50	0,25	unid.	3,38
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Botina de couro	10,40		par	0,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				130,13
Nº Funcionários				8,00
Total			Total	1.041,04

FISCAL				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	0,00
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	0,00
Colete Refletivo	13,50	0,17	unid.	2,25
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Botina de couro	10,40		par	0,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				109,74
Nº Funcionários				1,00
Total			Total	109,74
TOTAL DE EPI'S E UNIFORMES				1.580,74
2.2 UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS				
Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total
Vassourão	unid.	14,90	1,33	19,87
Garfo	unid.	36,56	1,00	36,56
Pá Quadrada	unid.	16,29	1,00	16,29
Total				72,72
TOTAL DE UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS				72,72
TOTAL MENSAL DE MATERIAIS E FERRAMENTAS				R\$ 1.653,46
3 - EQUIPAMENTOS/VEICULOS				
3.1 CAMINHÃO BASCULANTE 6m³				
C - MANUTENÇÃO				
Valor Unitário	243.901,21	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil
Custo de Pneus	7.950,00	235.951,21	70,00%	60 meses
		Total		2.752,76
				R\$ 11.011,04
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES				
Consumo combustível	2,60 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Preço/litro	3,299	1,2688	12.000,00	15.225,60
				Total 15.225,60
Lavagens e Filtros				
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	15.225,60	R\$/Mês
				456,77
Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	12.000,00	380,64
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	12.000,00	75,60
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	12.000,00	447,00
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	12.000,00	37,01
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	12.000,00	14,28
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	12.000,00	27,90
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	12.000,00	227,70
				Total 1.210,13
Cálculo da quilometragem mensal				
1º Turno Diurno				
Nº de Veículos	4			
Viagens/turno/veículo	2,00			
Dias/mês	25,00			
Km/viagem	60,00			
Quilômetros/mês	12.000,00	12.000,00		
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS				
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00	

3.2 VEÍCULO LEVE -

C - MANUTENÇÃO

Valor Unitário	39.900,00	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº Unidades
Custo de Pneus	1.120,00	38.780,00	55,00%	60 meses	1,00
		Total		355,48	R\$ 355,48

D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES

Consumo combustível	12,00 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Preço/litro	3,529	0,2941	2.500,00	735,25
				Total
				735,25

Lavagens e Filtros

Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	735,25	R\$/Mês	22,06
----------------------------	-------	--------------------	--------	---------	-------

Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/dia	R\$/Mês
Óleo Carter	8,65	0,00070 l/km	2.500,00	15,14
Óleo Câmbio	9,95	0,00006 l/km	2.500,00	1,49
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	2.500,00	5,81
				Total
				22,44

Cálculo da quilometragem

Quilômetros/dia	100		
Dias/mês	25,00	ESTE VEÍCULO TAMBÉM FISCALIZA COLETA MECANIZADA	
Nº de veículos	1,00		
Quilômetros/mês	2.500,00		2.500,00

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS

Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	280,00	560,00		Ciclo de Troca
Câmaras	-	-	-		
Protetores	-	-	-		
Recapagens	-	-	-		
Pneus Traseiros	2,00	280,00	560,00		Quilômetros/mês
Câmaras	-	-	-		
Protetores	-	-	-		
Recapagens	-	-	-		
Total			1.120,00		R\$ 56,00

RESUMO EQUIPAMENTOS

PEÇAS E MATERIAIS DE OFICINA	11.366,52
PNEUS E RECAPAGENS	2.316,80
COMBUSTÍVEIS	15.960,85
LAVAGEM E FILTROS	478,83
LUBRIFICANTES	1.232,57

4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS

EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)	
INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00
CONTRATO (MESES)	24,00
VALOR INST. MENSAL	6,25
VALOR MENSALIDADE	75,00
VALOR MENSAL	81,25
QUANTIDADE DE EQUIPAM	5,00
VALOR TOTAL MENSAL	406,25

OLAVO NETO DE SOUSA ROCHEDO
ASSESSOR TÉCNICO / DITEC / SLU
CREA 9200/TD-DF

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-2 PLANILHA MEMORIA CALCULO – LOTE 01- P4

		SUBRADINHO II	PERCAL	
		SUDOESTE / OCTOGON	ITAPOÁ	
		VARJÃO		
		PARANOÁ	LAGO NORTE	
		SÃO SESBASTIÃO		
LOTE 01				
LOTE 1 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO		DATA:11/08/2017		
P04 - COLETA MECANIZADA E TRANPORTE DE ENTULHO				
Dias efetivos	25,00			
Horas/dia efetivos	7,33			
Resíduos a coletar	15.778,70	t/mês		
1º Turno Diurno	100%	15.779,00 t/mês		
2º Turno Noturno	0%			
Dimensionamento dos veículos				
Caminhão Basculante de 12m³				
1º Turno	15.779,00 t/mês			
Viagens/veículo	3,00 vg/veic. x dia			
Toneladas/viagem	15,60 t/vg	PESO ESPECÍFICO	1,3KG/M3 = 15,60T/VG	
Dias úteis/mês	25,00 d/mês	13,00 veículos		
Km/viagem	45,00 km/vg			
Reserva	0,00%	0,00 veículos		
Pá Carregadeira		3,00 unidades		
Horas efetivas/dia	7,33 h/dia			
Reserva	0,00%	0,00 unidade		
Equipe Padrão de Coleta				
Caminhão Basculante de 12m³	1			
Pá Carregadeira	1			
Motorista	1			
Operador	1			
Servente	1			
1 - MÃO-DE-OBRA				
Reserva Técnica de Mão de Obra		0%		
Quadro Resumo de Mão de Obra				
Descrição	Quantidade	Reserva	Total	
Motorista	13,00	0,00	13,00	
Operador de Máquina	3,00	0,00	3,00	
Servente	3,00	0,00	3,00	
2 - MATERIAIS E FERRAMENTAS				
2.1 EPI'S E UNIFORMES				
MOTORISTA				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	-
Bonê	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	-
Colete Refletivo	13,50		unid.	-
Óculos de proteção	2,90		unid.	-
Botina de couro	10,40		par	-
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				107,49
Nº Funcionários				13,00
Total			Total	1.397,37
OPERADOR DE MÁQUINA				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	0,00
Bonê	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	0,00
Colete Refletivo	13,50		unid.	0,00
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Capacete	10,40	0,08	unid.	0,87
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				108,36
Nº Funcionários				3,00
Total			Total	325,08
SERVENTE				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	0,00
Bonê	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	0,00
Colete Refletivo	13,50	0,17	unid.	2,25
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Botina de couro	10,40		par	0,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				109,74
Nº Funcionários				3,00
Total			Total	329,22
TOTAL DE EPI'S E UNIFORMES				2.051,67
2.2 UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS POR MÁQUINA				
Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total
Vassourão	unid.	14,90	1,00	14,90
Garfo	unid.	36,56	0,75	27,42
Pá Quadrada	unid.	16,29	0,75	12,22
Total				54,54
TOTAL DE UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS				54,54
TOTAL MENSAL DE MATERIAIS E FERRAMENTAS				R\$ 2.106,21

3 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS					
3.1 CAMINHÃO BASCULANTE 12m³					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	288.353,88	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº Unidades
Custo de Pneus	13.250,00	275.103,88	70,00%	60 meses	13,00
		Total		3.209,55	R\$ 41.724,15
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	2,20 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Preço/litro	3,2990	1,4995	43.875,00	65.790,56	
				Total	65.790,56
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	65.790,56	R\$/Mês	1.973,72
Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	43.875,00	1.391,72	
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	43.875,00	276,41	
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	43.875,00	1.634,34	
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	43.875,00	135,33	
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	43.875,00	52,21	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	43.875,00	102,01	
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	43.875,00	832,53	
				Total	4.424,55
Cálculo da quilometragem mensal					
1º Turno Diurno					
Nº de Veículos	13				
Viagens/turno/veículo	3,00				
Dias/mês	25,00				
Km/viagem	45,00				
Quilômetros/mês	43.875,00	43.875,00			
A ATIVIDADE É PROGRAMADA E PONTUAL. O VEÍCULO SE DESLOCA ATÉ O LOCAL ONDE ESTÁ A MÁQUINA E DE LÁ SEGUE PARA O JÓQUEI. 45KM/V É RAZOÁ					
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00		
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00	70.000,00 km
Pneus Traseiros	8,00	1.325,00	10.600,00		
Câmaras	16,00	90,00	1.440,00		
Protetores	16,00	25,00	400,00		
Recapagens	16,00	400,00	6.400,00	2,00	43.875,00
Total			23.550,00		R\$ 14.760,80

3.3 PÁ CARREGADEIRA -

C - MANUTENÇÃO

Valor Unitário	497.293,30	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil em meses	Nº Unidades
Custo de Pneus	14.800,00	482.493,30	70,00%	60 meses	3,00
Total				5.629,09	R\$ 16.887,27

D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES

Consumo combustível	12,50 l/h	R\$/h	Horas/mês	R\$/Mês
Preço/litro	3,299	41,2375	550,00	22.680,63
Total				22.680,63

Lavagens e Filtros

Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	22.680,63	R\$/Mês	680,42
----------------------------	-------	--------------------	-----------	---------	--------

Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Horas/mês	R\$/Mês
Óleo Carter	13,00	0,04000 l/h	550,00	286,00
Caixa Diferencial	10,50	0,04600 l/h	550,00	265,65
Óleo Comando	7,45	0,05800 l/h	550,00	237,66
Graxa	12,65	0,01200 kg/h	550,00	83,49
Total				872,80

Cálculo de horas trabalhadas	
Horas/dia	7,33
Dias/mês	25,00
Nº de equipamentos	3,00
Horas/mês	550,00

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS -

Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	3.700,00	7.400,00		Ciclo de Troca
Câmaras	4,00	300,00	1.200,00		
Protetores	4,00	140,00	560,00		
Recapagens	4,00	1.345,00	5.380,00	2,00	3.000,00 h
Pneus Traseiros	2,00	3.700,00	7.400,00		Horas/mês
Câmaras	4,00	300,00	1.200,00		
Protetores	4,00	140,00	560,00		
Recapagens	4,00	1.345,00	5.380,00	2,00	550,00
Total			29.080,00		R\$ 5.331,33

3.2 VEÍCULO LEVE - o mesmo encarregado e veículo da coleta manual atenderá a coleta mecanizada

RESUMO EQUIPAMENTOS

PEÇAS E MATERIAIS DE OFICINA	58.611,42
PNEUS E RECAPAGENS	20.092,13
COMBUSTÍVEIS	88.471,19
LAVAGEM E FILTROS	2.654,14
LUBRIFICANTES	5.297,35

4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS

EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)	
INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00
CONTRATO (MESES)	24,00
VALOR INST. MENSAL	6,25
VALOR MENSALIDADE	75,00
VALOR MENSAL	81,25
QUANTIDADE DE EQUIPAM	16,00
VALORTOTAL MENSAL	1.300,00

OLAVO NETO DE SOUSA ROCHEDO
ASSESSOR TÉCNICO / DITEC / SLU
CREA 9200/TD-DF

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-2 PLANILHA MEMORIA CALCULO – LOTE 01- P5

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		São Sebastião	Brasília																																																
		Planaltina	Cruzeiro/Sudoeste/Octogonal																																																
		Sobradinho I/Percebi	Sudoeste/Octogonal																																																
		Sobradinho II	Paranoá/Itapoá Lago Norte/Várzea																																																
LOTE 1 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO P5 - VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PUBLICOS		DATA: 11/08/2017																																																	
EQUIPAMENTOS SERVIÇOS DE VARRIÇÃO																																																			
<table border="1"> <tr> <td>Dias efetivos</td> <td>26,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Horas/dia efetivos</td> <td>7,33</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quilômetros a varrer</td> <td>35.037</td> <td>km/mês</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1º Turno Diurno</td> <td>85%</td> <td>29.781 km/mês</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2º Turno Noturno</td> <td>15%</td> <td>5.256 km/mês</td> <td></td> </tr> </table>				Dias efetivos	26,00			Horas/dia efetivos	7,33			Quilômetros a varrer	35.037	km/mês		1º Turno Diurno	85%	29.781 km/mês		2º Turno Noturno	15%	5.256 km/mês																													
Dias efetivos	26,00																																																		
Horas/dia efetivos	7,33																																																		
Quilômetros a varrer	35.037	km/mês																																																	
1º Turno Diurno	85%	29.781 km/mês																																																	
2º Turno Noturno	15%	5.256 km/mês																																																	
Os dados dos domingos estão demonstrados e não são integrantes das totalizações. Os quantitativos de domingo já estão inclusos nos 26 dias As equipes destacadas para os domingos trabalham 26 dias e folgam em um dia diverso do domingo. Não haverá incidência de horas extras para domingo.																																																			
<table border="1"> <tr> <td>Dias efetivos</td> <td>4,42</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Horas/dia efetivos</td> <td>7,33</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quilômetros a varrer</td> <td>1.787</td> <td>km/mês</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Domingo</td> <td>100%</td> <td>1.787 km/mês</td> <td></td> </tr> </table>				Dias efetivos	4,42			Horas/dia efetivos	7,33			Quilômetros a varrer	1.787	km/mês		Domingo	100%	1.787 km/mês																																	
Dias efetivos	4,42																																																		
Horas/dia efetivos	7,33																																																		
Quilômetros a varrer	1.787	km/mês																																																	
Domingo	100%	1.787 km/mês																																																	
Dimensionamento do número de varredores																																																			
<table border="1"> <tr> <td colspan="4">1º Turno</td> </tr> <tr> <td>Quilômetros/dia a varrer</td> <td>1.145,44 km/dia</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Velocidade de varrição - km/homem x dia</td> <td>2,400 km/dia</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Número de varredores/turno</td> <td>478,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">2º Turno</td> </tr> <tr> <td>Quilômetros/dia a varrer</td> <td>202,137 km/dia</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Velocidade de varrição - km/homem x dia</td> <td>2,400 km/dia</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Número de varredores/turno</td> <td>85,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Domingo</td> </tr> <tr> <td>Quilômetros/dia a varrer</td> <td>404,274 km/dia</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Velocidade de varrição - km/homem x dia</td> <td>2,400 km/dia</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Número de varredores/turno</td> <td>169,00</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				1º Turno				Quilômetros/dia a varrer	1.145,44 km/dia			Velocidade de varrição - km/homem x dia	2,400 km/dia			Número de varredores/turno	478,00			2º Turno				Quilômetros/dia a varrer	202,137 km/dia			Velocidade de varrição - km/homem x dia	2,400 km/dia			Número de varredores/turno	85,00			Domingo				Quilômetros/dia a varrer	404,274 km/dia			Velocidade de varrição - km/homem x dia	2,400 km/dia			Número de varredores/turno	169,00		
1º Turno																																																			
Quilômetros/dia a varrer	1.145,44 km/dia																																																		
Velocidade de varrição - km/homem x dia	2,400 km/dia																																																		
Número de varredores/turno	478,00																																																		
2º Turno																																																			
Quilômetros/dia a varrer	202,137 km/dia																																																		
Velocidade de varrição - km/homem x dia	2,400 km/dia																																																		
Número de varredores/turno	85,00																																																		
Domingo																																																			
Quilômetros/dia a varrer	404,274 km/dia																																																		
Velocidade de varrição - km/homem x dia	2,400 km/dia																																																		
Número de varredores/turno	169,00																																																		
<table border="1"> <tr> <td>Veículo Leve</td> <td>FISCAL DE VARRIÇÃO</td> <td>3,00 veículos</td> </tr> <tr> <td>Km/dia</td> <td>110,00 km/dia</td> <td></td> </tr> </table>				Veículo Leve	FISCAL DE VARRIÇÃO	3,00 veículos	Km/dia	110,00 km/dia																																											
Veículo Leve	FISCAL DE VARRIÇÃO	3,00 veículos																																																	
Km/dia	110,00 km/dia																																																		
<table border="1"> <tr> <td>Veículo Leve</td> <td>APOIO INSTALAÇÃO PAPELEIRAS</td> <td>1,00 veículos</td> </tr> <tr> <td>Km/dia</td> <td>110,00 km/dia</td> <td></td> </tr> </table>				Veículo Leve	APOIO INSTALAÇÃO PAPELEIRAS	1,00 veículos	Km/dia	110,00 km/dia																																											
Veículo Leve	APOIO INSTALAÇÃO PAPELEIRAS	1,00 veículos																																																	
Km/dia	110,00 km/dia																																																		
<table border="1"> <tr> <td>Caminhão carroceria transporte de ferramentas</td> <td>DIURNO</td> <td>2,00 veículos</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NOTURNO</td> <td>1,00 veículos</td> </tr> <tr> <td>Km/dia</td> <td>120,00 km/dia</td> <td></td> </tr> </table>				Caminhão carroceria transporte de ferramentas	DIURNO	2,00 veículos		NOTURNO	1,00 veículos	Km/dia	120,00 km/dia																																								
Caminhão carroceria transporte de ferramentas	DIURNO	2,00 veículos																																																	
	NOTURNO	1,00 veículos																																																	
Km/dia	120,00 km/dia																																																		
10,62 h																																																			
<table border="1"> <tr> <td colspan="3">Apoio Operacional</td> </tr> <tr> <td>ONIBUS URBANO</td> <td>DIURNO</td> <td>11,00 veículos</td> </tr> <tr> <td>ONIBUS URBANO</td> <td>NOTURNO</td> <td>2,00 veículos</td> </tr> <tr> <td>ONIBUS URBANO</td> <td>DOMINGO</td> <td>4,00 veículos</td> </tr> <tr> <td>Km/dia</td> <td>120,00 km/dia</td> <td></td> </tr> </table>				Apoio Operacional			ONIBUS URBANO	DIURNO	11,00 veículos	ONIBUS URBANO	NOTURNO	2,00 veículos	ONIBUS URBANO	DOMINGO	4,00 veículos	Km/dia	120,00 km/dia																																		
Apoio Operacional																																																			
ONIBUS URBANO	DIURNO	11,00 veículos																																																	
ONIBUS URBANO	NOTURNO	2,00 veículos																																																	
ONIBUS URBANO	DOMINGO	4,00 veículos																																																	
Km/dia	120,00 km/dia																																																		
onibus 45																																																			
Equipe Padrão Varrição																																																			
<table border="1"> <tr> <td>Varredor</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Lutocar</td> <td>1</td> </tr> </table>				Varredor	2	Lutocar	1																																												
Varredor	2																																																		
Lutocar	1																																																		
EQUIPAMENTOS SERVIÇOS DE COLETA DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, LAVAGEM DE VIAS, LIMPEZA DE EQUIP. E CATAÇÃO																																																			
<table border="1"> <tr> <td></td> <td colspan="2">RESÍDUOS DA VARRIÇÃO</td> <td colspan="2">RESÍDUOS DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES</td> </tr> <tr> <td>Resíduos a coletar por caminhão compactador de 19m3</td> <td>100,00%</td> <td>3.153,33 t/mês</td> <td>100,00%</td> <td>486,00 t/mês</td> </tr> <tr> <td>1º Turno Diurno</td> <td>15%</td> <td>473,00 t/mês</td> <td colspan="2" rowspan="2"> A COLETA DOS RESÍDUOS DA VARRIÇÃO DIURNA SOMENTE PODE SER EXECUTADA APÓS TERMINADA A VARRIÇÃO, OU SEJA, NO TURNO SEGUINTE OU NOTURNO. CASO CONTRÁRIO, UM TURNO SE SOBREPÕE AO OUTRO. </td> </tr> <tr> <td>2º Turno Noturno</td> <td>85%</td> <td>2.680,33 t/mês</td> </tr> <tr> <td>Resíduos a coletar por caminhão compactador de 19m3</td> <td>100,00%</td> <td>160,82 t/mês</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Domingos</td> <td>100,00%</td> <td>160,82 t/mês</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>					RESÍDUOS DA VARRIÇÃO		RESÍDUOS DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES		Resíduos a coletar por caminhão compactador de 19m3	100,00%	3.153,33 t/mês	100,00%	486,00 t/mês	1º Turno Diurno	15%	473,00 t/mês	A COLETA DOS RESÍDUOS DA VARRIÇÃO DIURNA SOMENTE PODE SER EXECUTADA APÓS TERMINADA A VARRIÇÃO, OU SEJA, NO TURNO SEGUINTE OU NOTURNO. CASO CONTRÁRIO, UM TURNO SE SOBREPÕE AO OUTRO.		2º Turno Noturno	85%	2.680,33 t/mês	Resíduos a coletar por caminhão compactador de 19m3	100,00%	160,82 t/mês			Domingos	100,00%	160,82 t/mês																						
	RESÍDUOS DA VARRIÇÃO		RESÍDUOS DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES																																																
Resíduos a coletar por caminhão compactador de 19m3	100,00%	3.153,33 t/mês	100,00%	486,00 t/mês																																															
1º Turno Diurno	15%	473,00 t/mês	A COLETA DOS RESÍDUOS DA VARRIÇÃO DIURNA SOMENTE PODE SER EXECUTADA APÓS TERMINADA A VARRIÇÃO, OU SEJA, NO TURNO SEGUINTE OU NOTURNO. CASO CONTRÁRIO, UM TURNO SE SOBREPÕE AO OUTRO.																																																
2º Turno Noturno	85%	2.680,33 t/mês																																																	
Resíduos a coletar por caminhão compactador de 19m3	100,00%	160,82 t/mês																																																	
Domingos	100,00%	160,82 t/mês																																																	

Dimensionamento dos veículos		
Veículos compactadores de 19m³		
1º Turno	473,00 t/mês	
Viagens/veículo/MÉDIA	2,00 vg/veic. x dia	
Toneladas/viagem	6,65 t/vg	
Dias úteis/mês	26,00 d/mês	1,00 veículos
Km/viagem	70,00 km/vg	
2º Turno	3.166,33 t/mês	
Viagens/veículo	2,00 vg/veic. x dia	
Toneladas/viagem	6,65 t/vg	
Dias úteis/mês	26,00 d/mês	9,00 veículos
Km/viagem	70,00 km/vg	
Domingos	160,82 t/mês	
Viagens/veículo	2,00 vg/veic. x dia	
Toneladas/viagem	6,65 t/vg	
Dias úteis/mês	4,42 d/mês	3,00 veículos
Km/viagem	45,00 km/vg	

1 - MÃO-DE-OBRA VARRIÇÃO

Reserva Técnica de Mão de Obra	0%
--------------------------------	----

Quadro Resumo de Mão de Obra VARRIÇÃO

Descrição	Quantidade	Reserva	Total
Motorista	13,00	0,00	13,00
Motorista Noturno	3,00	0,00	3,00
Varredor Diurno	478,00	0,00	478,00
Varredor Noturno	85,00	0,00	85,00
Monitor de varrição	24,00	0,00	24,00
Monitor de varrição Noturno	4,00	0,00	4,00
Fiscal de varrição	2,00	0,00	2,00
Fiscal de varrição Noturno	1,00	0,00	1,00

MAO DE OBRA COLETA DOS RESIDUOS DE VARRIÇÃO

Equipe Padrão de Coleta

Veículo coletor compactador	1
Motorista	1
Coletor	2

Reserva Técnica de Mão de Obra	0%
--------------------------------	----

Quadro Resumo de Mão de Obra coleta

Descrição	veículo 19 m³	veículo 15 m³	Total
MOTORISTA 1º TURNO	1,00	0,00	1,00
MOTORISTA 2º TURNO	9,00	0,00	9,00
COLETOR 1º TURNO	2,00	0,00	2,00
COLETOR 2º TURNO	18,00	0,00	18,00
FISCAL 1º TURNO	0,00	0,00	0,00
FISCAL 2º TURNO Noturno		0,00	0,00

Quadro Resumo MÃO DE OBRA TOTAL

Descrição	Quantidade	Reserva	Total
Motorista	14,00	0,00	14,00
Motorista Noturno	12,00	0,00	12,00
Varredor Diurno	478,00		478,00
Varredor Noturno	85,00		85,00
Monitor de varrição Diurno	24,00		24,00
Monitor de varrição Noturno	4,00		4,00
Fiscal de varrição Diurno	2,00		2,00
Fiscal de varrição Noturno	1,00		1,00
COLETOR DIURNO	2,00		2,00
COLETOR NOTURNO Noturno	18,00		18,00

2 - MATERIAIS E FERRAMENTAS

2.1 EPI'S E UNIFORMES

MOTORISTA

Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	-
Bonê	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	-
Colete Refletivo	13,50		unid.	-
Oculos de proteção	2,90		unid.	-
Botina de couro	10,40		par	-
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				107,49
Nº Funcionários				26,00
Total			Total	2.794,74

VARREDOR DIURNO				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00		par	0,00
Tênis de couro	54,50	0,50	par	27,25
Boné	24,70	0,33	unid.	8,23
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	0,00
Colete Refletivo	13,50	0,17	unid.	2,25
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Luvas de algodão	10,40	5,00	par	52,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				189,87
Nº Funcionários				563,00
Total			Total	106.896,81

Monitor				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00	0,33	par	19,67
Tênis de couro	54,50		par	0,00
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	0,00
Colete Refletivo	13,50	0,17	unid.	2,25
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Botina de couro	10,40		par	0,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				128,24
Nº Funcionários				28,00
Total			Total	3.590,72

FISCAL DE VARRIÇÃO				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00	0,33	par	19,67
Tênis de couro	54,50		par	0,00
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	0,00
Colete Refletivo	13,50		unid.	0,00
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Botina de couro	10,40		par	0,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				125,99
Nº Funcionários				3,00
Total			Total	377,97

3.968,69

COLETOR				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00		par	0,00
Tênis de couro	54,50	0,42	par	22,71
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,25	unid.	2,55
Luvas de raspa	6,50	2,50	par	16,25
Colete Refletivo	13,50	0,25	unid.	3,38
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Botina de couro	10,40		par	0,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				149,51
Nº Funcionários				20,00
Total			Total	2.990,20

INSTALADOR PAPELEIRA				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00		par	0,00

TOTAL DE EPI'S E UNIFORMES					116.849,12
2.2 UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS					
Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total	
Vassoura p/ varrição 60cm	unid.	21,38	844,50	18.055,41	
Vassoura sanitária	unid.	7,10	844,50	5.995,95	
Multi Pá	unid.	14,43	563,00	8.124,93	
Sacos Plásticos 120 litros	unid.	0,13	175.185,27	23.071,90	
Total				55.248,19	
TOTAL DE UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS					55.248,19
2.3 CONTÊNER DE 120 LITROS COM DUAS RODAS (LUTOCAR)					
A - DEPRECIAÇÃO					
Valor Unitário	408,00	Custo	Vlr. Residual	Vida Útil	Nº Unidades
	-	408,00	40,00%	24 meses	239,00
Total				10,20	R\$ 2.437,80
B - CUSTO DE CAPITAL					
$Im = (V \times (n+1)) / 2n$		Im =	306,00	Nº Unidades	Total
$C = (Im^2) / a$		C =	2,55	239,00	R\$ 609,45
V = Valor de aquisição		V =	408,00		
n = vida útil-anos		n =	2,00		
j = juros - % ano		j =	10,00%		
a = meses/ano		a =	12		
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	408,00	Custo	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº Unidades
	-	408,00	20,00%	24 meses	239,00
Total				3,40	R\$ 812,60
TOTAL MENSAL COM CONTÊNER DE 120 LITROS COM DUAS RODAS					3.859,85
TOTAL MENSAL DE MATERIAIS E FERRAMENTAS					R\$ 175.957,16
3 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS					
3.1 ÔNIBUS URBANO					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	279.800,00	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº Unidades
Custo de Pneus	4.770,00	275.030,00	55,00%	60 meses	11,00
Total				2.521,11	R\$ 27.732,21
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	5,00 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Preço/litro	3,299	0,6598	40.560,00	26.761,49	
Total					26.761,49
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	26.761,49	R\$/Mês	802,84
Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Óleo Carter	13,00	0,00108 l/km	40.560,00	569,46	
Caixa Diferencial	10,50	0,00038 l/km	40.560,00	161,83	
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	40.560,00	1.510,86	
Óleo Câmbio	9,95	0,00011 l/km	40.560,00	44,39	
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00007 l/km	40.560,00	33,79	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	40.560,00	94,30	
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	40.560,00	769,63	
Total					3.184,26
Cálculo da quilometragem					
	DIURNO	NOTURNO			
Quilômetros/dia	120	120			
Dias/mês	26,00	26,00			
Nº de veículos	11,00	2,00			
Quilômetros/mês	34.320,00	6.240,00			40.560,00
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	795,00	1.590,00		
Câmaras	-	-	-		
Protetores	-	-	-		
Recapagens	4,00	230,00	920,00	2,00	85.000,00 km
Pneus Traseiros	4,00	795,00	3.180,00		
Câmaras	-	-	-		
Protetores	-	-	-		
Recapagens	8,00	230,00	1.840,00	2,00	40.560,00
Total			7.530,00		R\$ 3.593,14
TOTAL MENSAL COM ÔNIBUS URBANO					R\$ 62.073,94
3.3 VEÍCULO LEVE -					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	39.900,00	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº de Unidades
Custo de Pneus	1.120,00	38.780,00	55,00%	60 meses	4,00
Total				355,48	R\$ 1.421,92

D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	12,00 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Preço/litro	3,529	0,2941	14.300,00	4.205,63	
				Total	4.205,63
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	4.205,63	R\$/Mês	126,17
Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/dia	R\$/Mês	
Óleo Carter	8,65	0,00108 l/km	14.300,00	133,59	
Óleo Câmbio	9,95	0,00011 l/km	14.300,00	15,65	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	14.300,00	33,25	
				Total	182,49
Cálculo da quilometragem	Diumo	Noturno			
Quilômetros/dia	110	110,00			
Dias/mês	26,00	26,00			
Nº de veículos	4,00	1,00			
Quilômetros/mês	11.440,00	2.860,00			14.300,00
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	280,00	560,00		
Câmaras	-	-	-		
Protetores	-	-	-		Ciclo de Troca
Recapagens	-	-	-		50.000,00 km
Pneus Traseiros	2,00	280,00	560,00		
Câmaras	-	-	-		Quilômetros/mês
Protetores	-	-	-		14.300,00
Recapagens	-	-	-		
Total			1.120,00		R\$ 320,32
TOTAL MENSAL COM VEÍCULO LEVE -					R\$ 6.256,53
1.1 CAMINHÃO COLETOR COMPACTADOR DE 19m³					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	336.371,77	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº UNIDADES
Custo de Pneus	13.250,00	323.121,77	70,00%	60 meses	9,00
Total				3.769,75	R\$ 33.927,75
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	2,20 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Preço/litro	3,299	1,4995	36.400,00	54.581,80	
			TOTAL	36.400,00	54.581,80
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	54.581,80	R\$/Mês	1.637,45
Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	36.400,00	1.154,61	
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	36.400,00	229,32	
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	36.400,00	1.355,90	
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	36.400,00	112,28	
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	36.400,00	43,32	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	36.400,00	84,63	
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	36.400,00	690,69	
				Total	3.670,75

Cálculo da quilometragem mensal					
1º Turno Diurno			2º Turno Noturno		
Nº de Veículos	1		9		
Viagens/turno/veículo	2,00		2,00		
Dias/mês	26,00		26,00		
Km/viagem	70,00		70,00		
Quilômetros/mês	3.640,00		32.760,00		36.400,00

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00		
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00	80.000,00 km
Pneus Traseiros	8,00	1.325,00	10.600,00		valor por kilometro
Câmaras	16,00	90,00	1.440,00		0,29
Protetores	16,00	25,00	400,00		kilometragem
Recapagens	16,00	400,00	6.400,00	2,00	36.400,00
Total			23.550,00		R\$ 10.715,25

CAMINHÃO TOCO CARROCERIA DE MADEIRA					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	227.950,17	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Util	Nº UNIDADES
Custo de Pneus	7.950,00	220.000,17	70,00%	60 meses	2,00
Total				2.566,67	R\$ 5.133,34

D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES				
Consumo combustivel	2,20 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Preço/litro	3,2990	1,4995	9.360,00	14.035,32
				14.035,32

Lavagens e Filtros				
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	14.035,32	R\$/Mês
				421,06

Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Óleo Carter	13,00	0,00108 l/km	9.360,00	131,41
Caixa Diferencial	10,50	0,00038 l/km	9.360,00	37,35
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	9.360,00	348,66
Óleo Câmbio	9,95	0,00011 l/km	9.360,00	10,24
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00007 l/km	9.360,00	7,80
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	9.360,00	21,76
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	9.360,00	177,61
Total				734,83

Cálculo da quilometragem			
	DIURNO	NOTURNO	
Quilômetros/dia	120	120	
Dias/mês	26,00	26,00	
Nº de veículos	2,00	1,00	
Quilômetros/mês	6.240,00	3.120,00	9.360,00

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00		
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00	85.000,00 km
Pneus Traseiros	4,00	1.325,00	5.300,00		
Câmaras	8,00	90,00	720,00		
Protetores	8,00	25,00	200,00		
Recapagens	8,00	400,00	3.200,00	2,00	9.360,00
Total			14.130,00		R\$ 1.555,96

RESUMO EQUIPAMENTOS	
MANUTENÇÃO	68.215,22
PNEUS E RECAPAGENS	28.664,03
COMBUSTÍVEIS	85.969,98
LAVAGEM E FILTROS	3.301,29
LUBRIFICANTES	8.593,46

CESTOS COLETORES (PAPELEIRAS)					
C - AQUISIÇÃO					
Valor Unitário	72,00	CUSTO TOTAL	951.840,00	VALOR	15.864,00
QUANTIDADE	13.220,00	PRAZO (MESES)	60,00		

Apoio Operacional	
VEÍCULO LEVE	1,00 veículos
Km/dia	

Equipe Padrão INSTALAÇÃO DE PAPELEIRAS	
INSTALADOR	2

4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS	
EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)	
INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00
CONTRATO (MESES)	24,00
VALOR INST. MENSAL	6,25
VALOR MENSALIDADE	75,00
VALOR MENSAL	81,25
QUANTIDADE DE EQUIPAM.	265,00
VALORT TOTAL MENSAL	21.531,25

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-2 PLANILHA MEMORIA CALCULO – LOTE 01- P6

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA			PLANALTINA	BRASÍLIA
			SOBRADINHO	CRUZEIRO
			SOBRADINHO II	FERCAL
			SUDOESTE / OCTOGONA	ITAPOA
			VARJÃO	
			PARANOÁ	LAGO NORTE
			SÃO SEBASTIÃO	
LOTE 1 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO				DATA:11/08/2017
P06 - VARRIÇÃO MECANIZADA DE VIAS E LOGRADOUROS PUBLICOS				
Dias efetivos	25,00			
Horas/turno efetivos	7,33			
Quilômetros a varrer	7.090	km/mês		
1º Turno Diurno	50%	3.545,16 km/mês		
2º Turno Noturno	50%	3.545,16 km/mês		
Dimensionamento				
1º Turno				
Quilômetros/dia a varrer		141,806 km/dia		
Velocidade média de varrição - km/h		8,000 km/h		
Horas efetivas/turno de varrição		5,520 h/turno		
Número de varredoiras			3,00	
2º Turno				
Quilômetros/dia a varrer		141,806 km/dia		
Velocidade média de varrição - km/h		8,000 km/h		
Horas efetivas/turno de varrição		5,520 h/turno		
Número de varredoiras			3,00	5,9086
Reserva técnica				
Quilômetros/turno/varredeira				
Varrição efetiva		47,27		
Deslocamentos		60,00	107,27 km/turno	
Equipe Padrão				
Motorista		1		
Varredor		1		
Varredeira mecânica		1		
1 - MÃO-DE-OBRA				
Reserva Técnica de Mão de Obra		0%		
Quadro Resumo de Mão de Obra				
Descrição	Quantidade	Reserva	Total	
Motorista Diurno	3,00	0,00	3,00	
Motorista Noturno	3,00	0,00	3,00	
Varredor Diurno	3,00	0,00	3,00	
Varredor Noturno	3,00	0,00	3,00	
2 - MATERIAIS E FERRAMENTAS				
2.1 EPI'S E UNIFORMES				
MOTORISTAS				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	-
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	-
Colete Refletivo	13,50		unid.	-
Óculos de proteção	2,90		unid.	-
Botina de couro	10,40		par	-
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				107,49
Nº Funcionários				6,00
Total			Total	644,94

VARREDORES				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00		par	0,00
Tênis de couro	54,50	0,50	par	27,25
Bonê	24,70	0,33	unid.	8,23
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50	0,33	par	2,17
Colete Refletivo	13,50	0,17	unid.	2,25
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Luvas de algodão	10,40		par	0,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				140,04
Nº Funcionários				6,00
Total		Total		840,24
TOTAL DE EPI'S E UNIFORMES				1.485,18
2.2 UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS (jul/2014)				
Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total
Vassourão	unid.	14,90	6,00	89,40
Pá Quadrada	unid.	16,29	2,00	32,58
Total				121,98
TOTAL DE UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS				121,98
TOTAL MENSAL DE MATERIAIS E FERRAMENTAS				R\$ 1.607,16
3 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS				
3.1 VARREDEIRA MECÂNICA -				
C - MANUTENÇÃO				
Valor Unitário	779.457,89	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil
Custo de Pneus	7.950,00	771.507,89	70,00%	60 meses
		Total		9.000,93
				R\$ 27.002,79
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES				
Consumo combustível	1,80 km/l	R\$/Km	total	R\$/Mês
Preço/litro	3,299	1,8328	16.090,32	29.490,34
			Total	29.490,34
Lavagens e Filtros				
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	29.490,34	R\$/Mês
				884,71
Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	total	R\$/Mês
Óleo Carter	13,00	0,00108 l/km	16.090,32	225,91
Caixa Diferencial	10,50	0,00038 l/km	16.090,32	64,20
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	16.090,32	599,36
Óleo Câmbio	9,95	0,00011 l/km	16.090,32	17,61
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00007 l/km	16.090,32	13,40
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	16.090,32	37,41
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	16.090,32	305,31
			Total	1.263,20
Cálculo da quilometragem mensal				
1º Turno Diurno		2º Turno Noturno		
Deslocamento dia	60	60	A ATIVIDADE NOTURNA NÃO É REDUZIDA	
dias	25	25		
deslocamentos mês	1.500	1.500		
Kilômetros variação por varredeira	1.181,72	1.181,72		
total por varredeira	2.681,72	2.681,72		
total varredeiras	3,00	3,00		
total	8.045,16	8.045,16	16.090,32	
E - COMBUSTÍVEIS, LUBRIFICANTES E FILTROS DO MOTOR AUXILIAR DA VARREDEIRA				
	consumo/hora trab	horas trab/mês	preço/(litro/kg)	total mensal
Óleo diesel	3,30 l/h	828,00	3,2990	9.011,46
Óleo Carter	0,015 l/h	828,00	8,6500	107,43
Graxa	0,015 kg/h	828,00	12,6500	157,11
			Total	R\$ 9.276,00

Cálculo das horas trabalhadas - varredeira					
1º Turno Diurno			2º Turno Noturno		
Nº de Veículos	3		3		
Dias/mês	25,00		25,00		
horas efetivas por turno	5,52		5,52		
Horas/mês	414,00		414,00	828,00	
F - PNEUS, CÂMARAS, ACESSÓRIOS E ESCOVAS					
CUSTO DE PNEUS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00		
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		Ciclo de Troca
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00	80.000,00 km
Pneus Traseiros	4,00	1.325,00	5.300,00		valor por quilometro
Câmaras	8,00	90,00	720,00		0,18
Protetores	8,00	25,00	200,00		kilometragem
Recapagens	8,00	400,00	3.200,00	2,00	16.090,32
Custo de Pneus			14.130,00		R\$ 2.841,95
CUSTO DE ESCOVAS -					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Ciclo de troca	Custo por quilômetro
Escova Central	1,00	930,03	930,03	1.600 km	0,58 R\$/km
Escova Lateral	2,00	220,21	440,43	2.700 km	0,16 R\$/km
					16.090,32
					11.906,84
RESUMO EQUIPAMENTOS					
MANUTENÇÃO		27.002,79			
PNEUS E RECAPAGENS		2.841,95			
COMBUSTÍVEIS		9.276,00			
LAVAGEM E FILTROS		884,71			
LUBRIFICANTES		1.263,20			
4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS					
EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)					
INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00				
CONTRATO (MESES)	24,00				
VALOR INST. MENSAL	6,25				
VALOR MENSALIDADE	75,00				
VALOR MENSAL	81,25				
QUANTIDADE DE EQUIPAM	3,00				
VALORT TOTAL MENSAL	243,75				
			OLAVO NETO DE SOUSA ROCHEDO		
			ASSESSOR TÉCNICO / DITEC / SLU		
			CREA 9200/TD-DF		

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-2 PLANILHA MEMORIA CALCULO – LOTE 01- P7

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		PLANALTINA	BRASÍLIA	
		SOBRADINHO	CRUZEIRO	
		SOBRADINHO II	FERCAL	
		SUDOESTE / OCTOGON	ITAPOÁ	
		VARJÃO	SÃO SEBASTIÃO	
		PARANOÁ	LAGO NORTE	
LOTE 1 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO		DATA:11/08/2017		
P7 - LAVAGEM DE VIAS E LOGRADOUROS PUBLICOS				
Dias efetivos	25,00			
Horas/turno efetivos	7,33			
Equipe Padrão				
Motorista	1			
Ajudante	2			
Caminhão Irrigador de 13.000 l	1			
	0%	0,00		
Número de Equipes				
Quilômetro/dia/veículo	2			
	60,00 km			
1 - MÃO-DE-OBRA				
Salário Mínimo	937,00			
Insalubridade	20%	40%		
Adic. Noturno	20%			
Feriado (horas/mês)	-			
Vale Transporte	R\$ 5,00			
Perc. Dedução	0%			
Encargos Sociais	70,64%			
Reserva Técnica de Mão de Obra		0%		
Quadro Resumo de Mão de Obra				
Descrição	Quantidade	Reserva	Total	
Motorista	2,00	0,00		
Ajudante	4,00	0,00		
2 - MATERIAIS E FERRAMENTAS				
2.1 EPI'S E UNIFORMES e PESQUISA MERCADO				
MOTORISTA				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	-
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	-
Colete Refletivo	13,50		unid.	-
Óculos de proteção	2,90		unid.	-
Botina de couro	10,40		par	-
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				107,49
Nº Funcionários				2,00
Total				214,98
AJUDANTE				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00		par	0,00
Tênis de couro	54,50	0,50	par	27,25
Boné	24,70	0,33	unid.	8,23
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50	0,33	par	2,17
Colete Refletivo	13,50	0,17	unid.	2,25
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Luvas de algodão	10,40		par	0,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				140,04
Nº Funcionários				4,00
Total				560,16
TOTAL DE EPI'S E UNIFORMES				775,14

2.2 UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS-					
Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total	
Desinfetante	l	19,33	40,00	773,20	
Detergente	l	2,50	80,00	200,00	
Balde 8,5l	unid.	9,34	2,00	18,69	
Saco plastico	unid.	0,13	1.000,00	130,00	
Vassourão	unid.	14,90	2,00	29,80	
Total				1.151,69	
TOTAL DE UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS				1.151,69	
TOTAL MENSAL DE MATERIAIS E FERRAMENTAS				R\$	1.926,83
3 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS					
3.1 CAMINHÃO PIPA DE 13.000 L					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	318.072,77	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº Unidades
Custo de Pneus	13.250,00	304.822,77	70,00%	60 meses	2,00
		Total		3.556,27	R\$ 7.112,54
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	2,00 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Preço/litro (jul/2014)	3,299	1,6495	3.000,00	4.948,50	
			Total	4.948,50	
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	4.948,50	R\$/Mês	148,46
Lubrificantes					
Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	3.000,00	95,16	
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	3.000,00	18,90	
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	3.000,00	111,75	
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	3.000,00	9,25	
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	3.000,00	3,57	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	3.000,00	6,98	
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	3.000,00	56,93	
			Total	302,54	
Cálculo da quilometragem mensal					
1º Turno Noturno					
Nº de Veículos	2				
Dias/mês	25,00				
Km/turno	60,00				
Quilômetros/mês	3.000,00	3.000,00			
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS -					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00		Ciclo de Troca
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00	75.000,00 km
Pneus Traseiros	8,00	1.325,00	10.600,00		Quilômetros/mês
Câmaras	16,00	90,00	1.440,00		
Protetores	16,00	25,00	400,00		
Recapagens	16,00	400,00	6.400,00	2,00	3.000,00
Total			23.550,00		R\$ 942,00
4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS					
EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)					
INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00				
CONTRATO (MESES)	24,00				
VALOR INST. MENSAL	6,25				
VALOR MENSALIDADE	75,00				
VALOR MENSAL	81,25				
QUANTIDADE DE EQUIPAM	2,00				
VALORT TOTAL MENSAL	162,50				
			OLAVO NETO DE SOUSA ROCHEDO		
			ASSESSOR TÉCNICO / DITEC / SLU		
			CREA 9200/TD-DF		

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-2 PLANILHA MEMORIA CALCULO – LOTE 01- P8

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		PLANALTINA	BRASILIA	
		SOBRADINHO	CRUZEIRO	
		SOBRADINHO II	FERVAL	
		SUDOESTE / OCTOGON	ITAPOA	
		VARJAO	SAO SEBASIAO	
		PARANOA	LAGO NORTE	
LOTE 01				
LOTE 1 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO			DATA:11/08/2017	
P08 - LIMPEZA DE EQUIPAMENTOS E BENS PUBLICOS				
Dias efetivos	25,00			
Horas/turno efetivos	7,33			
Equipe Padrão				
Motorista	1			
Ajudante				
Servente	4			
Caminhão Irrigador de 13.000 l	0			
Reserva Técnica		0,00		
Veículo furgão para lavagem especial	1			
Reserva Técnica		0,00		
Número de Equipes	2			
Quilômetro/dia/veículo	60,00 km			
Reserva Técnica de Mão de Obra				
Quadro Resumo de Mão de Obra - NOTURNO				
Descrição	Quantidade	caminhão pipa	Total	
Motorista	2,00	1,00	3,00	
Ajudante	0,00	0,00	0,00	
Servente	8,00	0,00	8,00	
2.1 EPI'S E UNIFORMES				
MOTORISTA				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	-
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	-
Colete Refletivo	13,50		unid.	-
Oculos de proteção	2,90		unid.	-
Botina de couro	10,40		par	-
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				107,49
Nº Funcionários				3,00
Total		Total		322,47
AJUDANTE				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00		par	0,00
Botina de couro	54,50	0,50	par	27,25
Boné	24,70	0,33	unid.	8,23
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50	0,33	par	2,17
Colete Refletivo	13,50	0,17	unid.	2,25
Oculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Bota de borracha	10,40	0,17	par	1,73
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				141,77
Nº Funcionários				-
Total		Total		-

SERVENTE				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00		par	0,00
Botina de couro	42,00	0,50	par	21,00
Bonê	24,70	0,33	unid.	8,23
Capa de chuva	11,80	0,17	unid.	1,97
Luvas de PVC cano longo	13,00	0,33	par	4,33
Colete Refletivo	9,60	0,17	unid.	1,60
Óculos de proteção	3,40		unid.	0,00
Bota de borracha	35,00	0,33	par	11,67
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				147,24
Nº Funcionários				8,00
Total		Total		1.177,92
TOTAL DE EPI'S E UNIFORMES				1.500,39
2.2 FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS				
Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total
Desinfetante	l	19,33	60,00	1.159,80
Detergente	l	2,50	40,00	100,00
Balde 8,5l	unid.	9,34	4,00	37,37
Escova de nylon cerda dura	unid.	9,64	6,00	57,84
Vassoura sanitária	unid.	7,10	6,00	42,60
Vassourão	unid.	14,90	6,00	89,40
Total				1.487,01
TOTAL MENSAL COM FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS				1.487,01
2.3 EQUIPAMENTOS (JATEADORA A QUENTE , GRUPO GERADOR E LIXADEIRA				
A - MAQUINA DE LAVAR E GRUPO GERADOR - MANUTENÇÃO				
Máquina de Lavar a quente	17.350,00	Custo	Coef. Manut.	Vida Útil
Grupo Gerador	19.159,07			Nº Unidades
		36.509,07	10,00%	60 meses
		Total		60,85 R\$ 121,70
b - LIXADEIRA DEPRECIÇÃO				
LIXADEIRA	540,77			
Valor Unitário	540,77	Custo s/ Pneus	COEF DEPREC	Vida Útil
		540,77	50,00%	60 meses
		Total		4,51 R\$ 9,02
TOTAL MENSAL COM EQUIPAMENTOS (JATEADORA A QUENTE , GRUPO GERADOR				130,72
3.1 CAMINHÃO PIPA DE 13.000 L				
C - MANUTENÇÃO				
Valor Unitário	318.072,77	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil
Custo de Pneus	13.250,00	304.822,77	70,00%	60 meses
		Total		3.556,27 R\$ 3.556,27
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES				
Consumo combustível	2,00 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Preço/litro	3,2990	1,6495	1.500,00	2.474,25
			Total	2.474,25
Lavagens e Filtros				
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	2.474,25	R\$/Mês
				74,23
Lubrificantes				
	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	1.500,00	47,58
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	1.500,00	9,45
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	1.500,00	55,88
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	1.500,00	4,63
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	1.500,00	1,79
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	1.500,00	3,49
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	1.500,00	28,46
			Total	151,28
Cálculo da quilometragem mensal				
1º Turno Diurno				
Nº de Veículos	1			
Dias/mês	25,00			
Km/turno	60,00			
Quilômetros/mês	1.500,00	1.500,00		

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00		Ciclo de Troca
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00		
Pneus Traseiros	8,00	1.325,00	10.600,00	2,00	75.000,00 km
Câmaras	16,00	90,00	1.440,00		Quilômetros/mês
Protetores	16,00	25,00	400,00		
Recapagens	16,00	400,00	6.400,00		
Recapagens	16,00	400,00	6.400,00		
Total			23.550,00		R\$ 471,00
TOTAL MENSAL COM CAMINHÃO PIPA DE 13.000 L					R\$ 6.727,03
3.3 VEÍCULO FURGÃO PARA LAVAGEM ESPECIAL					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	46.980,88	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº Unidades
Custo de Pneus	1.069,00	45.911,88	60,00%	60 meses	2,00
		Total		459,12	R\$ 918,24
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	6,00 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Preço/litro	3,5290	0,5882	3.000,00	1.764,60	
				Total	1.764,60
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	1.764,60	R\$/Mês	52,94
Lubrificantes					
	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/dia	R\$/Mês	
Óleo Carter	8,65	0,00070 l/km	3.000,00	18,17	
Óleo Câmbio	9,95	0,00006 l/km	3.000,00	1,79	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	3.000,00	6,98	
			Total		26,94
Cálculo da quilometragem					
Quilômetros/dia	60				
Dias/mês	25,00				
Nº de veículos	2,00				
Quilômetros/mês	3.000,00				
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	267,25	534,50		Ciclo de Troca
Câmaras	-	-	-		
Protetores	-	-	-		
Recapagens	-	-	-		
Pneus Traseiros	2,00	267,25	534,50		Quilômetros/mês
Câmaras	-	-	-		
Protetores	-	-	-		
Recapagens	-	-	-		
Total			1.069,00		R\$ 91,63
TOTAL MENSAL COM VEÍCULO FURGÃO PARA LAVAGEM ESPECIAL					R\$ 2.854,35
TOTAL MENSAL DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS					R\$ 9.712,10
4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS					
EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)					
INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00				
CONTRATO (MESES)	24,00				
VALOR INST. MENSAL	6,25				
VALOR MENSALIDADE	75,00				
VALOR MENSAL	81,25				
QUANTIDADE DE EQUIPAM.	3,00				
VALOR TOTAL MENSAL	243,75				
RESUMO EQUIPAMENTOS					
MANUTENÇÃO		4.605,23			
PNEUS E RECAPAGENS		562,63			
COMBUSTÍVEIS		4.238,85			
LAVAGEM E FILTROS		127,17			
LUBRIFICANTES		178,22			
OLAVO NETO DE SOUSA ROCHEDO					
ASSESSOR TÉCNICO / DITEC / SLU					
CREA 9200/TD-DF					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS
ANEXO A-2 PLANILHA MEMORIA CALCULO – LOTE 01- P9

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		PLANALTINA	BRASILIA
		SUBRAJINHO	CRUZEIRO
		SUBRAJINHO II	FERCAL
		SUDESTE / OUTOGU	ITAPUA
		VAJAU	LAGO NORTE
		MAKANUA	
		SÃO SEBASTIÃO	

LOTE 1 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO		DATA:11/08/2017
P09 - CATAÇÃO EM AREA VERDE		
Dias efetivos	25,00	
Horas/turmo efetivos	7,33	
Equipe Padrão		
Ajudante	15	
Número de Equipes		
	9	
Apoio Operacional		
Onibus urbano		4,00 veículos
Reserva	0%	0,00 veículo
Km/dia	120,00 km/dia	
Reserva Técnica de Mão de Obra		
	0%	
Quadro Resumo de Mão de Obra		
Descrição	Diurno	Total
Fiscal serviços complementares	3,00	3,00
Ajudante	135,00	135,00
Motorista	4,00	4,00

2.1 EPI'S E UNIFORMES				
FISCAL SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	-
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	-
Colete Refletivo	13,50		unid.	-
Oculos de proteção	2,90		unid.	-
Botina de couro	10,40		par	-
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				107,49
Nº Funcionários				3,00
Total			Total	322,47
AJUDANTE				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00		par	0,00
Botina de couro	54,50	0,50	par	27,25
Boné	24,70	0,33	unid.	8,23
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50	0,33	par	2,17
Colete Refletivo	13,50	0,17	unid.	2,25
Oculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Bota de borracha	10,40	0,17	par	1,73
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				141,77
Nº Funcionários				135,00
Total			Total	19.138,95
MOTORISTA				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	-
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	-
Colete Refletivo	13,50		unid.	-
Oculos de proteção	2,90		unid.	-
Botina de couro	10,40		par	-
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				107,49
Nº Funcionários				4,00
Total			Total	429,96

TOTAL DE EPI'S E UNIFORMES					19.891,38
2.2 FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS CATAÇÃO DE GRANDES ÁREAS					
Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total	
Bastão c/ ponteira de aço	unid.	8,55	34,00	290,77	
Vassourao	un	14,90	44,55	663,80	
Enxada	un	15,40	24,30	374,22	
Pá Quadrada	un	16,29	27,00	439,83	
Carrinho de mão	un	89,92	2,25	202,32	
Sacos Plásticos 120 litros	un	0,13	27.000,00	3.555,90	
Garfo	un	36,56	7,50	274,20	
Cone de Sinalização	un	21,55	11,25	242,44	
Hastelo	un	15,60	9,00	140,40	
Foice	un	13,95	3,75	52,31	
Total				6.236,18	
2.2 FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS CATAÇÃO DE GRANDES ÁREAS					6.236,18
TOTAL MENSAL DE MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS					R\$ 26.127,56
3.1 ÔNIBUS					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	279.800,00	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº Unidades
Custo de Pneus	4.770,00	275.030,00	55,00%	60 meses	4,00
		Total		2.521,11	R\$ 10.084,44
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	5,00 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Preço/litro	3,299	0,6598	12.000,00	7.917,60	
				Total	7.917,60
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	7.917,60	R\$/Mês	237,53
Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Óleo Carter	13,00	0,00108 l/km	12.000,00	168,48	
Caixa Diferencial	10,50	0,00038 l/km	12.000,00	47,88	
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	12.000,00	447,00	
Óleo Câmbio	9,95	0,00011 l/km	12.000,00	13,13	
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00007 l/km	12.000,00	10,00	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	12.000,00	27,90	
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	12.000,00	227,70	
				Total	942,09
Cálculo da quilometragem					
Quilômetros/dia	120				
Dias/mês	25,00				
Nº de veículos	4,00				
Quilômetros/mês	12.000,00				
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	795,00	1.590,00		
Câmaras		-	-		
Protetores		-	-		Ciclo de Troca
Recapagens	4,00	230,00	920,00	2,00	85.000,00 km
Pneus Traseiros	4,00	795,00	3.180,00		
Câmaras		-	-		
Protetores		-	-		Quilômetros/mês
Recapagens	8,00	230,00	1.840,00	2,00	12.000,00
Total			7.530,00		R\$ 1.063,06

3.2 VEÍCULO LEVE -					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	39.900,00	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº Unidades
Custo de Pneus	1.120,00	38.780,00	55,00%	60 meses	3,00
Total				355,48	R\$ 1.066,44
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	12,00 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Preço/litro	3,529	0,2941	6.750,00	1.985,18	
Total				1.985,18	
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	1.985,18	R\$/Mês	59,56
Lubrificantes					
Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/dia	R\$/Mês		
Óleo Carter	8,65	0,00070 l/km	6.750,00	40,87	
Óleo Câmbio	9,95	0,00006 l/km	6.750,00	4,03	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	6.750,00	15,69	
Total				60,59	
Cálculo da quilometragem 1º Turno					
Quilômetros/dia	90				
Dias/mês	25,00				
Nº de veículos	3,00				
Quilômetros/mês	6.750,00			6.750,00	
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	280,00	560,00		
Câmaras	-	-	-		
Protetores	-	-	-		
Recapagens	-	-	-		
Pneus Traseiros	2,00	280,00	560,00		
Câmaras	-	-	-		
Protetores	-	-	-		
Recapagens	-	-	-		
Total			1.120,00		R\$ 151,20
RESUMO EQUIPAMENTOS					
MANUTENÇÃO	11.150,88				
PNEUS E RECAPAGENS	1.214,26				
COMBUSTÍVEIS	9.902,78				
LAVAGEM E FILTROS	297,09				
LUBRIFICANTES	1.002,68				
4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS					
EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)					
INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00				
CONTRATO (MESES)	24,00				
VALOR INST. MENSAL	6,25				
VALOR MENSALIDADE	75,00				
VALOR MENSAL	81,25				
QUANTIDADE DE EQUIPAM.	7,00				
VALORT TOTAL MENSAL	568,75				
			ASSESSOR TECNICO / DITEC / SLU CREA 9200/TD-DF		

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-2 PLANILHA MEMORIA CALCULO – LOTE 01-

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		PLANALTIMA		BRASILIA
		SOBRADINHO		CRUZEIRO
		SOBRADINHO II		FERCAL
		SUDOESTE / OCTOGON		ITAPOA
		VARJAO		LAGO NORTE
		PARANOÁ		
LOTE 01				
LOTE 1 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO				DATA:11/08/2017
10 - PINTURA MECANIZADA DE MEIO-FIO E FRISAGEM				
Dias efetivos	25,00			
Horas/turno efetivos	7,33			
Equipe Padrão de pintura mecanizada				
Ajudante	4			
OPERADOR DE EQUIPAMENTO DE PINTURA	1			
MOTORISTA	1			
	0%	0,00		
Número de Equipes	2			
Apoio Operacional				
TRATOR		2,00 veículo		
EQUIPAMENTO DE PINTURA DE MEIO FIO		2,00 veículo		
Km/dia ((produt. Por minuto)x60x7,33)+30km desl	40 km/dia	produtividade por HORA = 1800M		
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA	0%	1,00 veículo	produtividade por minuto = 30m / minuto	
Km/dia	70,00 km/dia	HORA EFETIVA = 0,80*7,33 = 5,52		
Equipe Padrão frisaagem de meio fio				
Ajudante	10			
Motorista	1			
- MÃO-DE-OBRA				
Quadro Resumo de Mão de Obra				
Descrição	Quantidade	x 2 equipes	Total	EQUIPE FRISAGEM
Ajudante	5,00	2,00	20,00	10
Motorista Carroc. Madeira	1,00		1,00	1
Motorista trator	1,00	2,00	2,00	
Motorista onibus	1,00		1,00	
Total motorista			4,00	
- MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS				
2.1 EPI'S E UNIFORMES REPACTUAÇÃO PESQUISA MERCADO				
FISCAL				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	-
Colete Refletivo	13,50		unid.	-
Óculos de proteção	2,90		unid.	-
Botina de couro	10,40		par	-
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				107,49
Nº Funcionários				-
Total			Total	-
AJUDANTE				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00		par	0,00
Botina de couro	54,50	0,50	par	27,25
Boné	24,70	0,33	unid.	8,23
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50	0,33	par	2,17
Colete Refletivo	13,50	0,17	unid.	2,25
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Bota de borracha	10,40	0,17	par	1,73
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				141,77
Nº Funcionários				20,00
Total			Total	2.835,40

P10



TOTAL MOTORISTA					
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total	
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75	
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23	
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83	
Tênis de couro	54,50		par		
Bonê	24,70	0,25	unid.	6,18	
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70	
Luvas de raspa	6,50		par	-	
Colete Refletivo	13,50		unid.	-	
Óculos de proteção	2,90		unid.	-	
Botina de couro	10,40		par	-	
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80	
Nº Funcionários				107,49	
Total				4,00	
				429,96	
TOTAL DE EPI'S E UNIFORMES					3.265,36
2.2 FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS					
Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total	
Vassourão	un	14,90	1,00	14,90	
Enxada	un	15,40	1,00	15,40	
Pá Quadrada	un	16,29	1,00	16,29	
Carrinho de mão	un	89,92	0,14	12,59	
Sacos Plásticos 120 litros	un	0,13	1.000,00	131,70	
Cone de Sinalização	un	21,55	1,80	38,79	
Escova de nylon cerda dura	un	9,64	0,40	3,86	
Trincha dupla 4"	un	6,87		-	
Cal hidratada	Kg	0,35	14.904,00	5.216,40	8KG cada 130m
Fixacal	Bisnaga	0,53	7.452,00	3.983,09	
Balde 8,5l	un	9,34	1,00	9,34	
Total				9.442,36	
TOTAL MENSAL COM FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS					9.442,36
TOTAL MENSAL DE MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS					R\$ 12.707,72
3 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS					
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	227.950,17	Custo s/ Pneus		Coef. Manut.	Vida Útil
Custo de Pneus	7.950,00	220.000,17		60,00%	60 meses
Total					2.200,00
					R\$ 2.200,00
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	2,60 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Preço/litro (jul/2014)	3,299	1,2688	1.750,00	2.220,40	
					2.220,40
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	2.220,40	R\$/Mês	66,61
Lubrificantes					
	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Óleo Carter	13,00	0,00108 l/km	1.750,00	24,57	
Caixa Diferencial	10,50	0,00038 l/km	1.750,00	6,98	
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	1.750,00	65,19	
Óleo Câmbio	9,95	0,00011 l/km	1.750,00	1,92	
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00007 l/km	1.750,00	1,46	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	1.750,00	4,07	
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	1.750,00	33,21	
Total					137,40
Cálculo da quilometragem					
Quilômetros/dia	70				
Dias/mês	25,00				
Nº de veículos	1,00				
Quilômetros/mês	1.750,00				
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00		
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00	Ciclo de Troca
Pneus Traseiros	4,00	1.325,00	5.300,00		85.000,00 km
Câmaras	8,00	90,00	720,00		
Protetores	8,00	25,00	200,00		
Recapagens	8,00	400,00	3.200,00	2,00	Quilômetros/mês
Total			14.130,00		1.750,00
					R\$ 290,91
TRATOR AGRÍCOLA					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	128.381,42	Custo s/ Pneus		Coef. Manut.	Vida Útil
Custo de Pneus	4.483,60	123.897,82		70,00%	60 meses
Total					1.445,47
					R\$ 2.890,94
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	5KM/LITRO	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Preço/litro	3,299	0,6598	1.997,00	1.317,62	
					1.317,62
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	1.317,62	R\$/Mês	39,53
Lubrificantes					
	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Óleo Carter	13,00	0,00108 l/km	1.997,00	28,04	
Caixa Diferencial	10,50	0,00038 l/km	1.997,00	7,97	
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	1.997,00	74,39	
Óleo Câmbio	9,95	0,00011 l/km	1.997,00	2,19	
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00007 l/km	1.997,00	1,66	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	1.997,00	4,64	
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	1.997,00	37,89	
Total					156,78
Cálculo da quilometragem					
Quilômetros/dia	40				
Dias/mês	25,00				
Nº de veículos	2,00				
Quilômetros/mês	1.997,00				

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	554,90	1.109,80		
Câmaras	-	-	-		
Protetores	-	-	-		Ciclo de Troca
Recapagens	4,00	500,00	2.000,00	2,00	85.000,00 km
Pneus Traseiros	2,00	1.686,90	3.373,80		
Câmaras	-	-	-		Quilômetros/mês
Protetores	-	-	-		1.997,00
Recapagens	4,00	500,00	2.000,00	2,00	
Total			8.483,60		R\$ 199,31
MAQUINA DE PINTURA DE MEIO FIO					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	38.000,00	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº Unidades
Custo de Pneus	700,00	37.300,00	40,00%	60 meses	2,00
		Total		248,67	R\$ 497,34
Cálculo da quilometragem					
Quilômetros/dia	40				
Dias/mês	25,00				
Nº de veículos	2,00				
Quilômetros/mês	1.997,00				
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	350,00	700,00		
Câmaras	-	-	-		
Protetores	-	-	-		Ciclo de Troca
Recapagens	-	80,00	-	2,00	40.000,00 km
Pneus Traseiros	-	-	-		
Câmaras	-	-	-		Quilômetros/mês
Protetores	-	-	-		1.997,00
Recapagens	-	80,00	-	2,00	
Total			700,00		R\$ 34,95
3.1 ÔNIBUS					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	279.800,00	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	UNIDADES
Custo de Pneus	4.770,00	275.030,00	55,00%	60 meses	1,00
		Total		2.521,11	R\$ 2.521,11
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	5,00 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Preço/litro (jul/2014)	3,299	0,6598	1.500,00	989,70	
			Total		989,70
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	989,70	R\$/Mês	29,69
Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Óleo Carter	13,00	0,00108 l/km	1.500,00	21,06	
Caixa Diferencial	10,50	0,00038 l/km	1.500,00	5,99	
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	1.500,00	55,88	
Óleo Câmbio	9,95	0,00011 l/km	1.500,00	1,64	
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00007 l/km	1.500,00	1,25	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	1.500,00	3,49	
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	1.500,00	28,46	
			Total		117,77

Cálculo da quilometragem					
Quilômetros/dia	60				
Dias/mês	25,00				
Nº de veículos	1,00				
Quilômetros/mês	1.500,00				
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	795,00	1.590,00		
Câmaras		-	-		
Protetores		-	-		Ciclo de Troca
Recapagens	4,00	230,00	920,00	2,00	85.000,00 km
Pneus Traseiros	4,00	795,00	3.180,00		
Câmaras		-	-		Quilômetros/mês
Protetores		-	-		1.500,00
Recapagens	8,00	230,00	1.840,00	2,00	
Total			7.530,00		R\$ 132,88
RESUMO EQUIPAMENTOS					
MANUTENÇÃO		8.109,39			
PNEUS E RECAPAGENS		658,05			
COMBUSTÍVEIS		4.527,72			
LAVAGEM E FILTROS		135,83			
LUBRIFICANTES		411,95			
4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS					
EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)					
INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00				
CONTRATO (MESES)	24,00				
VALOR INST. MENSAL	6,25				
VALOR MENSALIDADE	75,00				
VALOR MENSAL	81,25				
QUANTIDADE DE EQUIPAM	4,00				
VALORT TOTAL MENSAL	325,00				
OLAVO NETO DE SOUSA ROCHEDO					
Assessor Técnico					
DITEC/SLU					

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-2 PLANILHA MEMORIA CALCULO – LOTE 01-P11

		PLANALTINA SOBRADINHO SOBRADINHO II SUDOESTE / OCTOGONAL VARKAU PAKANUA		BRASÍLIA CRUZEIRO FERAL TIAPUA LAGO NORTE	
LOTE 1 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO P-11 - LIMPEZA POS EVENTOS E COLETA DE RESIDUOS DE CAIXA DE GORDURA				DATA:11/08/2017	
Dias efetivos	26,00				
Horas/turno efetivos	7,33				
Equipe Padrão					
Motorista	3				
Ajudante	16				
Servente	3				
ONIBUS 45 LUGARES	1				
Caminhão Irrigador de 13.000 l	1				
Reserva Técnica		0,00			
Caminhão CARROÇERIA	1		0,00		
Número de Equipes	1				
Quilômetro/dia/veículo	50,00 km				
Reserva Técnica de Mão de Obra					
Quadro Resumo de Mão de Obra					
Descrição	Limp. Caixa	Eventos	Total		
Motorista	1,00	2,00	3,00		
Ajudante	3,00	16,00	19,00		
FISCAL	0,00	1,00	1,00	somente para eventos	
Ajudante		0,00	0,00		
2.1 EPI'S E UNIFORMES					
MOTORISTA					
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total	
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75	
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23	
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83	
Tênis de couro	54,50		par	-	
Bonê	24,70	0,25	unid.	6,18	
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70	
Luvas de raspa	6,50		par	-	
Colete Refletivo	13,50		unid.	-	
Oculos de proteção	2,90		unid.	-	
Botina de couro	10,40		par	-	
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80	
				107,49	
Nº Funcionários				3,00	
Total			Total	322,47	
AJUDANTE					
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total	
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67	
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97	
Calçados de Couro	59,00		par	0,00	
Botina de couro	54,50	0,50	par	27,25	
Bonê	24,70	0,33	unid.	8,23	
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70	
Luvas de raspa	6,50	0,33	par	2,17	
Colete Refletivo	13,50	0,17	unid.	2,25	
Oculos de proteção	2,90		unid.	0,00	
Bota de borracha	10,40	0,17	par	1,73	
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80	
				141,77	
Nº Funcionários				19,00	
Total			Total	2.693,63	

Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00		par	0,00
Botina de couro	42,00	0,50	par	21,00
Bonê	24,70	0,33	unid.	8,23
Capa de chuva	11,80	0,17	unid.	1,97
Luvas de PVC cano longo	13,00		par	0,00
Colete Refletivo	9,60	0,17	unid.	1,60
Oculos de proteção	3,40		unid.	0,00
Bota de borracha	35,00	0,33	par	11,67
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				142,91
Nº Funcionários				1,00
Total		Total		142,91
TOTAL DE EPI'S E UNIFORMES				3.159,01
2.2 FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS				
Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total
Desinfetante	l	19,33	40,00	773,20
Detergente	l	2,50	50,00	125,00
Balde 8,5l	unid.	9,34	4,00	37,37
Escova de nylon cerda dura	unid.	9,64	5,70	54,95
Vassoura sanitária	unid.	7,10	3,00	21,30
Vassoura p/ varrição 60cm	unid.	21,38	3,20	68,42
Multi Pá	unid.	14,43	3,20	46,18
BOMBONA PLASTICA 120 L	UND	80,00	0,33	26,67
Sacos Plásticos 120 litros	unid.	0,13	3.328,00	438,30
Total				1.591,38
TOTAL MENSAL COM FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS				1.591,38
3.1 CAMINHÃO PIPA DE 13.000 L				
C - MANUTENÇÃO				
Valor Unitário	318.072,77	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil
Custo de Pneus	13.250,00	304.822,77	70,00%	60 meses
		Total		3.556,27 R\$
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES				
Consumo combustível	2,40 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Preço/litro (jul/2014)	3,299	1,3746	1.300,00	1.786,98
				Total
				1.786,98
Lavagens e Filtros				
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	1.786,98	R\$/Mês
				53,61
Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	1.300,00	41,24
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	1.300,00	8,19
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	1.300,00	48,43
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	1.300,00	4,01
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	1.300,00	1,55
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	1.300,00	3,02
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	1.300,00	24,67
				Total
				131,11
Cálculo da quilometragem mensal				
1º Turno Diurno				
Nº de Veículos	1			
Dias/mês	26,00			
Km/turno	50,00			
Quilômetros/mês	1.300,00	1.300,00		
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS				
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00	
Câmaras	4,00	90,00	360,00	
Protetores	4,00	25,00	100,00	
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00
Pneus Traseiros	8,00	1.325,00	10.600,00	
Câmaras	16,00	90,00	1.440,00	
Protetores	16,00	25,00	400,00	
Recapagens	16,00	400,00	6.400,00	2,00
Total			23.550,00	R\$
				408,20
TOTAL MENSAL COM CAMINHÃO PIPA DE 13.000 L				R\$
				5.936,17

CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA						
C - MANUTENÇÃO						
Valor Unitário	227.950,17	Custo s/ Pneus		Coef. Manut.	Vida Útil	Nº UNIDADE
Custo de Pneus	7.950,00		220.000,17	60,00%	60 meses	1,00
		Total			2.200,00	R\$ 2.200,00
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES						
Consumo combustível	2,60 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês		
Preço/litro (jul/2014)	3,299	1,2688	1.300,00	1.649,44		
				Total	1.649,44	
Lavagens e Filtros						
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	1.649,44	R\$/Mês	49,48	
Lubrificantes						
	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/dia	R\$/Mês		
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	1.300,00	41,24		
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	1.300,00	8,19		
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	1.300,00	48,43		
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	1.300,00	4,01		
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	1.300,00	1,55		
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	1.300,00	3,02		
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	1.300,00	24,67		
				131,11	103,42	
Cálculo da quilometragem						
Quilômetros/dia	50					
Dias/mês	26,00					
Nº de veículos	1,00					
Quilômetros/mês	1.300,00					
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS						
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo		
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00			
Câmaras	4,00	90,00	360,00			
Protetores	4,00	25,00	100,00		Ciclo de Troca	0,00 km
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00			
Pneus Traseiros	4,00	1.325,00	5.300,00			
Câmaras	8,00	90,00	720,00		Quilômetros/mês	1.300,00
Protetores	8,00	25,00	200,00			
Recapagens	8,00	400,00	3.200,00			
Total			14.130,00		R\$	-
TOTAL MENSAL COM NHÃO CARROCERIA DE MADEIRA						R\$ 4.002,34
3.1 ÔNIBUS URBANO						
C - MANUTENÇÃO						
Valor Unitário	279.800,00	Custo s/ Pneus		Coef. Manut.	Vida Útil	Nº Unidades
Custo de Pneus	4.770,00		275.030,00	55,00%	60 meses	1,00
		Total			2.521,11	R\$ 2.521,11
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES						
Consumo combustível	5,00 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês		
Preço/litro	3,299	0,6598	1.300,00	857,74		
				Total	857,74	
Lavagens e Filtros						
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	857,74	R\$/Mês	25,73	
Lubrificantes						
	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês		
Óleo Carter	13,00	0,00108 l/km	1.300,00	18,25		
Caixa Diferencial	10,50	0,00038 l/km	1.300,00	5,19		
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	1.300,00	48,43		
Óleo Câmbio	9,95	0,00011 l/km	1.300,00	1,42		
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00007 l/km	1.300,00	1,08		
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	1.300,00	3,02		
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	1.300,00	24,67		
				Total	102,06	
Cálculo da quilometragem						
Quilômetros/dia	50					
Dias/mês	26,00					
Nº de veículos	1,00					
Quilômetros/mês	1.300,00					
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS						
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo		
Pneus Dianteiros	2,00	795,00	1.590,00			
Câmaras	-	-	-		Ciclo de Troca	85.000,00 km
Protetores	-	-	-			
Recapagens	4,00	230,00	920,00			
Pneus Traseiros	4,00	795,00	3.180,00			
Câmaras	-	-	-		Quilômetros/mês	1.300,00
Protetores	-	-	-			
Recapagens	8,00	230,00	1.840,00			
Total			7.530,00		R\$	115,16
TOTAL MENSAL COM ÔNIBUS URBANO						R\$ 3.621,80
RESUMO EQUIPAMENTOS						
MANUTENÇÃO	8.277,38					
PNEUS E RECAPAGENS	523,36					
COMBUSTÍVEIS	4.294,16					
LAVAGEM E FILTROS	128,82					
LUBRIFICANTES	336,59					
4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS						
EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)						
INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00					
CONTRATO (MESES)	24,00					
VALOR INST. MENSAL	6,25					
VALOR MENSALIDADE	75,00					
VALOR MENSAL	81,25					
QUANTIDADE DE EQUIPAM.	3,00					
VALORT TOTAL MENSAL	243,75					
OLAVO NETO DE SOUSA ROCHEDO						
Assessor Técnico						
DITEC/SLU						

**ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS ANEXO
A-2 PLANILHA MEMORIA CALCULO – LOTE 01- P12**



PLANALTINA	BRASILIA
SOBRADINHO	CRUZEIRO
SOBRADINHO II	FERCAL
SUDOESTE / OCTOGON.	ITAPOÁ
VARJÃO	
PARANÁ	LAGO NORTE
SÃO SEBASTIÃO	

OTE 1 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO

DATA: 11/08/2017

12 -UNIDADE DE TRANSBORDO DE REJEITOS E/OU RESÍDUOS - ASA SUL

Dias efetivos	26,00	
Horas/dia efetivos	7,33	
Resíduos da Asa sul	2.724,73	t/mês
1º Turno Diurno Asa sul	50%	1.362,37 t/mês
2º Turno Noturno Asa sul	50%	1.362,37 t/mês

Dimensionamento dos veículos

CARRETA		
1º Turno Diurno Asa sul		1.362,37 t/mês
Viagens/veículo	2,00 vg/veic. x dia	
Toneladas/viagem	27,00 t/vg	
Dias úteis/mês	26,00 d/mês	1,00 veículos
Km/viagem	72,40	
Reserva		

0,970345442

2º Turno Noturno Asa sul		1.362,37 t/mês
Viagens/veículo	2,00 vg/veic. x dia	
Toneladas/viagem	27,00 t/vg	
Dias úteis/mês	26,00 d/mês	1,00 veículos
Km/viagem média transbordo Asa Sul para ASB	72,40	
Reserva		

1º TURNO		
Pá Carregadeira		1,00 unidades
Horas efetivas/dia	7,00 h/dia	

2º TURNO		
Pá Carregadeira		1,00 unidades
Horas efetivas/dia	7,00 h/dia	
Reserva		

Equipe Padrão de Coleta

CARRETA	1
Pá Carregadeira	1
Motorista	1
Operador	1
Ajudante	1

- MÃO-DE-OBRA

Reserva Técnica de Mão de Obra	
---------------------------------------	--

Quadro Resumo de Mão de Obra

Descrição	DIURNO	NOTURNO	Total
Motorista	1,00	1,00	2,00
Operador de Máquina	1,00	1,00	2,00
Ajudante	2,00	1,00	3,00

- MATERIAIS E FERRAMENTAS

MOTORISTA				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	-
Bonê	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	-
Colete Refletivo	13,50		unid.	-
Óculos de proteção	2,90		unid.	-
Botina de couro	10,40		par	-
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				107,49
Nº Funcionários				2,00
Total			Total	214,98

OPERADOR DE MÁQUINA				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	-
Bonê	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	-
Colete Refletivo	13,50		unid.	-
Óculos de proteção	2,90		unid.	-
Capacete	10,40	0,08	unid.	0,87
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				108,36
Nº Funcionários				2,00
Total			Total	216,72

Ajudante				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	
Bonê	24,70		unid.	
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luxas de raspão	6,50	2,00	par	13,00
Colete Refletivo	13,50	0,08	unid.	1,13
Oculos de proteção	2,90	0,08	unid.	0,24
Capacete	10,40	0,08	unid.	0,87
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	unid.	63,80
				116,55
Nº Funcionários				3,00
Total				349,65
TOTAL DE EPI'S E UNIFORMES				781,35
TOTAL DE UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS				
Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total
Vassourão	unid.	14,90	4,67	69,53
Garfo	unid.	36,56	0,78	28,44
PA Quadrada	unid.	16,29	4,67	76,02
Total				173,99
TOTAL DE UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS				173,99
TOTAL MENSAL DE MATERIAIS E FERRAMENTAS				R\$ 955,34
3 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS				
3.1 CARRETA				
C - MANUTENÇÃO				
Valor Unitário	430.743,26	Custo s/ Pneus	399.423,26	Coef. Manut. 70,00%
Custo de Pneus	31.320,00			Vida Útil 60 meses
Total				Nº Unidades 1,00
				R\$ 4.659,94
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES				
Consumo combustível	2,50 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Preço/litro	3,2990	1,3196	7.530,00	9.936,59
Total				9.936,59
Lavagens e Filtros				
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	9.936,59	R\$/Mês 298,10
Lubrificantes				
Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	7.530,00	238,85
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	7.530,00	47,44
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	7.530,00	280,49
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	7.530,00	23,23
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	7.530,00	8,96
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	7.530,00	17,51
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	7.530,00	142,88
Total				759,36
Cálculo da quilometragem mensal				
1º Turno Diurno				
Nº de Veículos	1			
Viagens/turno/veículo	2,00			
Dias/mês	26,00			
Km/Viagem	72,40			
Quilômetros/mês	3.765,00			
2º Turno Noturno				
Nº de Veículos	1			
Viagens/turno/veículo	2,00			
Dias/mês	26,00			
Km/Viagem	72,40			
Quilômetros/mês	3.765,00			
Total km/mês				7.530,00
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS				
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo
Pneus Dianteiros	2,00	1.740,00	3.480,00	
Câmaras	4,00	90,00	360,00	
Protetores	4,00	25,00	100,00	
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00
Pneus Traseiros	16,00	1.740,00	27.840,00	
Câmaras	32,00	90,00	2.880,00	
Protetores	32,00	25,00	800,00	
Recapagens	32,00	400,00	12.800,00	2,00
Total			49.860,00	R\$ 5.363,51
3.3 PÁ CARREGADEIRA -				
C - MANUTENÇÃO				
Valor Unitário	497.293,30	Custo s/ Pneus	482.493,30	Coef. Manut. 70,00%
Custo de Pneus	14.800,00			Vida Útil 60 meses
Total				Nº Unidades 1,00
				R\$ 5.629,09
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES				
Consumo combustível	14,00 l/h	R\$/h	Horas/mês	R\$/Mês
Preço/litro	3,299	46,1860	364,00	16.811,70
Total				16.811,70
Lavagens e Filtros				
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	16.811,70	R\$/Mês 504,35
Lubrificantes				
Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Horas/mês	R\$/Mês
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	364,00	11,55
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	364,00	2,29
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	364,00	13,56
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	364,00	6,91
Total				34,31
Cálculo de horas trabalhadas				
Horas/dia	14,00			
Dias/mês	26,00			
Nº de equipamentos	1,00			
Horas/mês	364,00			
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS -				
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo
Pneus Dianteiros	2,00	3.700,00	7.400,00	
Câmaras	4,00	90,00	360,00	
Protetores	4,00	25,00	100,00	
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00
Pneus Traseiros	2,00	3.700,00	7.400,00	
Câmaras	4,00	90,00	360,00	
Protetores	4,00	25,00	100,00	
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00
Total			18.920,00	R\$ 2.295,63
TONELADAS POR MÊS				2.724,73 t/mês
RESUMO EQUIPAMENTOS				
MANUTENÇÃO		10.289,03		
PNEUS E RECAPAGENS		7.659,14		
COMBUSTÍVEIS		26.748,29		
LAVAGEM E FILTROS		802,45		
LUBRIFICANTES		793,67		
4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS				
EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)				
INSTALAÇÃO UNITÁRIA		150,00		
CONTRATO (MESES)		24,00		
VALOR INST. MENSAL		6,25		
VALOR MENSALIDADE		75,00		
VALOR MENSAL		81,25		
QUANTIDADE DE EQUIPAM.		2,00		
VALORT TOTAL MENSAL		162,50		
EDUARDO CRUZ CUNHA				
ASSESSOR TÉCNICO				
DITEC/SLU				



PLANALTINA	BRASÍLIA
SOBRADINHO	CRUZEIRO
SOBRADINHO II	FERCAL
SUDOESTE / OCTOGONAL	ITAPOÃ
VARJÃO	
PARANÓIA	LAGO NORTE
SÃO SEBASTIÃO	

NOTE 1 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO

DATA: 11/08/2017

12 - UNIDADE DE TRANSBORDO DE REJEITOS E/OU RESÍDUOS - SOBRADINHO

Dias efetivos	26,00	
Horas/dia efetivos	7,33	
Resíduos de Sobradinho	9.576,87	t/mês
1º Turno Diurno Sobradinho	50%	4.788,44 t/mês
2º Turno Noturno Sobradinho	50%	4.788,44 t/mês

Dimensionamento dos veículos

CARRETA		
1º Turno Diurno Sobradinho	4.788,44 t/mês	
Viagens/veículo	2,00 vg/veic. x dia	
Toneladas/viagem	27,00 t/vg	
Dias úteis/mês	26,00 d/mês	3,00 veículos
Km/viagem (Média ida e Volta para o ASB)	123,60	
Reserva		

2º Turno Noturno Sobradinho	4.788,44 t/mês	
Viagens/veículo	2,00 vg/veic. x dia	
Toneladas/viagem	27,00 t/vg	
Dias úteis/mês	26,00 d/mês	3,00 veículos
Km/viagem (média transbordo Sobradinho para o ASB)	123,60	

1º TURNO		
Pá Carregadeira		1,00 unidades
Horas efetivas/dia	7,00 h/dia	
Reserva		

2º TURNO		
Pá Carregadeira		1,00 unidades
Horas efetivas/dia	7,00 h/dia	
Reserva		

Equipe Padrão de Coleta

CARRETA	1
Pá Carregadeira	1
Motorista	1
Operador	1
Ajudante	2

- MÃO-DE-OBRA

Reserva Técnica de Mão de Obra	
---------------------------------------	--

Quadro Resumo de Mão de Obra

Descrição	DIURNO	NOTURNO	Total
Motorista	3,00	3,00	6,00
Operador de Máquina	1,00	1,00	2,00
Ajudante	4,00	2,00	6,00

2 - MATERIAIS E FERRAMENTAS

2.1 EPI'S E UNIFORMES

MOTORISTA

Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	-
Bonê	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	-
Colete Refletivo	13,50		unid.	-
Óculos de proteção	2,90		unid.	-
Botina de couro	10,40		par	-
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				107,49
Nº Funcionários				6,00
Total			Total	644,94

OPERADOR DE MÁQUINA

Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	-
Bonê	24,70		unid.	-
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	-
Colete Refletivo	13,50		unid.	-
Óculos de proteção	2,90		unid.	-
Capacete	10,40	0,08	unid.	0,87
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				102,18
Nº Funcionários				2,00
Total			Total	204,36

Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	-
Bonê	24,70		unid.	-
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50	2,00	par	13,00
Colete Refletivo	13,50	0,08	unid.	1,13
Óculos de proteção	2,90	0,08	unid.	0,24
Capacete	10,40	0,08	unid.	0,87
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				116,55
Nº Funcionários				6,00
Total			Total	699,30

TOTAL DE EPI'S E UNIFORMES

1.548,60

2.2 UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS

Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total
Vassourão	unid.	14,90	4,67	69,53
Garfo	unid.	36,56	1,17	42,65
Pá Quadrada	unid.	16,29	4,67	76,02
Total				188,20

TOTAL DE UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS

188,20

TOTAL MENSAL DE MATERIAIS E FERRAMENTAS

R\$ 1.736,80

3 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS

3.1 CARRETA

C - MANUTENÇÃO

Valor Unitário	430.743,26	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Util	Nº Unidades
Custo de Pneus	31.320,00	399.423,26	70,00%	60 meses	3,00
Total				4.659,94	R\$ 13.979,82

D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES

Consumo combustível	Preço/litro	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês
2,50 km/l	3,299	1,3196	38.564,00	50.889,05
Total				50.889,05

Lavagens e Filtros

Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	50.889,05	R\$/Mês	1.526,67
----------------------------	-------	--------------------	-----------	---------	----------

Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	38.564,00	1.223,25
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	38.564,00	242,95
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	38.564,00	1.436,51
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	38.564,00	118,95
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	38.564,00	45,89
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	38.564,00	89,66
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	38.564,00	731,75
Total				3.888,96

Cálculo da quilometragem mensal

1º Turno Diurno	
Nº de Veículos	3
Viagens/turno/veículo	2,00
Dias/mês	26,00
Km/viagem	123,60
Quilômetros/mês	19.282,00

Cálculo da quilometragem mensal

Cálculo da quilometragem mensal	
2º Turno Noturno	
Nº de Veículos	3
Viagens/turno/veicul	2,00
Dias/mês	26,00
Km/viagem	123,60
Quilômetros/mês	19.282,00
Total km/mês	38.564,00

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS

Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	1.740,00	3.480,00		
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		Ciclo de Troca
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00	70.000,00 km
Pneus Traseiros	16,00	1.740,00	27.840,00		
Câmaras	32,00	90,00	2.880,00		Quilômetros/mês
Protetores	32,00	25,00	800,00		38.564,00
Recapagens	32,00	400,00	12.800,00	2,00	
Total			49.860,00		R\$ 27.468,59

3.3 PÁ CARREGADEIRA -

C - MANUTENÇÃO

Valor Unitário	497.293,30	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº Unidades
Custo de Pneus	14.800,00	482.493,30	70,00%	60 meses	1,00
Total				5.629,09	R\$ 5.629,09

D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES

Consumo combustível	14,00 l/h	R\$/h	Horas/mês	R\$/Mês	
Preço/litro	3,299	46,1860	364,00	16.811,70	
Total					16.811,70

Lavagens e Filtros

Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	16.811,70	R\$/Mês	504,35
----------------------------	-------	--------------------	-----------	---------	--------

Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Horas/mês	R\$/Mês	
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	364,00	11,55	
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	364,00	2,29	
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	364,00	13,56	
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	364,00	6,91	
Total					34,31

Cálculo de horas trabalhadas

Horas/dia	14,00
Dias/mês	26,00
Nº de equipamentos	1,00
Horas/mês	364,00

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS -

Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	3.700,00	7.400,00		
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		Ciclo de Troca
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00	3.000,00 h
Pneus Traseiros	2,00	3.700,00	7.400,00		
Câmaras	4,00	90,00	360,00		Horas/mês
Protetores	4,00	25,00	100,00		364,00
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00	
Total			18.920,00		R\$ 2.295,63

TONELADAS POR MÊS

9.576,87 t/mês

RESUMO EQUIPAMENTOS

MANUTENÇÃO	19.608,91
PNEUS E RECAPAGENS	29.764,22
COMBUSTÍVEIS	67.700,75
LAVAGEM E FILTROS	2.031,02
LUBRIFICANTES	3.923,27

4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS

EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)

INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00
CONTRATO (MESES)	24,00
VALOR INST. MENSAL	6,25
VALOR MENSALIDADE	75,00
VALOR MENSAL	81,25
QUANTIDADE DE EQUIPAM.	4,00
VALOR TOTAL MENSAL	325,00

EDUARDO CRUZ CUNHA
ASSESSOR TÉCNICO
DITEC/SLU

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-2 PLANILHA MEMORIA CALCULO – LOTE 02- P01

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		BRAZILANDIA																		
		CEILANDIA																		
		SAMAMBAIA																		
		TAGUATINGA																		
LOTE2 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO P01 - COLETA E TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS DOMICILIARES EM AREAS COMUNS		DATA: 11/08/2017																		
<table border="1"> <tr> <td>Dias efetivos</td> <td>26,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Horas/dia efetivos</td> <td>7,33</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Resíduos a coletar</td> <td>25.051,38</td> <td>T/mês</td> </tr> <tr> <td>Resid. Areas difícil Acesso</td> <td>910,00</td> <td>T/mês</td> </tr> <tr> <td>DIFERENÇA</td> <td>24.142,00</td> <td>T/mês</td> </tr> <tr> <td>Resíduos a coletar</td> <td>24.142,00</td> <td>T/mês</td> </tr> </table>	Dias efetivos	26,00		Horas/dia efetivos	7,33		Resíduos a coletar	25.051,38	T/mês	Resid. Areas difícil Acesso	910,00	T/mês	DIFERENÇA	24.142,00	T/mês	Resíduos a coletar	24.142,00	T/mês		24.141,38
Dias efetivos	26,00																			
Horas/dia efetivos	7,33																			
Resíduos a coletar	25.051,38	T/mês																		
Resid. Areas difícil Acesso	910,00	T/mês																		
DIFERENÇA	24.142,00	T/mês																		
Resíduos a coletar	24.142,00	T/mês																		
<table border="1"> <tr> <td>Resíduos a coletar por caminhão compactador de 19m3</td> <td>100%</td> <td>24.142,00 t/mês</td> </tr> <tr> <td>1º Turno Diurno</td> <td>58,5%</td> <td>14.123,07 t/mês</td> </tr> <tr> <td>2º Turno Noturno</td> <td>41,5%</td> <td>10.018,93 t/mês</td> </tr> </table>	Resíduos a coletar por caminhão compactador de 19m3	100%	24.142,00 t/mês	1º Turno Diurno	58,5%	14.123,07 t/mês	2º Turno Noturno	41,5%	10.018,93 t/mês											
Resíduos a coletar por caminhão compactador de 19m3	100%	24.142,00 t/mês																		
1º Turno Diurno	58,5%	14.123,07 t/mês																		
2º Turno Noturno	41,5%	10.018,93 t/mês																		
Dimensionamento dos veículos Veículos compactadores de 19m³																				
1º Turno	14.123,07 t/mês	Considerar peso específico de lixo solto de 200kg/m³																		
Viagens/veículo/MÉDIA	2,00 vg/veic. x dia																			
Toneladas/viagem	11,40 t/vg	MEMORIA: 19m3 x 0,60ton/m3= 11,4																		
Dias úteis/mês	26,00 d/mês	24,00 veículos																		
Km/viagem	70,00 km/vg																			
2º Turno	10.018,93 t/mês																			
Viagens/veículo	2,00 vg/veic. x dia																			
Toneladas/viagem	11,40 t/vg																			
Dias úteis/mês	26,00 d/mês	17,00 veículos																		
Km/viagem	70,00 km/vg																			
Equipe Padrão de Coleta																				
Veículo coletor compactador	1																			
Motorista	1																			
Coletor	3																			
1 - MÃO-DE-OBRA																				
Quadro Resumo de Mão de Obra																				
Descrição	veículo 19 m3		Total																	
Motorista	24,00		24,00																	
MOTORISTA 2º TURNO	17,00		17,00																	
Coletor	72,00		72,00																	
COLETOR 2º TURNO	51,00		51,00																	
FISCAL de Coleta	1,00		1,00																	
FISCAL de Coleta Noturno	1,00		1,00																	
2 - MATERIAIS E FERRAMENTAS																				
2.1 UNIFORMES E EPI'S																				
MOTORISTA																				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade																	
Calça brim	59,00	0,25	unid.																	
Camisa	44,90	0,25	unid.																	
Calçados de Couro	59,00	0,17	par																	
Tênis de couro	54,50		par																	
Boné	24,70	0,25	unid.																	
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.																	
Luvas de raspa	6,50		par																	
Colete Refletivo	13,50		unid.																	
Óculos de proteção	2,90		unid.																	
Botina de couro	10,40		par																	
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und																	
			107,49																	
Nº Funcionários			41,00																	
Total		Total	4.407,09																	

COLETOR				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00		par	0,00
Tênis de couro	54,50	0,42	par	22,71
Bonê	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,25	unid.	2,55
Luvas de raspa	6,50	2,50	par	16,25
Colete Refletivo	13,50	0,25	unid.	3,38
Oculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Botina de couro	10,40		par	0,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				149,51
Nº Funcionários				123,00
Total		Total		18.389,73

FISCAL. DE COLETA				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	0,00
Bonê	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	0,00
Colete Refletivo	13,50		unid.	0,00
Oculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Botina de couro	10,40		par	0,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				107,49
Nº Funcionários				2,00
Total		Total		214,98

TOTAL DE UNIFORMES E EPI'S	23.011,80
----------------------------	-----------

2.2 MATERIAIS FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS				
--	--	--	--	--

Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total
Vassourão	unid.	14,90	13,67	203,63
Pá Quadrada	unid.	16,29	10,25	166,97
Total				370,60

TOTAL DE MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	370,60
--	--------

TOTAL MENSAL DE MATERIAIS E FERRAMENTAS	R\$ 23.382,40
---	---------------

1 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS				
---------------------------	--	--	--	--

1.1 CAMINHÃO COLETOR COMPACTADOR DE 19m³				
--	--	--	--	--

C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	336.371,77	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Util	Nº UNIDADES
Custo de Pneus	13.250,00	323.121,77	70,00%	60 meses	24,00
		Total		3.769,75	R\$ 90.474,00

D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES				
Consumo combustível	2,20 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Preço/litro	3,299	1,4995	149.240,00	223.785,38
		TOTAL	149.240,00	223.785,38

Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	223.785,38	R\$/Mês	6.713,56

Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	149.240,00	4.733,89
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	149.240,00	940,21
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	149.240,00	5.559,19
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	149.240,00	460,33
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	149.240,00	177,60
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	149.240,00	346,98
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	149.240,00	2.831,83
			Total	15.050,03

Cálculo da quilometragem mensal				
1º Turno Diurno		2º Turno Noturno		
Nº de Veículos	24		17	
Viagens/turno/veiculo	2,00		2,00	
Dias/mês	26,00		26,00	
Km/viagem	70,00		70,00	
Quilômetros/mês	87.360,00		61.880,00	149.240,00

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS				
---------------------------------	--	--	--	--

Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00	
Câmaras	4,00	90,00	360,00	
Protetores	4,00	25,00	100,00	
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00
Pneus Traseiros	8,00	1.325,00	10.600,00	
Câmaras	16,00	90,00	1.440,00	
Protetores	16,00	25,00	400,00	
Recapagens	16,00	400,00	6.400,00	2,00
Total			23.550,00	R\$ 43.932,53

RESUMO EQUIPAMENTOS

PEÇAS E MATERIAIS DE OFICINA	90.474,00
PNEUS E RECAPAGENS	43.932,53
COMBUSTÍVEIS	223.785,38
LAVAGEM E FILTROS	6.713,56
LUBRIFICANTES	15.050,03

3.2 VEICULO LEVE -

C - MANUTENÇÃO

Valor Unitário	39.900,00	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº Unidades
Custo de Pneus	1.120,00	38.780,00	55,00%	60 meses	1,00
Total				355,48	R\$ 355,48

D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES

Consumo combustível	12,00 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Preço/litro	3,529	0,2941	3.640,00	1.070,52
Total				1.070,52

Lavagens e Filtros

Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	1.070,52	R\$/Mês	32,12
----------------------------	-------	--------------------	----------	---------	-------

Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Óleo Carter	8,65	0,00070 l/km	3.640,00	22,04
Óleo Câmbio	9,95	0,00006 l/km	3.640,00	2,17
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	3.640,00	8,46
Total				32,67

Cálculo da quilometragem		Diurno	Noturno	
Quilômetros/dia	70	70,00		
Dias/mês	26,00	26,00		
Nº de veículos	1,00	1,00		
Quilômetros/mês	1.820,00	1.820,00		3.640,00

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS

Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo
Pneus Dianteiros	2,00	280,00	560,00	
Câmaras	-	-	-	
Protetores	-	-	-	
Recapagens	-	-	-	
Pneus Traseiros	2,00	280,00	560,00	
Câmaras	-	-	-	
Protetores	-	-	-	
Recapagens	-	-	-	
Total			1.120,00	R\$ 81,54

RESUMO EQUIPAMENTOS

PEÇAS E MATERIAIS DE OFICINA	90.829,48
PNEUS E RECAPAGENS	44.014,07
COMBUSTÍVEIS	224.855,90
LAVAGEM E FILTROS	6.745,68
LUBRIFICANTES	15.082,70

4 - GRAVIMETRIA

GRAVIMETRIA

VALOR DO ESTUDO GRAVIMETRICO	68.800,00	R\$
PERÍODO	6,00	MESES
VALOR MENSAL	11.466,67	R\$
	-	

4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS

EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)

INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00
CONTRATO (MESES)	24,00
VALOR INST. MENSAL	6,25
VALOR MENSALIDADE	75,00
VALOR MENSAL	81,25
QUANTIDADE DE EQUIPAM.	25,00
VALORT TOTAL MENSAL	2.031,25

OLAVO NETO DE SOUSA ROCHEDO
ASSESSOR TÉCNICO
DITEC/SLU

179

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-2 PLANILHA MEM. CALCULO – LOTE 02- P01- DIF.ACESSO

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA				BRAZILÂNDIA CEILÂNDIA SAMAMBAIA TAGUATINGA	
LOTE 2 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO				DATA: 11/08/2017	
P01 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES EM ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO					
Dias efetivos	26,00				
Horas/dia efetivos	7,33				
Resíduos a coletar	910,00	T/mês	Considerar peso específico de lixo solto de 200kg/m³		
1º Turno Diurno	100%	910,00 t/mês			
CAMINHÃO COMPACTADOR TOCO 15M3 com expansor de compartimento	100%	9,00 t/mês	MEMORIA: 15m3 x 0,60ton/m3=		9
CAMINHÃO COMPACTADOR 15 M3 com expansor					
1º Turno		910,00 t/mês			
Viagens/veículo/MÉDIA		2,00 vg/veic. x dia			
Toneladas/Viagem		9,00 t/vg	MEMORIA: 15m3 x 0,60ton/m3=		9
QUANTIDADE DE CAMINHÃO		26,00 d/mês	2,00		
TOTAL			2		
1 - MAO-DE-OBRA					
Quadro Resumo de Mão de Obra					
Descrição	compactador 15m3				Total
Motorista	2,00	0,00	0,00		2,00
Coletor	6,00	0,00	0,00		6,00
FISCAL de Coleta					
2 - MATERIAIS E FERRAMENTAS					
2.1 UNIFORMES E EPI'S					
MOTORISTA					
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total	
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75	
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23	
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83	
Tênis de couro	54,50		par		
Bonê	24,70	0,25	unid.	6,18	
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70	
Luvas de raspa	6,50		par	-	
Colete Refletivo	13,50		unid.	-	
Óculos de proteção	2,90		unid.	-	
Botina de couro	10,40		par	-	
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80	
Nº Funcionários				2,00	
Total		Total		214,98	
COLETOR					
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total	
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67	
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97	
Calçados de Couro	59,00		par	0,00	
Tênis de couro	54,50	0,42	par	22,71	
Bonê	24,70	0,25	unid.	6,18	
Capa de chuva	10,20	0,25	unid.	2,55	
Luvas de raspa	6,50	2,50	par	16,25	
Colete Refletivo	13,50	0,25	unid.	3,38	
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00	
Botina de couro	10,40		par	0,00	
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80	
Nº Funcionários				6,00	
Total		Total		897,06	
TOTAL DE UNIFORMES E EPI'S					
					1.112,04
2.2 MATERIAIS FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS					
Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total	
Vassourão	unid.	14,90	0,67	9,93	
Garfo	unid.	36,56	0,50	18,28	
Pá Quadrada	unid.	16,29	0,50	8,15	
Total				36,36	
TOTAL DE MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS					
					36,36
3 - CONTAINER ENTERRADO					
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	Preço Unitário	TOTAL		
CONTAINER SEMI-ENTERRADO CAPACID. 5,00M3	1,00	41.780,00	41.780,00		
TOTAL			41.780,00		
ESCAVAÇÃO E LASTRO PARA INSTALAÇÃO					
	1,00	560,85	560,85		
PAISAGISMO (GRAMA BATATAIS M²)	36,00	6,28	228,08		
TOTAL UNITARIO			888,93		
VALOR TOTAL			1.002,09		
A - AQUISIÇÃO					
Valor Unitário	41.780,00	Custo	Vlr. Residual	Vida Útil	Nº conjunto
		41.780,00	0,00%	60 meses	70,00
Total				696,33	R\$ 48.743,10
B - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	41.780,00	Custo	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº Unidades
		41.780,00	10,00%	60 meses	70,00
Total				69,63	R\$ 4.874,10

TOTAL CONTAINER ENTERRADO	53.617.20
---------------------------	-----------

C - CALCULO DO TOTAL DE EQUIPAMENTOS PARA CONTEINER SEMI ENTERRADO AREA DE DIFICIL ACESSO

CONTAINERES AREAS DE DIFICIL ACCESO	70	UNIDADES
TOTAL CONTAINERES	70	UNIDADES

CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15 M3 COM BRAÇO MUCK PARA ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO

DESCRIÇÃO	QUANT	UND	
CAPACIDADE DO CAMINHÃO	15	M3	Considerando peso específico do lixo solto 200Kg/a capacidade de carga da caçamba de 15m³ será 200 x 3 x 15 = 9000KG
PERCENTUAL MÁXIMO DE CAPACIDADE	100,00%		
CAPACIDADE MÁXIMA DO CAMINHÃO	15	M3	
CAPACIDADE DE COMPACTAÇÃO	3 / 1	M3	
CAPAC. DE CARGA DO CAMINHÃO COMPACTADA	9000	KG	
CAPAC. DE VOL. DO CONTAINER SEMI ENTERRADO	5	M3	
CAPACIDADE DE CARGA DO CONTAINER	1000	KG	
QUANT. DE CONTAINER POR CAMINHÃO		9 UND	
VIAGEM POR DIA DO CAMINHÃO		2 VIAGENS	
QUANT DE CONTAINER CAMINHÃO/DIA		18 UND	
QUANTIDADE DE CONTAINER ÁREA DE DIF ACESSO		70 UND	
CONELADAS/MES	910	TONINMES	Considerando que a coleta nessas locais é alternada e o histórico de toneladas retirado por mês, poder adotar que cada container será coletado a cada 2 dias com carga máxima. Assim cada dia serão coletados 2 containers.
QUANTIDADE DE CAMINHÃO COMP. 15 M3		2 UND	
QUANTIDADE DE BRAÇO MUCK		2 UND	

4 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS

4.1 CAMINHÃO COMPACTADOR 15 M3 COM EXPANSOR DE COMPARTIMENTO

C - MANUTENÇÃO

Valor Unitário	297.950,17	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº UNIDADES
Custo de Pneus	13.250,00	284.700,17	70,00%	60 meses	2,00
		Total			R\$ 6.643,00

D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES

Consumo combustível	2,60 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Preço/litro	3,299	1,2688	7.280,00	9.236,86
		TOTAL	7.280,00	9.236,86

Lavagens e Filtros

Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	9.236,86	R\$/Mês	277,11
----------------------------	-------	--------------------	----------	---------	--------

Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	RS/Mês
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	7.280,00	230,92
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	7.280,00	45,86
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	7.280,00	271,18
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	7.280,00	22,46
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	7.280,00	8,66
Líquido Freio	23,25	0,00010 l/km	7.280,00	16,93
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	7.280,00	138,14
Total				734,15

Cálculo da quilometragem mensal

1º Turno Diurno			
Nº de Veículos	2		
Viagens/turno/veículo	2,00		
Dias/mês	26,00		
Km/viagem	70,00		
Kilômetros/mês	7.260,00		7.260,00

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS

Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00		
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00	
Pneus Traseiros	4,00	1.325,00	5.300,00		80.000,00 km
Câmaras	16,00	90,00	1.440,00		
Protetores	16,00	25,00	400,00		
Recapagens	16,00	400,00	6.400,00	2,00	
Total			23.550,00		R\$ 2.143,05

3.1 MOTO TRICICLO CACAMBA CAPACIDADE 250KG

C - MANUTENÇÃO

Valor Unitário	19.460,00	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº UNIDADES
Custo de Pneus	360,00	19.100,00	60,00%	60 meses	
		Total			R\$ 382,00

D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES

Consumo combustível	19,00 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Preço/litro	3,5290	0,1857	1.664,00	309,00	
				Total	309,00
		TOTAL	1.664,00		

Lavagens e Filtros

Percentual s/ combustíveis	5,00%	Custo Combustíveis	309,00	R\$/Mês	15,45
----------------------------	-------	--------------------	--------	---------	-------

Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	RS/Mês
Óleo Carter	13,00	0,00144 l/km	1.664,00	31,15
Caixa Diferencial		0,00060 l/km	1.664,00	-
Óleo Comando		0,00500 l/km	1.664,00	-
Óleo Câmbio		0,00031 l/km	1.664,00	-
Óleo Caixa de Direção		0,00010 l/km	1.664,00	-
Fluido Freio		0,00010 l/km	1.664,00	-
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	1.664,00	31,57
Total				62,72

Cálculo da quilometragem mensal

1º Turno Diurno			
Nº de Veículos	2		
Viagens/turno/veículo	8,00		
Dias/mês	26,00		
Km/viagem	4,00		
Quilômetros/mês	1.664,00		1.664,00

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS

Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	1,00	120,00	120,00		
Câmaras	2,00	20,00	40,00		
Protetores	-	25,00	-		Ciclo de Troca
Recapagens				2,00	80.000,00 km
Pneus Traseiros	2,00	120,00	240,00		
Câmaras	4,00	20,00	80,00		Quilômetros/mês
Protetores	-		-		1.664,00
Recapagens				2,00	
Total			480,00		R\$ 9,98

RESUMO EQUIPAMENTOS

PEÇAS E MATERIAIS DE OFICINA	7.025,00
PNEUS E RECAPAGENS	2.153,03
COMBUSTÍVEIS	9.545,87
LAVAGEM E FILTROS	292,56
LUBRIFICANTES	796,87

5 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS

EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)	
INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00
CONTRATO (MESES)	24,00
VALOR INST. MENSAL	6,25
VALOR MENSALIDADE	75,00
VALOR MENSAL	81,25
QUANTIDADE DE EQUIPAM.	4,00
VALORT TOTAL MENSAL	325,00

OLAVO NETO DE SOUSA ROCHEDO
ASSESSOR TÉCNICO / DITEC / SLU
CREA 9200/TD-DF

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-2 PLANILHA MEMORIA CALCULO – LOTE 02- P02

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Brazlândia</td></tr> <tr><td>Samambaia</td></tr> <tr><td>Ceilândia</td></tr> <tr><td>Taguatinga</td></tr> </table>	Brazlândia	Samambaia	Ceilândia	Taguatinga																															
Brazlândia																																				
Samambaia																																				
Ceilândia																																				
Taguatinga																																				
LOTE 2 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO DATA: 11/08/2017 P-2 - COLETA SELETIVA																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Dias efetivos</td><td style="text-align: right;">26,00</td><td></td></tr> <tr><td>Horas/dia efetivos</td><td style="text-align: right;">7,33</td><td></td></tr> <tr><td>Resíduos a coletar</td><td style="text-align: right;">933,31</td><td style="text-align: center;">t/mês</td></tr> <tr><td>Resid. Áreas difícil Acesso</td><td style="text-align: right;">-</td><td style="text-align: center;">t/mês</td></tr> <tr><td>DIFERENÇA</td><td style="text-align: right;">934,00</td><td style="text-align: center;">t/mês</td></tr> <tr><td>Resíduos a coletar</td><td style="text-align: right;">934,00</td><td style="text-align: center;">t/mês</td></tr> </table>		Dias efetivos	26,00		Horas/dia efetivos	7,33		Resíduos a coletar	933,31	t/mês	Resid. Áreas difícil Acesso	-	t/mês	DIFERENÇA	934,00	t/mês	Resíduos a coletar	934,00	t/mês																	
Dias efetivos	26,00																																			
Horas/dia efetivos	7,33																																			
Resíduos a coletar	933,31	t/mês																																		
Resid. Áreas difícil Acesso	-	t/mês																																		
DIFERENÇA	934,00	t/mês																																		
Resíduos a coletar	934,00	t/mês																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Resíduos a coletar por caminhão compactador de 15m3</td><td style="text-align: center;">100,00%</td><td style="text-align: right;">917,31 t/mês</td></tr> <tr><td>1º Turno Diurno</td><td style="text-align: center;">50%</td><td style="text-align: right;">458,66 t/mês</td></tr> <tr><td>2º Turno Noturno</td><td style="text-align: center;">50%</td><td style="text-align: right;">458,66 t/mês</td></tr> </table>		Resíduos a coletar por caminhão compactador de 15m3	100,00%	917,31 t/mês	1º Turno Diurno	50%	458,66 t/mês	2º Turno Noturno	50%	458,66 t/mês																										
Resíduos a coletar por caminhão compactador de 15m3	100,00%	917,31 t/mês																																		
1º Turno Diurno	50%	458,66 t/mês																																		
2º Turno Noturno	50%	458,66 t/mês																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Resíduos a coletar por caminhão baú de 30m3</td><td style="text-align: center;">100,00%</td><td></td></tr> <tr><td>1º Turno Diurno</td><td style="text-align: center;">100%</td><td></td></tr> </table>		Resíduos a coletar por caminhão baú de 30m3	100,00%		1º Turno Diurno	100%																														
Resíduos a coletar por caminhão baú de 30m3	100,00%																																			
1º Turno Diurno	100%																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Caminhões compact.(15 m³) trucado para rejeito</td><td style="text-align: center;">100,00%</td><td style="text-align: right;">559,99 t/mês</td></tr> <tr><td>1º Turno Diurno</td><td style="text-align: center;">100%</td><td style="text-align: right;">559,99 t/mês</td></tr> </table>		Caminhões compact.(15 m³) trucado para rejeito	100,00%	559,99 t/mês	1º Turno Diurno	100%	559,99 t/mês																													
Caminhões compact.(15 m³) trucado para rejeito	100,00%	559,99 t/mês																																		
1º Turno Diurno	100%	559,99 t/mês																																		
Dimensionamento dos veículos Veículos compactadores de 15m³ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1º Turno</td><td style="text-align: right;">458,66 t/mês</td><td></td></tr> <tr><td>Viagens/veículo/MÉDIA</td><td style="text-align: right;">2,00 vg/veic. x dia</td><td></td></tr> <tr><td>Toneladas/viagem</td><td style="text-align: right;">3,50 t/vg</td><td>compactador de 15 m3 - 3,5 Ton. por viagem</td></tr> <tr><td>Dias úteis/mês</td><td style="text-align: right;">26,00 d/mês</td><td style="text-align: right;">3,00 veículos</td></tr> <tr><td>Km/viagem</td><td style="text-align: right;">70,00 km/vg</td><td></td></tr> <tr><td>2º Turno</td><td style="text-align: right;">458,66 t/mês</td><td></td></tr> <tr><td>Viagens/veículo</td><td style="text-align: right;">2,00 vg/veic. x dia</td><td></td></tr> <tr><td>Toneladas/viagem</td><td style="text-align: right;">3,50 t/vg</td><td></td></tr> <tr><td>Dias úteis/mês</td><td style="text-align: right;">26,00 d/mês</td><td style="text-align: right;">3,00 veículos</td></tr> <tr><td>Km/viagem</td><td style="text-align: right;">70,00 km/vg</td><td></td></tr> </table>		1º Turno	458,66 t/mês		Viagens/veículo/MÉDIA	2,00 vg/veic. x dia		Toneladas/viagem	3,50 t/vg	compactador de 15 m3 - 3,5 Ton. por viagem	Dias úteis/mês	26,00 d/mês	3,00 veículos	Km/viagem	70,00 km/vg		2º Turno	458,66 t/mês		Viagens/veículo	2,00 vg/veic. x dia		Toneladas/viagem	3,50 t/vg		Dias úteis/mês	26,00 d/mês	3,00 veículos	Km/viagem	70,00 km/vg						
1º Turno	458,66 t/mês																																			
Viagens/veículo/MÉDIA	2,00 vg/veic. x dia																																			
Toneladas/viagem	3,50 t/vg	compactador de 15 m3 - 3,5 Ton. por viagem																																		
Dias úteis/mês	26,00 d/mês	3,00 veículos																																		
Km/viagem	70,00 km/vg																																			
2º Turno	458,66 t/mês																																			
Viagens/veículo	2,00 vg/veic. x dia																																			
Toneladas/viagem	3,50 t/vg																																			
Dias úteis/mês	26,00 d/mês	3,00 veículos																																		
Km/viagem	70,00 km/vg																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Veículos comp. trucado para rejeito de 15m³</td><td style="text-align: right;">559,99 t/mês</td><td></td></tr> <tr><td>Viagens/veículo/MÉDIA</td><td style="text-align: right;">3,00 vg/veic. x dia</td><td></td></tr> <tr><td>Toneladas/viagem</td><td style="text-align: right;">9,50 t/vg</td><td>caminhão compactador de 15 m3 - 9,5 Ton. por viagem</td></tr> <tr><td>Dias úteis/mês</td><td style="text-align: right;">26,00 d/mês</td><td style="text-align: right;">1,00 veículos</td></tr> <tr><td>Km/viagem</td><td style="text-align: right;">50,00 km/vg</td><td></td></tr> </table>		Veículos comp. trucado para rejeito de 15m³	559,99 t/mês		Viagens/veículo/MÉDIA	3,00 vg/veic. x dia		Toneladas/viagem	9,50 t/vg	caminhão compactador de 15 m3 - 9,5 Ton. por viagem	Dias úteis/mês	26,00 d/mês	1,00 veículos	Km/viagem	50,00 km/vg																					
Veículos comp. trucado para rejeito de 15m³	559,99 t/mês																																			
Viagens/veículo/MÉDIA	3,00 vg/veic. x dia																																			
Toneladas/viagem	9,50 t/vg	caminhão compactador de 15 m3 - 9,5 Ton. por viagem																																		
Dias úteis/mês	26,00 d/mês	1,00 veículos																																		
Km/viagem	50,00 km/vg																																			
Equipe Padrão de Coleta <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Veículo coletor compactador 15 m³</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td>Motorista</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td>Coletor</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> </table>		Veículo coletor compactador 15 m³	1	Motorista	1	Coletor	2																													
Veículo coletor compactador 15 m³	1																																			
Motorista	1																																			
Coletor	2																																			
Equipe Padrão de Coleta <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Veículo coletor caminhão (Baú 30m³)</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td>Motorista</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td>Coletor</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> </table>		Veículo coletor caminhão (Baú 30m³)	1	Motorista	1	Coletor	2																													
Veículo coletor caminhão (Baú 30m³)	1																																			
Motorista	1																																			
Coletor	2																																			
Equipe Padrão de Coleta <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Veículo coletor compactador para o rejeito 15m³</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td>Motorista</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td>Coletor</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> </table>		Veículo coletor compactador para o rejeito 15m³	1	Motorista	1	Coletor	2																													
Veículo coletor compactador para o rejeito 15m³	1																																			
Motorista	1																																			
Coletor	2																																			
1 - MÃO-DE-OBRA Quadro Resumo de Mão de Obra <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>veículo baú 30 m3 para coleta</th> <th>veículo comp.15 m3 para coleta</th> <th>Caminhões compact.(15 m³) trucado para rejeito</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Motorista Diurno</td><td></td><td style="text-align: center;">3,00</td><td style="text-align: center;">1,00</td><td style="text-align: center;">4,00</td></tr> <tr><td>MOTORISTA 2º TURNO</td><td></td><td style="text-align: center;">3,00</td><td></td><td style="text-align: center;">3,00</td></tr> <tr><td>Coletor Diurno</td><td></td><td style="text-align: center;">6,00</td><td style="text-align: center;">2,00</td><td style="text-align: center;">8,00</td></tr> <tr><td>COLETOR 2º TURNO</td><td></td><td style="text-align: center;">6,00</td><td></td><td style="text-align: center;">6,00</td></tr> <tr><td>FISCAL. de Coleta Diurno</td><td></td><td style="text-align: center;">1,00</td><td></td><td style="text-align: center;">1,00</td></tr> <tr><td>FISCAL. de Coleta Noturno</td><td></td><td style="text-align: center;">1,00</td><td></td><td style="text-align: center;">1,00</td></tr> </tbody> </table>		Descrição	veículo baú 30 m3 para coleta	veículo comp.15 m3 para coleta	Caminhões compact.(15 m³) trucado para rejeito	Total	Motorista Diurno		3,00	1,00	4,00	MOTORISTA 2º TURNO		3,00		3,00	Coletor Diurno		6,00	2,00	8,00	COLETOR 2º TURNO		6,00		6,00	FISCAL. de Coleta Diurno		1,00		1,00	FISCAL. de Coleta Noturno		1,00		1,00
Descrição	veículo baú 30 m3 para coleta	veículo comp.15 m3 para coleta	Caminhões compact.(15 m³) trucado para rejeito	Total																																
Motorista Diurno		3,00	1,00	4,00																																
MOTORISTA 2º TURNO		3,00		3,00																																
Coletor Diurno		6,00	2,00	8,00																																
COLETOR 2º TURNO		6,00		6,00																																
FISCAL. de Coleta Diurno		1,00		1,00																																
FISCAL. de Coleta Noturno		1,00		1,00																																

2 - MATERIAIS E FERRAMENTAS

2.1 UNIFORMES E EPI'S

MOTORISTA

Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	-
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	-
Colete Refletivo	13,50		unid.	-
Óculos de proteção	2,90		unid.	-
Botina de couro	10,40		par	-
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				107,49
Nº Funcionários				7,00
Total			Total	752,43

COLETOR

Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00		par	
Tênis de couro	54,50	0,42	par	22,71
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,25	unid.	2,55
Luvas de raspa	6,50	2,50	par	16,25
Colete Refletivo	13,50	0,25	unid.	3,38
Óculos de proteção	2,90		unid.	
Botina de couro	10,40		par	
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				149,51
Nº Funcionários				14,00
Total			Total	2.093,14

FISCAL. DE COLETA

Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	
Colete Refletivo	13,50		unid.	
Óculos de proteção	2,90		unid.	
Botina de couro	10,40		par	
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				107,49
Nº Funcionários				2,00
Total			Total	214,98

TOTAL DE UNIFORMES E EPI'S

3.060,55

2.2 MATERIAIS FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total
Vassourão	unid.	14,90	1,00	14,90
Pá Quadrada	unid.	16,29	1,00	16,29
Total				31,19

TOTAL DE MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

31,19

TOTAL MENSAL DE MATERIAIS E FERRAMENTAS

R\$ 3.091,74

2.2 CONTAINER PARA COLETA SELETIVA

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	Preço Unitário	TOTAL
CONTAINER PARA RECICLÁVEIS CAPACID. 2500l	68,00	5.327,80	362.290,40
			362.290,40

2.2 CONTAINER PARA COLETA SELETIVA

A - AQUISIÇÃO

Valor Unitário	5.327,80	Custo	Vlr. Residual	Vida Útil	Nº conjunto
		5.327,80		24 meses	68,00
Total				221,99	R\$ 15.095,32

C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	5.327,80	Custo	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº unidade
		5.327,80	10,00%	24 meses	68,00
Total				22,20	R\$ 1.509,60
TOTAL CONTAINER COLETA SELETIVA 16.604,92					
1 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS					
1.1 CAMINHÃO COLETOR COMPACTADOR DE 15m³					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	289.950,17	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº UNIDADES
Custo de Pneus	7.950,00	282.000,17	70,00%	60 meses	3,00
Total				3.290,00	R\$ 9.870,00
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	2,40 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Preço/litro	3,299	1,3746	21.840,00	30.021,26	
Total			21.840,00		30.021,26
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	30.021,26	R\$/Mês	900,64
Lubrificantes					
Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês		
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	21.840,00	692,76	
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	21.840,00	137,59	
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	21.840,00	813,54	
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	21.840,00	67,37	
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	21.840,00	25,99	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	21.840,00	50,78	
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	21.840,00	414,41	
Total					2.202,44
Cálculo da quilometragem mensal					
1º Turno Diurno		2º Turno Noturno		Domingos	
Nº de Veículos	3		3		-
Viagens/turno/veículo	2,00		2,00		
Dias/mês	26,00		26,00		
Km/viagem	70,00		70,00		-
Quilômetros/mês	10.920,00	10.920,00			21.840,00
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00		
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00	
Pneus Traseiros	4,00	1.325,00	5.300,00		
Câmaras	8,00	90,00	720,00		
Protetores	8,00	25,00	200,00		
Recapagens	8,00	400,00	3.200,00	2,00	
Total			14.130,00		R\$ 3.857,49
1 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS					
1.1 CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15m³ REJEITO					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	289.950,17	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº UNIDADES
Custo de Pneus	13.250,00	276.700,17	70,00%	60 meses	1,00
Total				3.228,17	R\$ 3.228,17
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	2,60 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Preço/litro	3,299	1,2688	3.900,00	4.948,32	
Total			3.900,00		4.948,32
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	4.948,32	R\$/Mês	148,45
Lubrificantes					
Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês		
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	3.900,00	123,71	
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	3.900,00	24,57	
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	3.900,00	145,28	
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	3.900,00	12,03	
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	3.900,00	4,64	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	3.900,00	9,07	
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	3.900,00	74,00	
Total					393,30

Cálculo da quilometragem mensal		1º Turno Diurno	2º Turno Noturno	Domingos
Nº de Veículos		1	-	-
Viagens/turno/veículo		3,00	-	-
Dias/mês		26,00	-	-
Km/viagem		50,00	-	-
Quilômetros/mês		3.900,00	-	-

E - PNEUS, CAMARAS E ACESSÓRIOS

Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00		
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00	
Pneus Traseiros	8,00	1.325,00	10.600,00		
Câmaras	16,00	90,00	1.440,00		
Protetores	16,00	25,00	400,00		
Recapagens	16,00	400,00	6.400,00	2,00	
Total			23.550,00		R\$ 1.148,06

3.2 VEÍCULO LEVE -

C - MANUTENÇÃO

Valor Unitário	39.900,00	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº Unidades
Custo de Pneus	1.120,00	38.780,00	55,00%	60 meses	1,00
Total				355,48	R\$ 355,48

D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES

Consumo combustível	12,00 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Preço/litro	3,529	0,2941	4.160,00	1.223,46
Total				1.223,46

Lavagens e Filtros

Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	1.223,46	R\$/Mês	36,70
----------------------------	-------	--------------------	----------	---------	-------

Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/dia	R\$/Mês
Óleo Carter	8,65	0,00070 l/km	4.160,00	25,19
Óleo Câmbio	9,95	0,00006 l/km	4.160,00	2,48
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	4.160,00	9,67
Total				37,34

Cálculo da quilometragem	Diurno	Noturno	
Quilômetros/dia	80	80	
Dias/mês	26,00	26,00	
Nº de veículos	1,00	1,00	
Quilômetros/mês	2.080,00	2.080,00	4.160,00

E - PNEUS, CAMARAS E ACESSÓRIOS

Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	280,00	560,00		
Câmaras	-	-	-		
Protetores	-	-	-		
Recapagens	-	-	-		
Pneus Traseiros	2,00	280,00	560,00		
Câmaras	-	-	-		
Protetores	-	-	-		
Recapagens	-	-	-	-	
Total			1.120,00		R\$ 93,18

RESUMO EQUIPAMENTOS

MANUTENÇÃO	13.453,65
PNEUS E RECAPAGENS	5.098,73
COMBUSTÍVEIS	36.193,04
LAVAGEM E FILTROS	1.085,79
LUBRIFICANTES	2.633,08

4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS

EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)	
INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00
CONTRATO (MESES)	24,00
VALOR INST. MENSAL	6,25
VALOR MENSALIDADE	75,00
VALOR MENSAL	81,25
QUANTIDADE DE EQUIPAM.	5,00
VALORTOTAL MENSAL	406,25

5-CÉLULA DE CARGA

CELULA DE CARGA	
QUANTIDADE POR CAMINHÃO COMPACTADOR	3,00 UNIDADES
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 25.650,00
TOTAL POR CAMINHÃO	R\$ 25.650,00

EDUARDO CRUZ CUNHA
DITEC / SLU
CREA 22823/D-DF

LOTE 01

OTE 2 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMÓRIA DE CÁLCULO
2 - COLETA SELETIVA - SERVIÇO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

DATA: 11/08/2017

Dias efetivos	21,00
Horas/turno efetivos	8,48

Equipe da Mobilização	
Mobilizadores	6
Fiscal	1
Veículo furgão (kombi)	1
Número de Equipes	
Quilômetro/dia/veículo	60,00 km

- MÃO-DE-OBRA

Quadro Resumo de Mão de Obra

Descrição	Quantidade	Reserva	Total
Mobilizador	6,00		6,00
FISCAL	1,00		1,00

- MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

2.1 EPI'S E UNIFORMES

Fiscal dos Mobilizadores				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Bonê	24,70	0,33	unid.	8,23
				23,20
Nº Funcionários				1,00
Total			Total	23,20
Mobilizadores				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Bonê	24,70	0,33	unid.	8,23
				23,20
Nº Funcionários				6,00
Total			Total	139,20

TOTAL DE EPI'S E UNIFORMES

162,40

2.2 FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS

Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total
Impressão de Folhetos	unid.	0,06	190.000,00	11.400,00

TOTAL MENSAL COM FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS

11.400,00

- EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS

3.1 VEÍCULO FURGÃO (KOMBI)

C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	46.980,88	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº Unidades
Custo de Pneus	1.069,00	45.911,88	60,00%	60 meses	1,00
		Total		459,12	R\$ 459,12

D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES

Consumo combustível	Preço/litro	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês
	3,529	0,5882	1.260,00	741,13
			Total	741,13

Lavagens e Filtros

Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	741,13	R\$/Mês	22,23
----------------------------	-------	--------------------	--------	---------	-------

Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/dia	R\$/Mês
Óleo Carter	8,85	0,00070 l/km	1.260,00	7,63
Óleo Câmbio	9,95	0,00006 l/km	1.260,00	0,75
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	1.260,00	2,93
			Total	11,31

Cálculo da quilometragem

Quilômetros/dia	60
Dias/mês	21,00
Nº de veículos	1,00
Quilômetros/mês	1.260,00

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS

Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo
Pneus Dianteiros	2,00	267,25	534,50	
Câmaras	-	-	-	
Protetores	-	-	-	
Recapagens	-	-	-	
Pneus Traseiros	2,00	267,25	534,50	
Câmaras	-	-	-	
Protetores	-	-	-	
Recapagens	-	-	-	
Total			1.069,00	R\$ 38,48

4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS

EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)	
INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00
CONTRATO (MESES)	24,00
VALOR INST. MENSAL	6,25
VALOR MENSALIDADE	75,00
VALOR MENSAL	81,25
QUANTIDADE DE EQUIPAM.	1,00
VALOR TOTAL MENSAL	81,25

EDUARDO CRUZ CUNHA
ORÇAMENTISTA
DITEC/SLU

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-2 PLANILHA MEMORIA CALCULO – LOTE 02- P03

 S L U SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA	BRAZLANDIA	
	CEILANDIA	
	SAMAMBAIA	
	TAGUATINGA	

LOTE 2, - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO		DATA: 11/08/2017
P03 - COLETA MANUAL, REMOÇÃO E TRANSPORTE DE ENTULHOS		

Dias efetivos	25,00	
Horas/dia efetivos	7,33	
Resíduos a coletar	574,13	t/mês
1º Turno Diurno	100%	574,13 t/mês
2º Turno Noturno	0%	0,00 t/mês

Dimensionamento dos veículos

1º Turno	574,00 t/mês
Viagens/veículo	2,00 vg/veic. x dia
Toneladas/viagem	1,50 t/vg
Dias úteis/mês	25,00 d/mês
Km/viagem	60,00 km/vg

Dados obtidos junto a Dilur média dos últimos meses
PESO ESPECÍFICO 250KG/M3 = 1.5T/VG

	8,00 veículos
--	---------------

NÃO HÁ JUSTIFICATIVA PARA RODAR MAIS QUE UM COLETOR DOMICILIAR

0.00 veículo

Reserva técnica

**O CAMINHÃO NÃO
CIRCULA PELO LOTE
INTEIRO EM 1
VIAGEM.
AS VIAGENS SÃO
PROGRAMADAS POR
ÁREAS. ASSIM
DESLOCAMENTO IDA
E VOLTA ATÉ JÓQUEI
= 40 + 20 DENTRO DA
ÁREA DE COLETA =
TOTAL 60KM/V.**

Equipe Padrão de Coleta	
Caminhão Basculante de 6m ³	1
Motorista	1
Coletor	2

1 - MÃO-DE-OBRA

Reserva Técnica de Mão de Obra	
--------------------------------	--

Quadro Resumo de Mão de Obra

Descrição	Quantidade	Reserva	Total
Motorista	8,00	0,00	8,00
Coletor	16,00	0,00	16,00
FISCAL	1,00	0,00	1,00

2 - MATERIAIS E FERRAMENTAS

2.1 EPI'S E UNIFORMES

MOTORISTA				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	-
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	-
Colete Refletivo	13,50		unid.	-
Óculos de proteção	2,90		unid.	-
Botina de couro	10,40		par	-
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				107,45
Nº Funcionários				8,00
Total		Total		859,92

COLETOR				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	0,00
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,25	unid.	2,55
Luvras de raspa	6,50	1,50	par	9,75
Colete Refletivo	13,50	0,25	unid.	3,38
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Botina de couro	10,40		par	0,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				130,13
Nº Funcionários				16,00
Total			Total	2.082,08
FISCAL				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	0,00
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvras de raspa	6,50		par	0,00
Colete Refletivo	13,50	0,17	unid.	2,25
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Botina de couro	10,40		par	0,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				109,74
Nº Funcionários				1,00
Total			Total	109,74
TOTAL DE EPI'S E UNIFORMES				3.051,74
2.2 UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS				
Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total
Vassourão	unid.	14,90	2,67	39,73
Garfo	unid.	36,56	2,00	73,12
Pá Quadrada	unid.	16,29	2,00	32,58
Total				145,43
TOTAL DE UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS				145,43
TOTAL MENSAL DE MATERIAIS E FERRAMENTAS				R\$ 3.197,17
3 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS				
3.1 CAMINHÃO BASCULANTE 6m³				
C - MANUTENÇÃO				
Valor Unitário	243.901,21	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil
Custo de Pneus	7.950,00	235.951,21	70,00%	60 meses
				Nº Unidades
				8,00
Total				R\$ 22.022,08
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES				
Consumo combustível	Preço/litro	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês
	2,60 km/l			
	3,299	1,2688	24.000,00	30.451,20
Total				30.451,20
Lavagens e Filtros				
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	30.451,20	R\$/Mês
				913,54
Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	24.000,00	761,28
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	24.000,00	151,20
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	24.000,00	894,00
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	24.000,00	74,03
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	24.000,00	28,56
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	24.000,00	55,80
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	24.000,00	455,40
Total				2.420,27



EDITAL DE PREGÃO ELETRONICO Nº 02/2017 – PE/SLU/DF-DF

SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA

Cálculo da quilometragem mensal				
1º Turno Diurno				
Nº de Veículos	8			
Viagens/turno/veículo	2,00			
Dias/mês	25,00			
Km/Viagem	60,00			
Quilômetros/mês	24.000,00		24.000,00	

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS				
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00	
Câmaras	4,00	90,00	360,00	
Protetores	4,00	25,00	100,00	
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00
Pneus Traseiros	4,00	1.325,00	5.300,00	
Câmaras	8,00	90,00	720,00	
Protetores	8,00	25,00	200,00	
Recapagens	8,00	400,00	3.200,00	2,00
Total			14.130,00	R\$ 4.521,60

TONELADAS POR MÊS	
	574,13 t/mês

3.2 VEÍCULO LEVE -				
C - MANUTENÇÃO				
Valor Unitário	39.900,00	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil
Custo de Pneus	1.120,00	38.780,00	55,00%	60 meses
Total				R\$ 355,48

D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES				
Consumo combustível	12,00 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Preço/litro	3,529	0,2941	2.500,00	735,25
Total				735,25

Lavagens e Filtros				
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	735,25	R\$/Mês
				22,06

Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/dia	R\$/Mês
Óleo Carter	8,65	0,00070 l/km	2.500,00	15,14
Óleo Câmbio	9,95	0,00006 l/km	2.500,00	1,49
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	2.500,00	5,81
Total				22,44

Cálculo da quilometragem				
Quilômetros/dia	100			
Dias/mês	25,00			
Nº de veículos	1,00			
Quilômetros/mês	2.500,00			2.500,00

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS				
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo
Pneus Dianteiros	2,00	280,00	560,00	
Câmaras	-	-	-	
Protetores	-	-	-	
Recapagens	-	-	-	
Pneus Traseiros	2,00	280,00	560,00	
Câmaras	-	-	-	
Protetores	-	-	-	
Recapagens	-	-	-	
Total			1.120,00	R\$ 56,00

RESUMO EQUIPAMENTOS	
PEÇAS E MATERIAIS DE OFICINA	22.377,56
PNEUS E RECAPAGENS	4.577,60
COMBUSTÍVEIS	31.186,45
LAVAGEM E FILTROS	935,60
LUBRIFICANTES	2.442,71

4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS	
EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)	
INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00
CONTRATO (MESES)	24,00
VALOR INST. MENSAL	6,25
VALOR MENSALIDADE	75,00
VALOR MENSAL	81,25
QUANTIDADE DE EQUIPAM	9,00
VALORT TOTAL MENSAL	731,25

OLAVO NETO DE SOUSA ROCHEDO
ASSESSOR TÉCNICO / DITEC / SLU
CREA 9200/TD-DF



ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-2 PLANILHA MEMORIA CALCULO – LOTE 02- P04

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA			BRAZILÂNDIA	
			CEILÂNDIA	
			SAMAMBAIA	
			TAGUATINGA	
LOTE 01				

LOTE 2 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO

DATA: 11/08/2017

04 - COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE ENTULHO

Dias efetivos	25,00	
Horas/dia efetivos	7,33	
Resíduos a coletar	28.683,30	t/mês
1º Turno Diurno	100%	28.683,00 t/mês
2º Turno Noturno	0%	

Dimensionamento dos veículos

Caminhão Basculante de 12m³		
1º Turno	28.683,00 t/mês	
Viagens/veículo	3,00 vg/veic. x dia	
Toneladas/viagem	15,60 t/vg	PESO ESPECÍFICO 1,3KG/M3 = 15,60T/VG
Dias úteis/mês	25,00 d/mês	25,00 veículos
Km/viagem	45,00 km/vg	
Reserva	0,00%	0,00 veículos

Pá Carregadeira	5,00 unidades
Horas efetivas/dia	7,33 h/dia
Reserva	0,00%
	0,00 unidade

Equipe Padrão de Coleta

Caminhão Basculante de 12m³	1
Pá Carregadeira	1
Motorista	1
Operador	1
Servente	1

- MÃO-DE-OBRA

Reserva Técnica de Mão de Obra	0%
---------------------------------------	----

Quadro Resumo de Mão de Obra

Descrição	Quantidade	Reserva	Total
Motorista	25,00	0,00	25,00
Operador de Máquina	5,00	0,00	5,00
Servente	5,00	0,00	5,00

- MATERIAIS E FERRAMENTAS

2.1 EPI'S E UNIFORMES

MOTORISTA				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	-
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	-
Colete Refletivo	13,50		unid.	-
Óculos de proteção	2,90		unid.	-
Botina de couro	10,40		par	-
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				107,49
Nº Funcionários				25,00
Total			Total	2.687,25

OPERADOR DE MÁQUINA				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	0,00
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	0,00
Colete Refletivo	13,50		unid.	0,00
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Capacete	10,40	0,08	unid.	0,87
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				108,36
Nº Funcionários				5,00
Total			Total	541,80
SERVENTE				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	0,00
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	0,00
Colete Refletivo	13,50	0,17	unid.	2,25
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Botina de couro	10,40		par	0,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				109,74
Nº Funcionários				5,00
Total			Total	548,70
TOTAL DE EPI'S E UNIFORMES				3.777,75
2.2 UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS POR MÁQUINA				
Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total
Vassourão	unid.	14,90	1,67	24,83
Garfo	unid.	36,56	1,25	45,70
Pá Quadrada	unid.	16,29	1,25	20,36
Total				90,89
TOTAL DE UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS				90,89
TOTAL MENSAL DE MATERIAIS E FERRAMENTAS				R\$ 3.868,64
3 - EQUIPAMENTOS/VEICULOS				
3.1 CAMINHÃO BASCULANTE 12m³				
C - MANUTENÇÃO				
Valor Unitário	288.353,88	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil
Custo de Pneus	13.250,00	275.103,88	70,00%	60 meses
Total				R\$ 80.238,75
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES				
Consumo combustível	2,20 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Preço/litro	3,2990	1,4995	84.375,00	126.520,31
Total				126.520,31
Lavagens e Filtros				
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	126.520,31	R\$/Mês 3.795,61
Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	84.375,00	2.676,38
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	84.375,00	531,56
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	84.375,00	3.142,97
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	84.375,00	260,25
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	84.375,00	100,41
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	84.375,00	196,17
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	84.375,00	1.601,02
Total				8.508,76

Cálculo da quilometragem mensal					
1º Turno Diurno					
Nº de Veículos	25				
Viagens/turno/veículo	3,00				
Dias/mês	25,00				
Km/viagem	45,00				
Quilômetros/mês	84.375,00	84.375,00	A ATIVIDADE É PROGRAMADA E PONTUAL. O VEÍCULO SE DESLOCA ATÉ O LOCAL ONDE ESTÁ A MÁQUINA E DE LÁ SEGUE PARA O JOQUEI. 45KM/V É RAZOÁ		

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00		
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00	Ciclo de Troca 70.000,00 km
Pneus Traseiros	8,00	1.325,00	10.600,00		
Câmaras	16,00	90,00	1.440,00		
Protetores	16,00	25,00	400,00		
Recapagens	16,00	400,00	6.400,00	2,00	Quilômetros/mês 84.375,00
Total			23.550,00		R\$ 28.386,16

3.3 PÁ CARREGADEIRA -					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	497.293,30	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil em meses	Nº Unidades
Custo de Pneus	14.800,00	482.493,30	70,00%	60 meses	5,00
Total				5.629,09	R\$ 28.145,45

D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	12,50 l/h	R\$/h	Horas/mês	R\$/Mês	
Preço/litro	3,299	41,2375	916,00	37.773,55	
Total				37.773,55	

Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	37.773,55	R\$/Mês	1.133,21

Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Horas/mês	R\$/Mês
Óleo Carter	13,00	0,04000 l/h	916,00	476,32
Caixa Diferencial	10,50	0,04600 l/h	916,00	442,43
Óleo Comando	7,45	0,05800 l/h	916,00	395,80
Graxa	12,65	0,01200 kg/h	916,00	139,05
Total				1.453,60

Cálculo de horas trabalhadas	
Horas/dia	7,33
Dias/mês	25,00
Nº de equipamentos	5,00
Horas/mês	916,00

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS -					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	3.700,00	7.400,00		
Câmaras	4,00	300,00	1.200,00		
Protetores	4,00	140,00	560,00		
Recapagens	4,00	1.345,00	5.380,00	2,00	Ciclo de Troca 3.000,00 h
Pneus Traseiros	2,00	3.700,00	7.400,00		
Câmaras	4,00	300,00	1.200,00		
Protetores	4,00	140,00	560,00		
Recapagens	4,00	1.345,00	5.380,00	2,00	Horas/mês 916,00
Total			29.080,00		R\$ 8.879,09

3.2 VEÍCULO LEVE -	
o mesmo encarregado e veículo da coleta manual atenderá a coleta mecanizada	

RESUMO EQUIPAMENTOS	
PEÇAS E MATERIAIS DE OFICINA	108.384,20
PNEUS E RECAPAGENS	37.265,25
COMBUSTÍVEIS	164.293,86
LAVAGEM E FILTROS	4.928,82
LUBRIFICANTES	9.962,36

4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS	
EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)	
INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00
CONTRATO (MESES)	24,00
VALOR INST. MENSAL	6,25
VALOR MENSALIDADE	75,00
VALOR MENSAL	81,25
QUANTIDADE DE EQUIPAM	30,00
VALOR TOTAL MENSAL	2.437,50

OLAVO NETO DE SOUSA ROCHEDO
ASSESSOR TÉCNICO / DITEC / SLU
CREA 9200/TD-DF

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-2 PLANILHA MEMORIA CALCULO – LOTE 02- P05

 SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA		BRAZLANDIA	
		CEILANDIA	
		SAMAMBAIA	
		IAGUAINGA	
OTE 2 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO			DATA: 11/08/2017
- VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PUBLICOS			

QUIPAMENTOS SERVIÇOS DE VARRIÇÃO

Dias efetivos	26,00	
Horas/dia efetivos	7,33	
Quilômetros a varrer	21.158	km/mês
1º Turno Diurno	85%	17.984 km/mês
2º Turno Noturno	15%	3.174 km/mês

Dias efetivos	4,42	
Horas/dia efetivos	7,33	
Quilômetros a varrer	1.079	km/mês
Domingo	100%	1.079 km/mês

Dimensionamento do número de varredores

1º Turno	
Quilômetros/dia a varrer	691,71 km/dia
Velocidade de varrição - km/homem x dia	2,400 km/dia
Número de varredores/turno	289,00
2º Turno	
Quilômetros/dia a varrer	122,066 km/dia
Velocidade de varrição - km/homem x dia	2,400 km/dia
Número de varredores/turno	51,00
Domingo	
Quilômetros/dia a varrer	244,131 km/dia
Velocidade de varrição - km/homem x dia	2,400 km/dia
Número de varredores/turno	102,00

Veículo Leve	FISCAL DE VARRIÇÃO	3,00 veículos
Km/dia	110,00 km/dia	

Veículo Leve	APOIO INSTALAÇÃO PAPELEIRAS	1,00 veículos
Km/dia	110,00 km/dia	

Caminhão carroceria transporte de ferramentas	DIURNO	2,00 veículos
	NOTURNO	1,00 veículos
Km/dia	120,00 km/dia	

6,42 h

Apoio Operacional		
ONIBUS URBANO	DIURNO	6,00 veículos
ONIBUS URBANO	NOTURNO	1,00 veículos
ONIBUS URBANO	DOMINGO	3,00 veículos
Km/dia	120,00 km/dia	

onibus 45

Equipe Padrão Varrição	
Varredor	2
Lutocar	1

EQUIPAMENTOS SERVIÇOS DE COLETA DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, LAVAGEM DE VIAS, LIMPEZA DE EQUIP. E CATAÇÃO				
	RESÍDUOS DA VARRIÇÃO		RESÍDUOS DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES	
Resíduos a coletar por caminhão compactador de 19m3	100,00%	1.904,23 t/mês	100,00%	486,00 t/mês
1º Turno Diurno	15%	285,63 t/mês	A COLETA DOS RESÍDUOS DA VARRIÇÃO DIURNA SOMENTE PODE SER EXECUTADA APÓS TERMINADA A VARRIÇÃO, OU SEJA, NO TURNO SEQUINTE OU NOTURNO, CASO CONTRÁRIO, UM TURNO SE SOBREPÕE AO OUTRO.	
2º Turno Noturno	85%	1.618,59 t/mês		
Resíduos a coletar por caminhão compactador de 19m3	100,00%	97,12 t/mês		
Domingos	100,00%	97,12 t/mês		

Dimensionamento dos veículos

Veículos compactadores de 19m³

1º Turno	285,63 t/mês	
Viagens/veículo/MÉDIA	2,00 vg/veic. x dia	
Toneladas/viagem	6,65 t/vg	
Dias úteis/mês	26,00 d/mês	1,00 veículos
Km/viagem	70,00 km/vg	
2º Turno	2.104,59 t/mês	
Viagens/veículo	2,00 vg/veic. x dia	
Toneladas/viagem	6,65 t/vg	
Dias úteis/mês	26,00 d/mês	6,00 veículos
Km/viagem	70,00 km/vg	
Domingos	97,12 t/mês	
Viagens/veículo	2,00 vg/veic. x dia	
Toneladas/viagem	6,65 t/vg	
Dias úteis/mês	4,42 d/mês	2,00 veículos
Km/viagem	45,00 km/vg	

1 - MÃO-DE-OBRA VARRIÇÃO

Reserva Técnica de Mão de Obra	0%
--------------------------------	----

Quadro Resumo de Mão de Obra VARRIÇÃO

Descrição	Quantidade	Reserva	Total
Motorista	8,00	0,00	8,00
Motorista Noturno	2,00	0,00	2,00
Varredor Diurno	289,00	0,00	289,00
Varredor Noturno	51,00	0,00	51,00
Monitor de varrição	14,00	0,00	14,00
Monitor de varrição Noturno	3,00	0,00	3,00
Fiscal de varrição	1,00	0,00	1,00
Fiscal de varrição Noturno	1,00	0,00	1,00

MÃO DE OBRA COLETA DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO

Equipe Padrão de Coleta

Veículo coletor compactador	1
Motorista	1
Coletor	2

Reserva Técnica de Mão de Obra	0%
--------------------------------	----

Quadro Resumo de Mão de Obra coleta

Descrição	veículo 19 m3	veículo 15 m3		Total
MOTORISTA 1º TURNO	1,00		0,00	1,00
MOTORISTA 2º TURNO	6,00		0,00	6,00
COLETOR 1º TURNO	2,00		0,00	2,00
COLETOR 2º TURNO	12,00		0,00	12,00
FISCAL 1º TURNO	0,00		0,00	0,00
FISCAL 2º TURNO Noturno			0,00	0,00

Quadro Resumo MÃO DE OBRA TOTAL

Descrição	Quantidade	Reserva	Total
Motorista	9,00	0,00	9,00
Motorista Noturno	8,00	0,00	8,00
Varredor Diurno	289,00		289,00
Varredor Noturno	51,00		51,00
Monitor de varrição Diurno	14,00		14,00
Monitor de varrição Noturno	3,00		3,00
Fiscal de varrição Diurno	1,00		1,00
Fiscal de varrição Noturno	1,00		1,00
COLETOR DIURNO	2,00		2,00
COLETOR NOTURNO Noturno	12,00		12,00

2 - MATERIAIS E FERRAMENTAS

2.1 EPI'S E UNIFORMES

MOTORISTA				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	-
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	-
Colete Refletivo	13,50		unid.	-
Oculos de proteção	2,90		unid.	-
Botina de couro	10,40		par	-
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				107,49
Nº Funcionários				17,00
Total			Total	1.827,33

VARREDOR DIURNO				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00	0,33	par	0,00
Tênis de couro	54,50	0,50	par	27,25
Bonê	24,70	0,33	unid.	8,23
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	0,00
Colete Refletivo	13,50	0,17	unid.	2,25
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Luvas de algodão	10,40	5,00	par	52,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
Nº Funcionários				189,87
Total			Total	64.555,80
Monitor				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00	0,33	par	19,67
Tênis de couro	54,50		par	0,00
Bonê	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	0,00
Colete Refletivo	13,50	0,17	unid.	2,25
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Botina de couro	10,40		par	0,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
Nº Funcionários				17,00
Total			Total	2.180,08
FISCAL DE VARRIÇÃO				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00	0,33	par	19,67
Tênis de couro	54,50		par	0,00
Bonê	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	0,00
Colete Refletivo	13,50		unid.	0,00
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Botina de couro	10,40		par	0,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
Nº Funcionários				125,99
Total			Total	251,98
				2.432,06
COLETOR				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00	0,33	par	0,00
Tênis de couro	54,50	0,42	par	22,71
Bonê	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,25	unid.	2,55
Luvas de raspa	6,50	2,50	par	16,25
Colete Refletivo	13,50	0,25	unid.	3,38
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Botina de couro	10,40		par	0,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
Nº Funcionários				149,51
Total			Total	2.093,14
INSTALADOR PAPELEIRA				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00		par	0,00
Tênis de couro	54,50	0,42	par	0,00
Bonê	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,25	unid.	0,00
Luvas de raspa	6,50	2,50	par	0,00
Colete Refletivo	13,50	0,25	unid.	3,38
Óculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Botina de couro	10,40		par	0,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
Nº Funcionários				99,34
Total			Total	198,68
				71.107,01
TOTAL DE EPI'S E UNIFORMES				
2.2 UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS				
Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total
Vassoura p/ varrição 60cm	unid.	21,38	510,00	10.903,80
Vassoura sanitária	unid.	7,10	510,00	3.621,00
Multi Pá	unid.	14,43	340,00	4.906,71
Sacos Plásticos 120 litros	unid.	0,13	105.790,49	13.932,61
Total				33.364,12
TOTAL DE UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS				
				33.364,12
2.3 CONTÊINER DE 120 LITROS COM DUAS RODAS (LUTOCAR)				
A - DEPRECIAÇÃO				
Valor Unitário	408,00	Custo	Vir. Residual	Vida Útil
	-	408,00	40,00%	24 meses
Total				10,20
B - CUSTO DE CAPITAL				
Im = (V x (n+1)) / 2n		Im =	306,00	Nº Unidades
C = (Im²) / a		C =	2,55	144,50
V = Valor de aquisição		V =	408,00	
n = vida útil-anos		n =	2,00	
j = juros - % ano		j =	10,00%	
a = meses/ano		a =	12	
C - MANUTENÇÃO				
Valor Unitário	408,00	Custo	Coef. Manut.	Vida Útil
	-	408,00	20,00%	24 meses
Total				3,40
				144,50
				491,30
TOTAL MENSAL COM CONTÊINER DE 120 LITROS COM DUAS RODAS				
				2.333,68
TOTAL MENSAL DE MATERIAIS E FERRAMENTAS				
				R\$ 106.804,81

3 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS

3.1 ÔNIBUS URBANO

C - MANUTENÇÃO

Valor Unitário	279.800,00	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Util	Nº Unidades
Custo de Pneus	4.770,00	275.030,00	55,00%	60 meses	6,00
Total				2.521,11	R\$ 15.126,66

D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES

Consumo combustível	5,00 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Preço/litro	3,299	0,6598	21.840,00	14.410,03
Total				14.410,03

Lavagens e Filtros

Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	14.410,03	R\$/Mês	432,30
----------------------------	-------	--------------------	-----------	----------------	---------------

Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Óleo Carter	13,00	0,00108 l/km	21.840,00	306,63
Caixa Diferencial	10,50	0,00038 l/km	21.840,00	87,14
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	21.840,00	813,54
Óleo Câmbio	9,95	0,00011 l/km	21.840,00	23,90
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00007 l/km	21.840,00	18,19
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	21.840,00	50,78
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	21.840,00	414,41
Total				1.714,59

Cálculo da quilometragem	DIURNO	NOTURNO		
Quilômetros/dia	120	120		
Dias/mês	26,00	26,00		
Nº de veículos	6,00	1,00		
Quilômetros/mês	18.720,00	3.120,00		21.840,00

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS

Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	795,00	1.590,00		
Câmaras		-	-		
Protetores		-	-		Ciclo de Troca
Recapagens	4,00	230,00	920,00	2,00	85.000,00 km
Pneus Traseiros	4,00	795,00	3.180,00		
Câmaras		-	-		Quilômetros/mês
Protetores		-	-		21.840,00
Recapagens	8,00	230,00	1.840,00	2,00	
Total			7.530,00		R\$ 1.934,77

TOTAL MENSAL COM ÔNIBUS URBANO	R\$ 33.618,35
---------------------------------------	----------------------

3.3 VEICULO LEVE -

C - MANUTENÇÃO

Valor Unitário	39.900,00	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Util	Nº de Unidades
Custo de Pneus	1.120,00	38.780,00	55,00%	60 meses	4,00
Total				355,48	R\$ 1.421,92

D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES

Consumo combustível	12,00 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês
Preço/litro	3,529	0,2941	14.300,00	4.205,63
Total				4.205,63

Lavagens e Filtros

Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	4.205,63	R\$/Mês	126,17
----------------------------	-------	--------------------	----------	----------------	---------------

Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/dia	R\$/Mês
Óleo Carter	8,65	0,00108 l/km	14.300,00	133,59
Óleo Câmbio	9,95	0,00011 l/km	14.300,00	15,65
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	14.300,00	33,25
Total				182,49

Cálculo da quilometragem	Diurno	Noturno		
Quilômetros/dia	110	110,00		
Dias/mês	26,00	26,00		
Nº de veículos	4,00	1,00		
Quilômetros/mês	11.440,00	2.860,00		14.300,00

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	280,00	560,00	Ciclo de Troca	50.000,00 km
Câmaras	-	-	-		
Protetores	-	-	-		
Recapagens	-	-	-		
Pneus Traseiros	2,00	280,00	560,00		
Câmaras	-	-	-	Quilômetros/mês	14.300,00
Protetores	-	-	-		
Recapagens	-	-	-		
Total			1.120,00		R\$ 320,32
TOTAL MENSAL COM VEÍCULO LEVE -					R\$ 6.256,53
1.1 CAMINHÃO COLETOR COMPACTADOR DE 19m³					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	336.371,77	Custo s/ Pneus	323.121,77	Coef. Manut.	Vida Útil
Custo de Pneus	13.250,00			70,00%	60 meses
		Total			R\$ 22.618,50
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	2,20 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Preço/litro	3,299	1,4995	25.480,00	38.207,26	
		TOTAL	25.480,00	38.207,26	
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	38.207,26	R\$/Mês	1.146,22
Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Óleo Carter	13,00	0,00244 l/km	25.480,00	808,23	
Caixa Diferencial	10,50	0,00060 l/km	25.480,00	160,52	
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	25.480,00	949,13	
Óleo Câmbio	9,95	0,00031 l/km	25.480,00	78,59	
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00010 l/km	25.480,00	30,32	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	25.480,00	59,24	
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	25.480,00	483,48	
		Total		2.569,51	
Cálculo da quilometragem mensal					
1º Turno Diurno		2º Turno Noturno			
Nº de Veículos	1	6			
Viagens/turno/veículo	2,00	2,00			
Dias/mês	26,00	26,00			
Km/viagem	70,00	70,00			
Quilômetros/mês	3.640,00	21.840,00			25.480,00
E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00	Ciclo de Troca	80.000,00 km
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00		
Pneus Traseiros	8,00	1.325,00	10.600,00		
Câmaras	16,00	90,00	1.440,00	quilometragem	25.480,00
Protetores	16,00	25,00	400,00		
Recapagens	16,00	400,00	6.400,00		
Total			23.550,00		R\$ 7.500,68
CAMINHÃO TOCO CARROCERIA DE MADEIRA					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	227.950,17	Custo s/ Pneus	220.000,17	Coef. Manut.	Vida Útil
Custo de Pneus	7.950,00			70,00%	60 meses
		Total			R\$ 5.133,34
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustível	2,20 km/l	R\$/Km	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Preço/litro	3,2990	1,4995	9.360,00	14.035,32	
				14.035,32	
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	14.035,32	R\$/Mês	421,06
Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	Quilômetros/mês	R\$/Mês	
Óleo Carter	13,00	0,00108 l/km	9.360,00	131,41	
Caixa Diferencial	10,50	0,00038 l/km	9.360,00	37,35	
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	9.360,00	348,66	
Óleo Câmbio	9,95	0,00011 l/km	9.360,00	10,24	
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00007 l/km	9.360,00	7,80	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	9.360,00	21,76	
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	9.360,00	177,61	
		Total		734,83	
Cálculo da quilometragem					
DIURNO	NOTURNO				
Quilômetros/dia	120	120			
Dias/mês	26,00	26,00			
Nº de veículos	2,00	1,00			
Quilômetros/mês	6.240,00	3.120,00	9.360,00		

E - PNEUS, CÂMARAS E ACESSÓRIOS

Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00		
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		Ciclo de Troca
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00	85.000,00 km
Pneus Traseiros	4,00	1.325,00	5.300,00		
Câmaras	8,00	90,00	720,00		Quilômetros/mês
Protetores	8,00	25,00	200,00		9.360,00
Recapagens	8,00	400,00	3.200,00	2,00	
Total			14.130,00		R\$ 1.555,96

RESUMO EQUIPAMENTOS

MANUTENÇÃO	44.300,42
PNEUS E RECAPAGENS	23.791,09
COMBUSTÍVEIS	57.243,98
LAVAGEM E FILTROS	2.439,52
LUBRIFICANTES	6.022,55

CESTOS COLETORES (PAPELEIRAS)

C - AQUISIÇÃO

Valor Unitário	72,00	CUSTO TOTAL	243.360,00	VALOR	4.056,00
QUANTIDADE	3.380,00	PRAZO (MESES)	60,00		

Apoio Operacional

VEÍCULO LEVE	1,00 veículos
Km/dia	

Equipe Padrão INSTALAÇÃO DE PAPELEIRAS

INSTALADOR	2
------------	---

4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS

EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)

INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00
CONTRATO (MESES)	24,00
VALOR INST. MENSAL	6,25
VALOR MENSALIDADE	75,00
VALOR MENSAL	81,25
QUANTIDADE DE EQUIPAM.	162,50
VALORT TOTAL MENSAL	13.203,13

OLAVO NETO DE SOUSA ROCHEDO
ASSESSOR TÉCNICO / DITEC / SLU
CREA 9200/TD-DF

ANEXO A – PLANILHA DE CUSTOS

ANEXO A-2 PLANILHA MEMORIA CALCULO – LOTE 02- P06

			BRAZLANDIA CEILANDIA SAMAMBAIA TAGUATINGA	
OTE 2 - ANEXO A-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO			DATA: 11/08/2017	
06 - VARRIÇÃO MECANIZADA DE VIAS E LOGRADOUROS PUBLICOS				
Dias efetivos	25,00			
Horas/turno efetivos	7,33			
Quilômetros a varrer	2.733	km/mês		
1º Turno Diurno	50%	1.366,58 km/mês		
2º Turno Noturno	50%	1.366,58 km/mês		
Dimensionamento				
1º Turno				
Quilômetros/dia a varrer	54,663	km/dia		
Velocidade média de varrição - km/h	8,000	km/h		
Horas efetivas/turno de varrição	5,520	h/turno		
Número de varredoras			1,00	
2º Turno				
Quilômetros/dia a varrer	54,663	km/dia		
Velocidade média de varrição - km/h	8,000	km/h		
Horas efetivas/turno de varrição	5,520	h/turno		
Número de varredoras			1,00	6,8329
Reserva técnica				
Quilômetros/turno/varredora				
Varrição efetiva	54,66			
Deslocamentos	60,00	114,66 km/turno		
Equipe Padrão				
Motorista	1			
Varredor	1			
Varredora mecânica	1			
- MÃO-DE-OBRA				
Reserva Técnica de Mão de Obra				
	0%			
Quadro Resumo de Mão de Obra				
Descrição	Quantidade	Reserva	Total	
Motorista Diurno	1,00	0,00	1,00	
Motorista Noturno	1,00	0,00	1,00	
Varredor Diurno	1,00	0,00	1,00	
Varredor Noturno	1,00	0,00	1,00	
- MATERIAIS E FERRAMENTAS				
2.1 EPI'S E UNIFORMES				
MOTORISTAS				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,25	unid.	14,75
Camisa	44,90	0,25	unid.	11,23
Calçados de Couro	59,00	0,17	par	9,83
Tênis de couro	54,50		par	-
Boné	24,70	0,25	unid.	6,18
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50		par	-
Colete Refletivo	13,50		unid.	-
Oculos de proteção	2,90		unid.	-
Botina de couro	10,40		par	-
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				107,49
Nº Funcionários				2,00
Total		Total		214,98
VARREDORES				
Item	Preço Unitário	Consumo/mês	Unidade	Total
Calça brim	59,00	0,33	unid.	19,67
Camisa	44,90	0,33	unid.	14,97
Calçados de Couro	59,00		par	0,00
Tênis de couro	54,50	0,50	par	27,25
Boné	24,70	0,33	unid.	8,23
Capa de chuva	10,20	0,17	unid.	1,70
Luvas de raspa	6,50	0,33	par	2,17
Colete Refletivo	13,50	0,17	unid.	2,25
Oculos de proteção	2,90		unid.	0,00
Luvas de algodão	10,40		par	0,00
Protetor solar 200ml	31,90	2,00	und	63,80
				140,04
Nº Funcionários				2,00
Total		Total		280,08

TOTAL DE EPI'S E UNIFORMES					495,06
2.2 UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS (jul/2014)					
Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total	
Vassourão	unid.	14,90	2,00	29,80	
Pá Quadrada	unid.	16,29	1,00	16,29	
Total				46,09	
TOTAL DE UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS E OUTROS MATERIAIS					46,09
TOTAL MENSAL DE MATERIAIS E FERRAMENTAS					R\$ 541,15
3 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS					
3.1 VARREDEIRA MECÂNICA -					
C - MANUTENÇÃO					
Valor Unitário	779.457,89	Custo s/ Pneus	Coef. Manut.	Vida Útil	Nº Unidades
Custo de Pneus	7.950,00	771.507,89	70,00%	60 meses	1,00
Total				9.000,93	R\$ 9.000,93
D - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES					
Consumo combustivel	1,80 km/l	R\$/Km	total	R\$/Mês	
Preço/litro	3,299	1,8328	5.733,16	10.507,74	
				Total	10.507,74
Lavagens e Filtros					
Percentual s/ combustíveis	3,00%	Custo Combustíveis	10.507,74	R\$/Mês	315,23
Lubrificantes	Preço Unitário	Índice Consumo	total	R\$/Mês	
Óleo Carter	13,00	0,00108 l/km	5.733,16	80,49	
Caixa Diferencial	10,50	0,00038 l/km	5.733,16	22,88	
Óleo Comando	7,45	0,00500 l/km	5.733,16	213,56	
Óleo Câmbio	9,95	0,00011 l/km	5.733,16	6,27	
Óleo Caixa de Direção	11,90	0,00007 l/km	5.733,16	4,78	
Fluido Freio	23,25	0,00010 l/km	5.733,16	13,33	
Graxa	12,65	0,00150 kg/km	5.733,16	108,79	
			Total	450,10	
Cálculo da quilometragem mensal					
1º Turno Diurno			2º Turno Noturno		
Deslocamento dia	60		60	A ATIVIDADE NOTURNA NÃO É REDUZIDA	
dias	25		25		
deslocamentos mês	1.500		1.500		
Kilômetros variação por varredeira	1.366,58		1.366,58		
total por varredeira	2.866,58	2.866,58			
total varredeiras	1,00	1,00			
total	2.866,58	2.866,58	5.733,16		
E - COMBUSTÍVEIS, LUBRIFICANTES E FILTROS DO MOTOR AUXILIAR DA VARREDEIRA					
	consumo/hora trab	horas trab/mês	preço/(litro/kg)	total mensal	Total
Óleo diesel	3,30 l/h	276,00	3,2990	3.003,82	
Óleo Carter	0,015 l/h	276,00	8,6500	35,81	
Graxa	0,015 kg/h	276,00	12,6500	52,37	
			Total	R\$ 3.092,00	
Cálculo das horas trabalhadas - varredeira					
1º Turno Diurno			2º Turno Noturno		
Nº de Veículos	1		1		
Dias/mês	25,00		25,00		
horas efetivas por turno	5,52		5,52		
Horas/mês	138,00		138,00	276,00	

F - PNEUS, CÂMARAS, ACESSÓRIOS E ESCOVAS					
CUSTO DE PNEUS					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Recapagens/ciclo	
Pneus Dianteiros	2,00	1.325,00	2.650,00		
Câmaras	4,00	90,00	360,00		
Protetores	4,00	25,00	100,00		
Recapagens	4,00	400,00	1.600,00	2,00	80.000,00 km
Pneus Traseiros	4,00	1.325,00	5.300,00		valor por kilometro
Câmaras	8,00	90,00	720,00		0,18
Protetores	8,00	25,00	200,00		kilometragem
Recapagens	8,00	400,00	3.200,00	2,00	5.733,16
Custo de Pneus			14.130,00		R\$ 1.012,62
CUSTO DE ESCOVAS -					
Item	Quantidade	Preço Unitário	Total	Ciclo de troca	Custo por quilômetro
Escova Central	1,00	930,03	930,03	1.600 km	0,58 R\$/km
Escova Lateral	2,00	220,21	440,43	2.700 km	0,16 R\$/km
					5.733,16
					4.242,54
RESUMO EQUIPAMENTOS					
MANUTENÇÃO		9.000,93			
PNEUS E RECAPAGENS		1.012,62			
COMBUSTÍVEIS		3.092,00			
LAVAGEM E FILTROS		315,23			
LUBRIFICANTES		450,10			
4 SISTEMA DE RASTREAMENTO DA FROTA GPS					
EQUIPAMENTO DE GPS (COMODATO)					
INSTALAÇÃO UNITÁRIA	150,00				
CONTRATO (MESES)	24,00				
VALOR INST. MENSAL	6,25				
VALOR MENSALIDADE	75,00				
VALOR MENSAL	81,25				
QUANTIDADE DE EQUIPAM	1,00				
VALORT TOTAL MENSAL	81,25				
				OLAVO NETO DE SOUSA ROCHEDO	
				ASSESSOR TÉCNICO / DITEC / SLU	
				CREA 9200/TD-DF	