



A
Comissão Permanente de Licitações da
Prefeitura Municipal de IPAPORANGA

Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 01/18/CP-INF

A empresa **RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES - EIRELI**, Empresa Individual de Responsabilidade Limitada (EIRELI), inscrita no CNPJ sob nº 05.610.532/0001-64, vem perante a esta Comissão, apresentar proposta de preços para o objeto: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAR SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA/CE, CONFORME PROJETO BÁSICO, CONFORME ANEXO I DO EDITAL**, num valor global de R\$ 1.081.866,72 (Um milhão, Oitenta e Um Mil, Oitocentos e Sessenta e Seis Reais e Setenta e Dois Centavos).

Pela presente, declaramos inteira submissão aos preceitos legais em vigor, especialmente os da Lei nº 8.666/93, com as alterações da Lei nº 8.883/94, atualizada pela Lei nº 9.648/98 de 27/05/98 e as cláusulas e condições previstas na **CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 01/18/CP/INF**.

Declaramos, ainda, que nos preços propostos estão inclusos todas as despesas tais como: deslocamento, seguros e quaisquer outros custos incidente sobre os serviços.

DADOS DA EMPRESA		
PROPONENTE: RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES – EIRELI	ENDEREÇO: Rua Tomas Acioli, nº 705 - Joaquim Távora – Fortaleza – Ceará - CEP: 60.135-180	
CNPJ: 05610.532/0001-64	CGF: 06690198-7	
DADOS BANCÁRIOS: BANCO DO BRASIL / AGÊNCIA: 3515-7 / CONTA CORRENTE: 111.499-9		
FONE/FAX: 85 – 3257.5020		
DADOS DO RESPONSÁVEL PARA ASSINATURA DO CONTRATO		
NOME: Paulo Cesar Mendonça de Holanda	RG nº 94005027991 – SSP/CE	CPF nº 746.018.493-49
CARGO/FUNÇÃO: Titular/ Administrador		

Prazo de execução: 12 (doze) meses;
Validade da Proposta: 90 (noventa) dias, contados do seu recebimento.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.
Atenciosamente,

Fortaleza (CE), 18 de abril de 2018.

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
R.N.P.: 06048866-5 CREA/CE
Engº Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador

ESTADO DO CEARÁ - CARTÓRIO PERGENTINO MAIA - 3º OFÍCIO DE NOTAS E 1º RTDPJ
TABELIAO ROBERTO FIUZA MAIA - CNPJ: 06.572.994/0001-06
AV. Pe Antonio Tomás, Nº 920 - Aldeota - CEP: 60.140-160 - Fortaleza - CE
Tel: (85) 3304-9444 - E-mail: tabeliao@cartoriomaia.com.br

Reconheço por **SEMELHANÇA** a(s) firma(s) de:
7MSF2kE01 - PAULO CESAR MENDONÇA DE HOLANDA
7MSF1E501 - MARCOS ANTONIO QUEIROZ DOS SANTOS

Dou fé Us. 096
Fortaleza-CE, 18 de Abril de 2018

Em testemunho da verdade
Fabricio Goulart de Aquino / Maria Marly Mota Ribeiro
Antonio Alexandre Paiva de Oliveira / Claudia Carneiro da Silva

Selo - Valor: R\$ 8,30

VALIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE

Confira os dados do ato em: seledigital.tce.jus.br/portal

7187 803
01787/504

RPC LOCAÇÃO
Rua Tomas Acioli, n



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

DATA: MARÇO/2018

Item	Comp.	Descrição dos Serviços	Unidade	Quantidade	VALORES	
					Unitário com B.D.I	Total MENSAL
1.0		COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR				
1.1	Comp. 01	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Compactador de Capacidade de 12m ³ - Sede	m ³	125,40	209,18	26.231,17
1.2	Comp. 02	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 6m ³ - Outras Localidades	m ³	144,30	89,98	12.984,11
TOTAL DO ITEM :						39.215,28
2.0		COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO, LIXO URBANO E PODA				
2.1	Comp. 03	Coleta e Transporte de entulho e lixo público com Caminhão Basculante - Capacidade Total = 6 m ³	m ³	59,70	202,94	12.115,52
2.2	Comp. 04	Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceria de Madeira Capacidade Total = 6 m ³	m ³	42,30	215,71	9.124,53
TOTAL DO ITEM:						21.240,05
3.0		COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE				
3.1	Comp. 05	Coleta e Transporte de Resíduos de Saúde em furgão - Capacidade Total = 0,3 ton	m ³	0,669	4.994,10	3.341,05
TOTAL DO ITEM:						3.341,05
4.0		SERVIÇOS DE VARRIÇÃO				
4.1	Comp. 06	Serviço de Varrição Manual	km	247,90	61,23	15.178,79
TOTAL DO ITEM :						15.178,79
5.0		SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO				
5.1	Comp. 07	Serviço de Capinação Manual	m ²	3.488,53	0,87	3.035,02
TOTAL DO ITEM :						3.035,02
6.0		SERVIÇOS DIVERSOS				
6.1	Comp. 08	Pintura de meio fio	m	4.248,50	0,82	3.483,77
TOTAL DO ITEM :						3.483,77
7.0		SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS				
7.1	Comp. 09	Gerente	homem/mês	1,00	4.661,60	4.661,60
TOTAL DO ITEM :						4.661,60
TOTAL GERAL MENSAL						90.155,56
TOTAL GERAL ANUAL						1.081.866,72

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR MENSAL DE R\$	90.155,56	Noventa mil, Cento e Cinquenta e Cinco Reais e Cinquenta e Seis Centavos
---	-----------	--

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR GLOBAL (P/12 MESES) EM R\$	1.081.866,72	Um milhão, Oitenta e Um Mil, Oitocentos e Sessenta e Seis Reais e Setenta e Dois Centavos)
--	--------------	--

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
R.N.P.: 060548866-5 CREA/CE
Engº Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

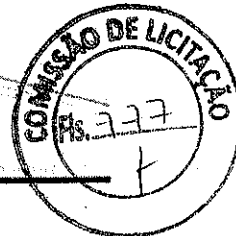
Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES - EIRELI- EPP - CNPJ: 05.610.532/0001-64

Rua Tomás Acioli, 705 - Joaquim Távora - Fortaleza - CE

Fone / Fax: (85) 3257.5020 Cel.: (85) 99973.8932

e-mail: administracao@rpconstrucao.com.br



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO DE 2018

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

GRUPO A	DESCRIÇÃO	%
	<i>Despesas Indiretas</i>	
AC	Administração central	3,50
DF	Despesas financeiras	1,00
R	Riscos	1,39
TOTAL A		5,89

GRUPO B	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,50
L	Lucro	8,00
TOTAL B		8,50

GRUPO C	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
TOTAL C(I)		6,65

	BDI =	23,15%
--	--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)}{1 - I} - 1$$

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
R.N.P.: 060548866-5 CREA-CE
Eng.º Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.493-49
Títular-Administrador

8;

2/4



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

MARÇO/2018

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS - MENSALISTA S/DESONERAÇÃO(*)

GRUPO A		
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO MATERNIDADE	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	0,00%
B2	FERIADOS	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,69%
B4	13º SALÁRIO	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	7,96%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,02%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	17,71%
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,85%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS +1/3	2,72%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,69%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,41%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	11,78%
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	6,52%
D2	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO + REINCIDÊNCIA DE FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,43%
TOTAL DE REINCIDÊNCIA DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO		6,95%
* GRUPO E		
E	TOTAL (A+B+C+D+E)	73,24%

(*) A Desoneração da Folha de Pagamento através da CPRB é destinada a determinadas atividades, conforme previsto no ANEXO I da IN da Receita Federal do Brasil nº 1436/13.

Para as atividades de Coleta de Resíduos (CNAE grupo 381), não existe a previsão legal para DESONERAÇÃO da folha de pagamento através da adoção da CPRB

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
R.N.P.: 060548866-5 - CREA-CE
Engº Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador

8-

3/4/18



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	D I A S											
				30	%	60	%	90	%	120	%	150	%	180	
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR	43,50%	39.215,28	8,3333	39.215,28	8,3333	39.215,28	8,3333	39.215,28	8,3333	39.215,28	8,3333	39.215,28	8,3333	39.215,28
2.0	COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO, LIXO URBANO E PODA	23,56%	21.240,05	8,3333	21.240,05	8,3333	21.240,05	8,3333	21.240,05	8,3333	21.240,05	8,3333	21.240,05	8,3333	21.240,05
3.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE	3,71%	3.341,05	8,3333	3.341,05	8,3333	3.341,05	8,3333	3.341,05	8,3333	3.341,05	8,3333	3.341,05	8,3333	3.341,05
4.0	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO	16,84%	15.178,79	8,3333	15.178,79	8,3333	15.178,79	8,3333	15.178,79	8,3333	15.178,79	8,3333	15.178,79	8,3333	15.178,79
5.0	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO	3,38%	3.035,02	8,3333	3.035,02	8,3333	3.035,02	8,3333	3.035,02	8,3333	3.035,02	8,3333	3.035,02	8,3333	3.035,02
6.0	SERVIÇOS DIVERSOS	3,86%	3.483,77	8,3333	3.483,77	8,3333	3.483,77	8,3333	3.483,77	8,3333	3.483,77	8,3333	3.483,77	8,3333	3.483,77
7.0	SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	5,17%	4.661,60	8,3333	4.661,60	8,3333	4.661,60	8,3333	4.661,60	8,3333	4.661,60	8,3333	4.661,60	8,3333	4.661,60
TOTAL SIMPLES COM BEM			90.155,56	8,3333	90.155,56	8,3333	90.155,56	8,3333	90.155,56	8,3333	90.155,56	8,3333	90.155,56	8,3333	90.155,56
TOTAL ACUMULADO		100,02%	90.155,56	8,3333	180.311,12	24,9999	270.466,68	33,3332	360.622,24	41,6665	450.777,80	49,9998	540.933,36		

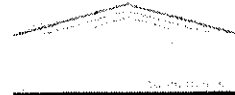
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	D I A S											
				210	%	240	%	270	%	300	%	330	%	360	
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR	43,50%	39.215,28	8,3333	39.215,28	8,3333	39.215,28	8,3333	39.215,28	8,3333	39.215,28	8,3333	39.215,28	8,3333	39.215,28
2.0	COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO, LIXO URBANO E PODA	23,56%	21.240,05	8,3333	21.240,05	8,3333	21.240,05	8,3333	21.240,05	8,3333	21.240,05	8,3333	21.240,05	8,3333	21.240,05
3.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE	3,71%	3.341,05	8,3333	3.341,05	8,3333	3.341,05	8,3333	3.341,05	8,3333	3.341,05	8,3333	3.341,05	8,3333	3.341,05
4.0	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO	16,84%	15.178,79	8,3333	15.178,79	8,3333	15.178,79	8,3333	15.178,79	8,3333	15.178,79	8,3333	15.178,79	8,3333	15.178,79
5.0	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO	3,38%	3.035,02	8,3333	3.035,02	8,3333	3.035,02	8,3333	3.035,02	8,3333	3.035,02	8,3333	3.035,02	8,3333	3.035,02
6.0	SERVIÇOS DIVERSOS	3,86%	3.483,77	8,3333	3.483,77	8,3333	3.483,77	8,3333	3.483,77	8,3333	3.483,77	8,3333	3.483,77	8,3333	3.483,77
7.0	SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	5,17%	4.661,60	8,3333	4.661,60	8,3333	4.661,60	8,3333	4.661,60	8,3333	4.661,60	8,3333	4.661,60	8,3333	4.661,60
TOTAL SIMPLES COM BEM			90.155,56	8,3333	90.155,56	8,3333	90.155,56	8,3333	90.155,56	8,3333	90.155,56	8,3333	90.155,56	8,3333	90.155,56
TOTAL ACUMULADO		100,02%	90.155,56	58,3331	631.088,92	66,6664	721.244,48	74,9997	811.400,04	83,333	901.555,60	91,6663	991.711,16	100,00	1.081.866,72

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
 R.N.P.: 06-0548356-5 CREA-CE
 Eng.º Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
 CPF. 746.018.493-49
 Titular-Administrador



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

1.1 PRODUÇÃO DE LIXO

1.1.1 Lixo Domiciliar

(TABELA 1)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	1.923	0,50	962	4,18	125,40
Cajá dos Quadros, Mulungú, Lagoa do Peixe, Lembrada, Lagoa do Barro, Vila Aleixo, Mundo Novo, Pau D'Arco, Bom Jardim e Estreito	1.168	0,50	584	2,54	76,20
Água Branca e Cajá dos Jorges	423	0,50	212	0,92	27,60
Sacramento	162	0,50	81	0,35	10,50
Torrões, São José e Piedade	460	0,50	230	1,00	30,00
Total(m3/dia)			2.068	8,99	269,70

(*) peso específico do lixo doméstico: 230g/m3

1.1.2 Lixo Urbano

(TABELA 2)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	1.923	0,35	673	0,52	15,60
Cajá dos Quadros, Mulungú, Lagoa do Peixe, Lembrada, Lagoa do Barro, Vila Aleixo, Mundo Novo, Pau D'Arco, Bom Jardim e Estreito	1.168	0,35	409	0,31	9,30
Água Branca e Cajá dos Jorges	423	0,35	148	0,11	3,30
Sacramento	162	0,35	57	0,04	1,20
Torrões, São José e Piedade	460	0,35	161	0,12	3,60
Total(m3/dia)			1.448	1,10	33,00

(*) peso específico do lixo público: 1.300kg/m3

1.1.3 Poda

(TABELA 3)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	1.923	0,11	212	1,41	42,30
Total(m3/dia)			212	1,41	42,30

(*) peso específico da poda: 150kg/m3

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
R.N.D.: 060548866-5 CREA/CE
Engº Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador

(Handwritten signatures and marks)



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

1.1.4 Entulho

(TABELA 4)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	1.923	0,60	1.154	0,89	26,70
Total(m3/dia)			1.154	0,89	26,70

(*) peso específico do entulho: 1.300kg/m3

1.1.5 Resíduos de Saúde

(TABELA 5)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)(**)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	1.923	0,0015	2,885	0,0103	0,3090
Cajá dos Quadros, Mulungú, Lagoa do Peixe, Lembrada, Lagoa do Barro, Vila Aleixo, Mundo Novo, Pau D'Arco, Bom Jardim e Estrelto	1.168	0,0015	1,752	0,0063	0,1890
Água Branca e Cajá dos Jorges	423	0,0015	0,635	0,0023	0,0690
Sacramento	162	0,0015	0,243	0,0009	0,0270
Torrões, São José e Piedade	460	0,0015	0,690	0,0025	0,0750
Total(m3/dia)			6,20	0,0223	0,6690

(*) peso específico do lixo RSS: 280kg/m3; (**) 15% de 2% da produção do lixo doméstico que merece tratamento especial

1.2 DISTANCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

1.2.1 Coleta Domiciliar, Público, Entulho e Poda

(TABELA 6)

Veículo	Localidades	Distancia Diária(km)			Nº Viagens/dia	Dias de Coleta/mês	Distancia Mensal(km)
		coleta	transp. ida/volta e descarga	total			
Compactador	Sede (manhã)	17,00	0,00	17,00	0	25,25	429,25
	Sede (tarde)	17,83	5,00	22,83			
	Total	34,83	5,00	39,83			
Caçamba (6m3) - Coletas domiciliar no Interior	Cajá dos Quadros, Mulungú, Lagoa do Peixe, Lembrada, Lagoa do Barro, Vila Aleixo, Mundo Novo, Pau D'Arco, Bom Jardim e Estrelto	48,00	20,00	68,00	1	8	544,00
	Água Branca e Cajá dos Jorges	36,00	18,00	54,00	1	4	216,00
	Sacramento	7,00	45,00	52,00	1	4	208,00
	Torrões, São José e Piedade	27,00	20,00	47,00	1	4	188,00
	Total	118,00	103,00	221,00	1	20	1.156,00

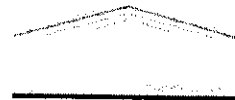
RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marco Antonio Queiroz dos Santos
R.N.P.: 060548866-5 CREA-CE
Eng. Civil Resp. Técnica

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.453-49
Titular-Administrador

6/48



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

Caçamba (6m3) - Coleta de lixo urbano	Sede	10,00	5,00	15,00	1	4	60,00
	Outras Localidades	30,00	25,75	55,75	1	8	446,00
	Total	10,00		15,00	1	12	506,00

Caçamba (6m3) - Coleta de entulho na Sede	Sede	10,00	5,00	15,00	1	12	180,00
	Total	10,00	5,00	15,00	1	12	180,00

Carroceria (poda)	Sede	17,00	5,00	22,00	1	8	176,00
	Total	17,00	5,00	22,00	1	8	176,00

1.2.2 Coleta Resíduos de Saúde

(TABELA 7)

Localidade	Bairros	Distancia Diária(km)			Dias de Coleta/mês	Distancia Mensal(km)
		coleta	transp. ida/volta e descarga	total		
Sede		20	5	25	8	200
	TOTAL					200

1.3 RESUMO DO VOLUME COLETADO E TRANSPORADO POR TIPO DE EQUIPAMENTO

(TABELA 8)

Tipo do Equipamento	Local da Coleta	Tipo do Lixo(m3/mes)					Quantidade de veículos	Vol. mensal coletado(m3)
		Domiciliar	Urbano	Poda	Entulho	Res. Saúde		
Compactador	Sede	125,40					1	125,40
Basculante de 6m3	Distritos e Outras Localidades	144,30	17,40				1	161,70
	Sede		15,60		26,70			
Carroceria de 5m3	Sede			42,30			1	42,30
Carro tipo furgão	Sede e localidades					0,67	1	0,67
TOTAL		269,70	33,00	42,30	26,70	0,67	4	372,37

1.4 RESUMO DO PESSOAL

(TABELA 9)

FUNÇÃO	QUANTIDADE
GARI/COLETORES	10,00
VARREDORES	4,00
CAPINADORES	1,00
PINTOR DE MEIO FIO	1,00
MOTORISTA	4,00
FISCAL	1,00
GERENTE	1,00
TOTAL	22,00

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcelo Antonio Queiroz dos Santos
R.N.P.: 060548366-5 CREA-CE
Eng.º Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador

7/10



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador (Sede) Comp. 01

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (25,25)$$

q = 4,97 m3/dia

Freqüência da Coleta no Município: Seg. à Sab.

Coleta Diurna;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P – População;

1.923 hab

i – Produção diária de lixo por habitante;

0,5 kg/hab/dia

Q – Quant. mensal de RSU coletada em m3 = (P x i x 30);

125,40 m3/mês

Dias de Coleta no Mês = (365-52-10)/(12) = 25,25.

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

NV = 0,18

q – quant. diária de RSU coletada; 4,97 m3/dia

VC – Velocidade média de coleta (5km/h);

J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);

L – Extensão das vias atendidas por turno;

39,83 km

C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);

25,2 m3(*)

TV – Tempo de viagem para descarga

(*) 12m3 x 0,70 x 3 = 25,2m3

0,70= índice de capacidade de carga do caminhão

3= índice de compactação do compactador

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}}{Vt \text{ (km/h)}}$$

TV= 0,10 h

D – dist. média do centro gerador ao local de descarga;

2,50 km

Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);

T1 – tempo necessário para pesagem de carga. (=0 h)

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede)	1.504,80 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal (Sede)	125,40 (m3)
Dias úteis no mês	25,25 (dias)
Produção diária(Sede)	4,18 (m3)
Número de viagens	0,18
Percurso total	1.005,71 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	12.068,52 (km/período total contrato)

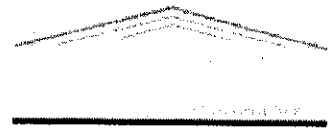
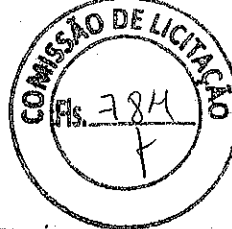
RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
Marcos Antonio Queiroz dos Santos
 R.N.P.: 060548866-5 CREA-CE
 Engº Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
Paulo Cesar Mendonça de Holanda
 CPF: 746.018.493-49
 Titular-Administrador

8
 2/48



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador (Sede) Comp. 01

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média(viag./veic./dia) 0,18
 Produção p/viagem(m3) 25,20

F=Q/(qxvxV) onde,
 F - n° de veículos que compõem a frota.
 Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.
 q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³
 (em geral adota-se 70% da capacidade nominal).
 f - fator de carga do equipamento.
 V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

Coleta Diurna(%) 100,00
 Coleta Noturna(%) 0,00
 Coleta Diurna
 m3/mês **125,40**
 Viag./veic./dia 0,18
 m3/viagem 25,20
 Dias úteis/mês 25,25
 No. De Veículos=(Calculado) 1,09
 (Adotado) **1,00**

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO COMPACTADOR

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

Sendo:
 VU - vida útil (anos) 4
 VN - valor do veículo novo (R\$)
 i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3	197.500,00	123.437,50	6,0	617,19
Custo total do veículo				617,19
Custo total para 01 veículo				617,19

Depreciação Mensal do Veículo

$$d = \frac{1 - VR / 100}{VU}$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

*d - Coef. de depreciação; VR - Valor Residual (%); 20%
 Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos); 4
 VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	*d	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3	197.500,00	0,2000	3.291,67
Custo total do veículo			3.291,67
Custo total para 01 veículo			3.291,67

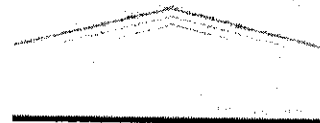
RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
 R.N.R.L: 060548366-5 CREA/CE
 Engº Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
 CPF. 746.018.493-49
 Titular-Administrador

9/48



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador (Sede) Comp. 01

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	0,18
km/dia/veículo	39,83
km/viagem/veículo	221,28
km/mês	1.005,71

Combustível

litros/mês	524,06
preço(R\$/litro)	2,76
R\$/mês	1.446,41

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:

coleta: 34,83km/dia x 25,25 = 879,46 km/mes ==> 879,46 x 0,56 l/km = 492,50 litros/mes
 ida/volta ao aterro: 5km/dia x 25,25 = 126,25 km/mes ==> 126,25 x 0,25 l/km = 31,56 litros/mês
total = 524,06 litros/mês

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	11,06	66,74
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	9,48	9,53
graxa	7,35	7,39
filtros	23,70	38,14
lavagem	118,50	474,00
	R\$/mês	595,80

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.
 cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.
 hidráulico -10L em 10.000 Km.
 consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
 gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
 uma lavagem pôr semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	7.110,00	204,30

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	197.500,00	3.291,67
Manutenção Mensal p/1 veículos		3.291,67

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

$CM = \frac{CM}{VN} = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$

Sendo:
 VN - valor do veículo novo (R\$)
 VU - vida útil veículo novo (anos) 4
 *K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção 0,8

Tributos, Seguros e Taxas

	VN (R\$)	Valor(R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a	197.500,00	257,16
	R\$/mês/veic.	257,16

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$
 Sendo:
 VU - vida útil (anos) 4
 VN - valor do veículo novo, (R\$)

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	23,70	284,40	23,70
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	13,04	104,32	8,69
Garfo/ciscador	2,00	4,00	6,00	45,82	274,92	22,91
Vassoura	1,00	1,00	12,00	9,48	113,76	9,48
Total						64,78

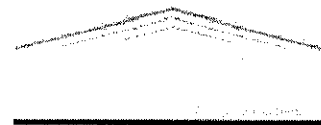
RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
 R.N.P.: 060548866-5 CREA-CE
 Engº Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
 CPF. 746.018.453-49
 Titular-Administrador

10/48



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador (Sede)

Comp. 01

Para 01 Equipamento	64,78
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	64,78

Resumo do Custo Total do Compactador

Remuneração do Capital	617,19
Depreciação dos Veículos	3.291,67
Combustível	1.446,41
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	595,80
Pneus e câmaras	204,30
Manutenção	3.291,67
Tributos, Seguros e Taxas	257,16
Ferramentas e Utensílios	64,78
Custo Total do Compactador	9.768,98

Dimensionamento do PESSOAL

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3	1,00	3,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	3,00	1,00	3,00
Quantidade de Motoristas	1,00		1,00
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica(gari)	0		
Total	4,00		4,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	985,47
Inslubridade - 40%	R\$	394,19
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.379,66
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.379,66
Encargos	73,24%	1.010,46
Salário + Encargos	R\$	2.390,12
Almoço	R\$	199,48
Café da Manhã	R\$	79,79
Custo Mensal		2.669,39

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
R.N.P.: 060548366-5 CREA-CE
Eng.º Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF: 746.018.493-49
Titular-Administrador

11/48



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador (Sede) Comp. 01

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	1.493,61
Insubridade - 20%	R\$	298,72
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.792,33
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salario Mensal	R\$	1.792,33
Encargos	73,24%	1.312,70
Salário + Encargos	R\$	3.105,03
Almoço	R\$	199,48
Café da Manhã	R\$	79,79
Custo Mensal		3.384,30

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	2.669,39	3,00	8.008,16
Motorista	3.384,30	1,00	3.384,30
Total/mês		4,00	11.392,46

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	3,00	4,00	39,03	156,12	13,01
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	20,94	83,76	6,98
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	6,72	20,16	1,68
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	7,70	23,10	1,93
total						23,60

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	39,03	156,12	13,01
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	20,94	83,76	6,98
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	8,69	26,07	2,17
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	7,70	23,10	1,93
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	9,48	28,44	2,37
Luvras de segurança	1,00	0,50	24,00	5,53	132,72	11,06
Máscara semifacial impermeavel	1,00	2,00	6,00	1,98	11,88	0,99
Total						38,51

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	23,60	23,60
Gari	3,00	38,51	115,53
Custo Total			139,13

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
R.N.P.: 000418366-5 CREA-CE
Engº Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda

CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador

12/48



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador (Sede)	Comp. 01
--	-----------------

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	9.768,98
Custo mensal com pessoal	11.392,46
Custo mensal com farda e EPI's	139,13
Custos Operacionais(R\$)	21.300,57

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	169,86
Custo Mensal (R\$)	21.300,57
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	125,40

Custo Mensal (R\$)	21.300,57
BDI 23,15%	4.930,83
Total	26.231,40

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	125,40
Preço Unitário (R\$/m3)	209,18

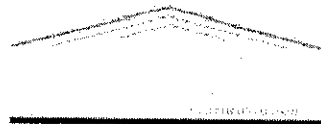
Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais c/caminhão compactador	R\$ 209,18
---	-------------------

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

[Signature]
 Marcos Antonio Queiroz dos Santos
 R.N.P.: 060548866-5 CREA-CE
 Eng. Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

[Signature]
 Paulo Cesar Mendonça de Holanda
 CPF, 746.018.493-49
 Titular-Administrador



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 6m3 - Outras Localidades	Comp. 02
--	-----------------

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (20)$$

q = 7,22 m3/dia

Frequência da Coleta no Município: Uma vez/semana e 2x/semana conforme tabela 6

Coleta Diurna;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P – População;

2.213 hab

i – Produção diária de lixo por habitante;

0,5 kg/hab/dia

Q – Quant. mensal de RSU coletada em m3 = (P x i x 30);

144,30 m3/mês

Dias de Coleta no Mês = 8+4+4+4

20 dias

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

NV = 1,85

q – quant. diária de RSU coletada;

7,22 m3/dia

VC – Velocidade média de coleta (5km/h);

J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);

L – Extensão das vias atendidas por turno(média);

29,50 km

C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);

4,2 m3(*)

TV – Tempo de viagem para descarga

(*) 6m3 x 0,70 x 1 = 4,2m3

0,70= índice de capacidade de carga do caminhão

1= índice de compactação do basculante

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}}{Vt \text{ (km/h)}}$$

TV= 0,52 h

D – dist. média do centro gerador ao local de descarga;

12,88 km

Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);

T1 – tempo necessário para pesagem de carga. (=0 h)

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Outras localidades)

1.731,60 (m3)

Período do contrato

12,00 (meses)

Produção mensal (Outras localidades)

144,30 (m3)

Dias úteis no mês

20,00 (dias)

Produção diária(Outras localidades)

4,81 (m3)

Número de viagens

1,85

Percurso total

1.156,00 (km/mês)

Percurso percorrido (12 meses)

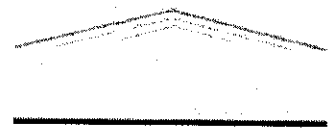
13.872,00 (km/período total contrato)

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI- EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
R.N.T.º 746.018.493-49 CREA-CE
Eng.º Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI- EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 6m³ - Outras Localidades

Comp. 02

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média (viag./veic./dia) 1,85
Produção p/viagem (m³) 4,20

Coleta Diurna (%) 100,00

Coleta Noturna (%) 0,00

Coleta Diurna

m³/mês **144,30**

Viag./veic./dia 1,85

m³/viagem 4,20

Dias úteis/mês 20,00

No. De Veículos=(Calculado) 0,93

(Adotado) **1,00**

F=Q/(qxV) onde,

F - n° de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³

(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).

f - fator de carga do equipamento.

V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO BASCULANTE

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

Sendo:

VU - vida útil (anos) 4

VN - valor do veículo novo (R\$)

i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	145.360,00	90.850,00	6,0	454,25
Custo total do veículo				454,25
Custo total para 1/2 veículo (Veículo será compartilhado para coleta de lixo urbano e entulho da sede e outras localidades)				227,13

Depreciação Mensal do Veículo

$$d = \frac{1 - VR / 100}{VU}$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

*d - Coef. de depreciação; VR - Valor Residual (%); 20%

Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos); 4

VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	*d	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	145.360,00	0,2000	2.422,67
Custo total do veículo			2.422,67
Custo total para 1/2 veículo (Veículo será compartilhado para coleta de lixo urbano e entulho da sede e outras localidades)			1.211,34

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcelo Antonio Queiroz dos Santos

R.N.P.: 050548866-5 CREA-CE

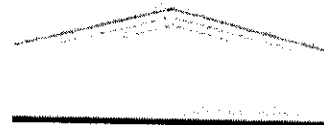
Eng.º Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda

CPF. 746.018.493-49

Titular-Administrador



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 6m3 - Outras Localidades	Comp. 02
--	-----------------

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	20,00
Viagem/veículo/dia	1,85
km/dia/veículo	57,80
km/viagem/veículo	31,24
km/mês	1.156,00

Combustível

litros/mês	494,84
preço(R\$/litro)	2,76
R\$/mês	1.365,76

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:
 Coleta: $48 \times 8 + (36+7+27) \times 4 = 664 \text{ km/mês} \implies 664 \times 0,56 \text{ l/km} = 371,84 \text{ litros/mês}$

Ideia/volta ao aterro: $20 \times 8 + (18+45+20) \times 4 = 492 \text{ km/mês} \implies 492 \times 0,25 \text{ l/km} = 123,00 \text{ litros/mês}$
total = 494,84 litros/mês

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	11,06	76,71
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	9,48	10,98
graxa	7,35	8,50
filtros	23,70	43,84
lavagem	118,50	237,00
R\$/mês		377,01

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.
 cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.
 hidráulico -10L em 10.000 Km.
 consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
 gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, uma lavagem por semana.(2 por mês p/coleta domiciliar)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	7.110,00	234,83

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	145.360,00	2.422,67
Custo total para 1/2 veículo (Veículo será compartilhado para coleta de lixo urbano e entulho da sede e outras localidades)		1.211,34

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

$$CM = CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:

VN - valor do veículo novo (R\$)

VU - vida útil veículo novo (anos)

*K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção 0,8

Tributos, Seguros e Taxas

	VN (R\$)	Valor(R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a	145.360,00	189,27
R\$/mês/veículo		189,27
Custo total para 1/2 veículo (Veículo será compartilhado para coleta de lixo urbano e entulho da sede e outras localidades)		94,64

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:

VU - vida útil (anos) 4

VN - valor do veículo novo, (R\$)

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antônio Queiroz dos Santos

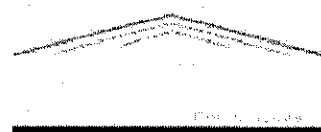
R.N.E.F. 06924886-5 CREA-CE

Engº Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda

CPF. 746.018.493-49
 Titular-Administrador



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 6m³ - Outras Localidades

Comp. 02

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	23,70	284,40	23,70
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	13,04	52,16	4,35
Garfo/ciscador	1,00	4,00	3,00	45,82	137,46	11,46
Vassoura	1,00	1,00	12,00	9,48	113,76	9,48
Lona rodoviária	1,00	12,00	1,00	85,32	85,32	7,11
Total						56,10

Para 01 Equipamento	56,10
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	56,10

Resumo do Custo Total do Basculante

Remuneração do Capital	227,13
Depreciação dos Veículos	1.211,34
Combustível	1.365,76
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	377,01
Pneus e câmaras	234,83
Manutenção	1.211,34
Tributos, Seguros e Taxas	94,64
Ferramentas e Utensílios	56,10
Custo Total do Compactador	4.778,15

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	1,00	3,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	3,00	1,00	3,00
Quantidade de Motoristas	1,00		1,00
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica(gari)	0		
Total	4,00		4,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	985,47
Insubridade - 40%	R\$	394,19
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.379,66
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	1.379,66

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
R.N.D. 060548866-5 CREA-CE

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 6m3 - Outras Localidades	Comp. 02
--	-----------------

Encargos	73,24%	1.010,46
Salário + Encargos	R\$	2.390,12
Almoço	R\$	199,48
Cafê da Manhã	R\$	79,79
Custo Mensal		2.669,39

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	1.493,61
Insubridade - 20%	R\$	298,72
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.792,33
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.792,33
Encargos	73,24%	1.312,70
Salário + Encargos	R\$	3.105,03
Almoço	R\$	199,48
Cafê da Manhã	R\$	79,79
Custo Mensal		3.384,30

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	2.669,39	3,00	8.008,16
Motorista	3.384,30	1,00	3.384,30
Total/mês		4,00	11.392,46
Custo total para 50% da M.O.(mão de obra será compartilhado para coleta de entulho e lixo urbano da sede e outras localidades)			5.696,23

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	3,00	4,00	39,03	156,12	13,01
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	20,94	83,76	6,98
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	6,72	20,16	1,68
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	7,70	23,10	1,93
Total						23,60

Farda e EPI's Gari

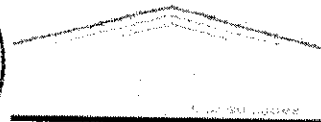
Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	39,03	156,12	13,01
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	20,94	83,76	6,98
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	8,69	26,07	2,17
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	7,70	23,10	1,93
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	9,48	28,44	2,37
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	5,53	132,72	11,06
Máscara semifacial impermeável	1,00	2,00	6,00	1,98	11,88	0,99
Total						38,51

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
R.A.P. 060518866-5 CREA-CE
Engº Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 6m3 - Outras Localidades	Comp. 02
--	-----------------

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	23,60	23,60
Gari	3,00	38,51	115,53
Custo Total			139,13
Custo total para 50% dos fardamentos e EPI's que será compartilhado para coleta de entulho e lixo urbano da sede e outras localidades)			69,57

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	4.778,15
Custo mensal com pessoal	5.696,23
Custo mensal com farda e EPI's	69,57
Custos Operacionais(R\$)	10.543,95

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	73,07
Custo Mensal (R\$)	10.543,95
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	144,30

Custo Mensal (R\$)	10.543,95
BDI 23,15%	2.440,80
Total	12.984,75

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	144,30
Preço Unitário (R\$/m3)	89,98

Coleta e transporte de residuos domiciliares e comerciais c/caminhão basculante	R\$ 89,98
--	------------------

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos

R.N.T.: 060948066-5 CREA-CE
Engº Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda

CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador

(Handwritten signatures and initials)

8.

19/48



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.1 - Coleta e Transporte de entulho e lixo público com Caminhão Basculante - Cap. 6 m3 **Comp. 03**

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$

$q1 = 2,75 \text{ m}^3/\text{dia} \Rightarrow \text{Lixo urbano}$

$q2 = 2,23 \text{ m}^3/\text{dia} \Rightarrow \text{Entulho}$

Frequência da Coleta no Município: Conforme tabela 6

Coleta Diurna;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P1 - População(lixo urbano); 4.136 hab

P2 - População(entulho); 1.923 hab

i - Produção diária de lixo por habitante(lixo urbano); 0,35 kg/hab/dia

i - Produção diária de lixo por habitante(entulho); 0,60 kg/hab/dia

Q1 - Quant. mensal de lixo urbano em m3 = (P x i x 30); 33,00 m3/mês

Q2 - Quant. mensal de entulho em m3 = (P x i x 30); 26,70 m3/mês

Dias de Coleta no Mês(p/lixo urbano) 12 dias

Dias de Coleta no Mês(p/ entulho) 12 dias

q1 - quant. diária de lixo urbano coletada; 2,75 m3/dia

q2 - quant. diária de entulho coletada; 2,23 m3/dia

VC - Velocidade média de coleta (5km/h);

J - Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);

L - Extensão das vias atendidas por turno lixo urb.(média); 20,00 km

L - Extensão das vias atendidas por turno entulho; 10,00 km

C - Capacidade de Carga do Caminhão (m3); 4,2 m3(*)

TV - Tempo de viagem para descarga

(*) $6m^3 \times 0,70 \times 1 = 4,2m^3$

0,70= índice de capacidade de carga do caminhão

1= índice de compactação do basculante

D1 - dist. média do centro gerador ao local de descarga; 12,88 km

D2 - dist. média do centro gerador ao local de descarga; 2,50 km

Vt - Velocidade de Transp. (50km/h);

T1 - tempo necessário para pesagem de carga. (=0 h)

Número de Viagens por turno

$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$

$NV(\text{lixo urb.}) = 1,11$

$NV(\text{entulho}) = 1,90$

Tempo de Viagem para Descarga

$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}}{Vt \text{ (km/h)}}$

$TV1 = 0,52 \text{ h} \Rightarrow \text{Lixo urbano}$

$TV2 = 0,10 \text{ h} \Rightarrow \text{Entulho}$

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Lixo urbano)	396,00 (m3)	Produção período contrato(entulho)	320,40 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)	Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal (lixo urbano)	33,00 (m3)	Produção mensal (entulho)	26,70 (m3)
Dias úteis no mês	12,00 (dias)	Dias úteis no mês	12,00 (dias)
Produção diária(lixo urbano)	1,10 (m3)	Produção diária(entulho)	0,89 (m3)
Número de viagens (lixo urbano)	1,11	Número de viagens (entulho)	1,90
Percurso total	506,00 (km/mês)	Percurso total	180,00 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	6.072,00 (km/período total contrato)	Percurso percorrido (12 meses)	2.160,00 (km/período total contrato)

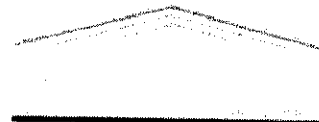
RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcelo Antonio Queiroz dos Santos
B.N.P.: 060548866-5 CREA-CE

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF 746.018.403-12

20/08



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.1 - Coleta e Transporte de entulho e lixo público com Caminhão Basculante - Cap. 6 m3	Comp. 03
--	-----------------

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA DO LIXO URBANO

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média (viag./veic./dia) 1,11
 Produção p/viagem(m3) 4,20

$F=Q/(qxfxV)$ onde,

F - n° de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³

(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).

f - fator de carga do equipamento.

V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

Coleta Diurna(%) 100,00

Coleta Noturna(%) 0,00

Coleta Diurna

m3/mês **33,00**

Viag./veic./dia 1,11

m3/viagem 4,20

Dias úteis/mês 12,00

No. De Veículos=(Calculado) 0,59

b) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA DE ENTULHO

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média (viag./veic./dia) 1,90
 Produção p/viagem(m3) 4,20

$F=Q/(qxfxV)$ onde,

F - n° de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³

(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).

f - fator de carga do equipamento.

V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

Coleta Diurna(%) 100,00

Coleta Noturna(%) 0,00

Coleta Diurna

m3/mês **26,70**

Viag./veic./dia 1,90

m3/viagem 4,20

Dias úteis/mês 12,00

No. De Veículos=(Calculado) 0,28

0,59 + 028 = 0,87

(Adotado) **1,00**

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO BASCULANTE

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

Sendo:

VU - vida útil (anos) 4

VN - valor do veículo novo (R\$)

i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

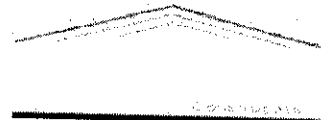
Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	145.360,00	90.850,00	6,0	454,25
Custo total do veículo				454,25
Custo total para 1/2 veículo (Veículo será compartilhado para coleta domiciliar localidades do interior)				227,13

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
 R.N.P.: 060548866-5 CREA-CE
 Engº Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
 CPF. 746.018.493-49
 Titular-Administrador



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.1 - Coleta e Transporte de entulho e lixo público com Caminhão Basculante - Cap. 6 m3

Comp. 03

Depreciação Mensal do Veículo

$$d = \frac{1 - VR / 100}{VU}$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

*d - Coef. de depreciação; VR - Valor Residual (%); 20%
 Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos); 4
 VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	*d	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	145.360,00	0,2000	2.422,67
Custo total do veículo			2.422,67
Custo total para 1/2 veículo (Veículo será compartilhado para coleta domiciliar localidades do interior)			1.211,34

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	12,00
Viagem/veículo/dia	3,01
km/dia/veículo	57,17
km/viagem/veículo	18,99
km/mês	686,00

Combustível

litros/mês	295,50
preço(R\$/litro)	2,76
R\$/mês	815,58

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:

para coleta do lixo urbano(Sede e outras localidades)

coleta na Sede: 10 x 4 = 40 km/mes ==> 40 x 0,56 l/km = 22,4 litros/mes

Ida/volta ao aterro: 5 x 4 = 20 km/mes ==> 20 x 0,25 l/km = 5,00 litros/mês

coleta em Outras Localidades: 30 x 8 = 240 km/mes ==> 240 x 0,56 l/km = 134,4 litros/mes

Ida/volta ao aterro: 25,75 x 8 = 206 km/mes ==> 206 x 0,25 l/km = 51,50 litros/mês

para coleta do entulho(Sede)

coleta na Sede: 10 x 12 = 120 km/mes ==> 120 x 0,56 l/km = 67,2 litros/mes

Ida/volta ao aterro: 5 x 12 = 60 km/mes ==> 60 x 0,25 l/km = 15,00 litros/mês

total = 295,50 litros/mês

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	11,06	45,52
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	9,48	6,50
graxa	7,35	5,04
filtros	23,70	26,01
lavagem	118,50	237,00
	R\$/mês	320,07

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.

cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.

hidráulico -10L em 10.000 Km.

consumo de graxa - 0,0010 Kg/km

gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,

uma lavagem pôr semana.(2 por mês p/coleta do lixo urbano e entulho)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	7.110,00	139,36

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	145.360,00	2.422,67
Custo total para 1/2 veículo (Veículo será compartilhado para coleta domiciliar localidades do interior)		1.211,34

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

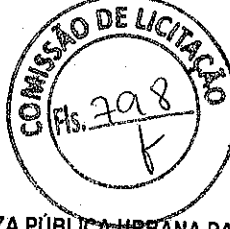
Marcos Antonio Queiroz dos Santos

R.N.D.: 060548866-5 CREA-CE
 Engº CIVIL - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda

CPF. 746.018.493-49
 Titular-Administrador



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.1 - Coleta e Transporte de entulho e lixo público com Caminhão Basculante - Cap. 6 m3 Comp. 03

$$CM = CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:

VN - valor do veículo novo (R\$)

VU - vida útil veículo novo (anos)

*K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção 0,8

Tributos, Seguros e Taxas

	VN (R\$)	Valor(R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a	145.360,00	189,27
	R\$/mês/veículo	189,27
Custo total para 1/2 veículo (Veículo será compartilhado para coleta domiciliar de localidades do interior)		94,64

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:

VU - vida útil (anos) 4

VN - valor do veículo novo, (R\$)

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	23,70	284,40	23,70
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	13,04	52,16	4,35
Garfo/ciscador	1,00	4,00	3,00	45,82	137,46	11,46
Cone de sinalização	4,00	12,00	4,00	18,17	72,68	6,06
Lona rodoviária	1,00	12,00	1,00	85,32	85,32	7,11
Total						52,68

Para 01 Equipamento	52,68
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	52,68

Resumo do Custo Total do Basculante

Remuneração do Capital	227,13
Depreciação dos Veículos	1.211,34
Combustível	815,58
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	320,07
Pneus e câmaras	139,36
Manutenção	1.211,34
Tributos, Seguros e Taxas	94,64
Ferramentas e Utensílios	52,68
Custo Total do Compactador	4.072,14

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	1,00	3,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	3,00	1,00	3,00
Quantidade de Motoristas	1,00		1,00
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica(gari)	0		
Total	4,00		4,00

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marco Antonio Queiroz dos Santos

Eng.º Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.493-49



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.1 - Coleta e Transporte de entulho e lixo público com Caminhão Basculante - Cap. 6 m3

Comp. 03

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	985,47
Inslubridade - 40%	R\$	394,19
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.379,66
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.379,66
Encargos	73,24%	1.010,46
Salário + Encargos	R\$	2.390,12
Almoço	R\$	199,48
Café da Manhã	R\$	79,79
Custo Mensal		2.669,39

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	1.493,61
Inslubridade - 20%	R\$	298,72
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.792,33
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.792,33
Encargos	73,24%	1.312,70
Salário + Encargos	R\$	3.105,03
Almoço	R\$	199,48
Café da Manhã	R\$	79,79
Custo Mensal		3.384,30

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	2.669,39	3,00	8.008,16
Motorista	3.384,30	1,00	3.384,30
	Total/mês	4,00	11.392,46
Custo total para 50% da M.O. (mão de obra será compartilhado para coleta de lixo domiciliar de localidades do interior)			5.696,23

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	3,00	4,00	39,03	156,12	13,01
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	20,94	83,76	6,98
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	6,72	20,16	1,68
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	7,70	23,10	1,93
Total						23,60



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.1 - Coleta e Transporte de entulho e lixo público com Caminhão Basculante - Cap. 6 m3	Comp. 03
--	-----------------

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	39,03	156,12	13,01
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	20,94	83,76	6,98
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	8,69	26,07	2,17
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	7,70	23,10	1,93
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	9,48	28,44	2,37
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	5,53	132,72	11,06
Máscara semifacial impermeavel	1,00	2,00	6,00	1,98	11,88	0,99
Total						38,51

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	23,60	23,60
Gari	3,00	38,51	115,53
Custo Total			139,13
Custo total para 50% dos fardamentos e EPI's que será compartilhado para coleta domiciliar de localidades do interior			69,57

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	4.072,14
Custo mensal com pessoal	5.696,23
Custo mensal com farda e EPI's	69,57
Custos Operacionais(R\$)	9.837,94

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	164,79
Custo Mensal (R\$)	9.837,94
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	59,70

Custo Mensal (R\$)	9.837,94
BDI	23,15%
Total	12.115,31

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	59,70
Preço Unitário (R\$/m3)	202,94

Coleta e transporte de resíduos de lixo público e entulho c/caminhão basculante	R\$ 202,94
--	-------------------

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos

R.N.P.: 060548866-5 CREA-CE
Engº Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda

CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.2 - Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceria de Madeira - Cap. 6 m3 Comp. 04

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 6M3

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (8)$$

q = 5,29 m3/dia

Frequência da Coleta no Município: 2 vezes/semana (conforme tabela 6)
 Coleta Diurna;
 Dias no Ano = 365 dias;
 Meses no Ano = 12 meses;
 N° de Domingos no Ano = 52 dias;
 N° de Feriados no Ano = 10 dias;
 P – População; 1.923 hab
 i – Produção diária de lixo por habitante; 0,11 kg/hab/dia
 Q – Quant. mensal de Res. coletado em m3 = (P x i x 30); 42,30 m3/mês
 Dias de Coleta no Mês = 2 vezes/semana = 8/mês

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

NV = 2,62

q – quant. diária de Resíduos coletada; 5,29 m3/dia
 VC – Velocidade média de coleta (5km/h);
 J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);
 L – Extensão das vias atendidas por turno; 17,00 km
 C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3); 4,2 m3(*)
 TV – Tempo de viagem para descarga
 (*) 6m3 x 0,70 x 1 = 4,2m3
 0,70= índice de capacidade de carga do caminhão
 1= índice de compactação do caminhão carroceria

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}}{Vt \text{ (km/h)}}$$

TV= 0,10 h

D – dist. média do centro gerador ao local de descarga; 2,50 km
 Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);
 T1 – tempo necessário para pesagem de carga. (=0 h)

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede)	507,60 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal (Sede)	42,30 (m3)
Dias úteis no mês	8,00 (dias)
Produção diária(Sede)	1,41 (m3)
Número de viagens	2,62
Percurso total	176,00 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	2.112,00 (km/período total contrato)

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI/EPP

 Marcos Antonio Queiroz dos Santos
 R.N.P.: 060578856-5 CREA-CE
 Engº Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI/EPP

 Paulo Cesar Mendonça de Holanda
 CPF. 746.018.493-49
 Titular-Administrador



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.2 - Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceria de Madeira - Cap. 6 m3 Comp. 04

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média(viag./veic./dia) 2,62
 Produção p/viagem(m3) 4,20

Coleta Diurna(%) 100,00
 Coleta Noturna(%) 0,00
 Coleta Diurna

m3/mês **42,30**
 Viag./veic./dia 2,62
 m3/viagem 4,20
 Dias úteis/mês 8,00
 No. De Veículos=(Calculado) 0,48
 (Adotado) **1,00**

$F=Q/(q \times f \times V)$ onde,
 F - n° de veículos que compõem a frota.
 Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.
 q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³
 (em geral adota-se 70% da capacidade nominal).
 f - fator de carga do equipamento.
 V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 6M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

Sendo:
 VU - vida útil (anos) 4
 VN - valor do veículo novo (R\$)
 i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 6M3	139.040,00	86.900,00	6,0	434,50
Custo total do veículo				434,50
Custo total para 01 veículo				434,50

Depreciação Mensal do Veículo

$$d = \frac{1 - VR / 100}{VU}$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

*d - Coef. de depreciação; VR - Valor Residual (%); 20%
 Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos); 4
 VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	*d	Total (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 6M3	139.040,00	0,2000	2.317,33
Custo total do veículo			2.317,33
Custo total para 01 veículo			2.317,33

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
 R.N.P.: 000438866-5 CREAL/CE
 Eng.º Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
 CPF. 746.018.493-49
 Titular-Administrador

27/48



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.2 - Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceria de Madeira - Cap. 6 m3 Comp. 04

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	8,00
Viagem/veículo/dia	2,62
km/dia/veículo	22,00
km/viagem/veículo	8,40
km/mês	176,00

Combustível

litros/mês	86,16
preço(R\$/litro)	2,76
R\$/mês	237,80

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:
 coleta: 17,00km/dia x 8 = 136,00 km/mes ==> 136,00 x 0,56 l/km = 76,16 litros/mes
 ida/volta ao aterro: 5km/dia x 8 = 40,00 km/mes ==> 40,00 x 0,25 l/km = 10,00 litros/mês
total = 86,16 litros/mês

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	11,06	11,68
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	9,48	1,67
graxa	7,35	1,29
filtros	23,70	6,68
lavagem	118,50	474,00
R\$/mês		495,32

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.
 cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.
 hidráulico -10L em 10.000 Km.
 consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
 gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
 uma lavagem pôr semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	7.110,00	35,75

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	139.040,00	2.317,33
Manutenção Mensal p/1 veículos		2.317,33
Custo total para 26,67% (correspondente a 8 dias/mês de serviço)		618,03

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

$$CM = CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:
 VN - valor do veículo novo (R\$)
 VU - vida útil veículo novo (anos) 4
 *K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção 0,8

Tributos, Seguros e Taxas

	VN (R\$)	Valor(R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a	139.040,00	181,04
R\$/mês/veic.		181,04

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0.025}{2 \times VU \times 12}$
 Sendo:
 VU - vida útil (anos) 4
 VN - valor do veículo novo, (R\$)

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

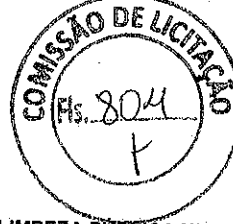
Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	23,70	284,40	23,70
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	13,04	52,16	4,35
Garfo/ciscador	1,00	4,00	3,00	45,82	137,46	11,46
Cone de sinalização	4,00	12,00	4,00	18,17	72,68	6,06
Lona rodoviária	1,00	12,00	1,00	85,32	85,32	7,11
Total						52,68
Custo total para 26,67% (correspondente a 8 dias/mês de serviço)						14,05

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
 R.N.P.: 060548866-5 CREA-CE

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
 CPF. 746.018.493-49



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.2 - Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceria de Madeira - Cap. 6 m3	Comp. 04
--	----------

Para 01 Equipamento	14,05
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	14,05

Resumo do Custo Total do Caminhão Carroceria

Remuneração do Capital	434,50
Depreciação dos Veículos	2.317,33
Combustível	237,80
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	495,32
Pneus e câmaras	35,75
Manutenção	618,03
Tributos, Seguros e Taxas	181,04
Ferramentas e Utensílios	14,05
Custo Total do Caminhão carroceria	4.333,82

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 6M3	1,00	3,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	3,00		3,00
Quantidade de Motoristas	1,00	1,00	1,00
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica(gari)	0		
Total	4,00		4,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	985,47
Instabilidade - 40%	R\$	394,19
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.379,66
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salario Mensal	R\$	1.379,66
Encargos	73,24%	1.010,46
Salário + Encargos	R\$	2.390,12
Almoço	R\$	199,48
Café da Manhã	R\$	79,79
Custo Mensal		2.669,39

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos

R.N.P.: 060548866-5 CREA-CE
Engº Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda

CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador

29/03/18



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.2 - Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceria de Madeira - Cap. 6 m3

Comp. 04

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	1.493,61
Insubridade - 20%	R\$	298,72
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.792,33
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.792,33
Encargos	73,24%	1.312,70
Salário + Encargos	R\$	3.105,03
Almoço	R\$	199,48
Café da Manhã	R\$	79,79
Custo Mensal		3.384,30

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	2.669,39	3,00	8.008,16
Motorista	3.384,30	1,00	3.384,30
Total/mês		4,00	11.392,46
Custo total da Mão de Obra correspondente a 8 dias/mês de serviço (8/30 - 26,67%)			3.038,37

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	3,00	4,00	39,03	156,12	13,01
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	20,94	83,76	6,98
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	6,72	20,16	1,68
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	7,70	23,10	1,93
Total						23,60

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	39,03	156,12	13,01
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	20,94	83,76	6,98
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	8,69	26,07	2,17
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	7,70	23,10	1,93
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	9,48	28,44	2,37
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	5,53	132,72	11,06
Máscara semifacial impermeável	1,00	2,00	6,00	1,98	11,88	0,99
Total						38,51

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	23,60	23,60
Gari	3,00	38,51	115,53
Custo Total			139,13
Custo total de 26,67% (correspondente a 8 dias/mês de serviço - 8/30)			37,11

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos

R.N.P.: 060548866-5-CREA-CE
Engº Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda

CPF. 746.018.493-49

30/40



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.2 - Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceria de Madeira - Cap. 6 m3	Comp. 04
---	-----------------

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	4.333,82
Custo mensal com pessoal	3.038,37
Custo mensal com farda e EPI's	37,11
Custos Operacionais(R\$)	7.409,30

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	175,16
Custo Mensal (R\$)	7.409,30
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	42,30

Custo Mensal (R\$)	7.409,30
BDI	23,15%
Total	9.124,46

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	42,30
Preço Unitário (R\$/m3)	215,71

Coleta e transporte de poda c/caminhão com carroceria de madeira	R\$ 215,71
---	-------------------

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

[Signature]
Marcos Antonio Queiroz dos Santos
 R.N.P.: 060548866-5 CREA-CE
 Engº Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

[Signature]
Paulo Cesar Mendonça de Holanda
 CPF. 746.018.493-49
 Titular-Administrador

[Signature]



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

3.1 - Coleta e Transporte de Resíduos de Saúde em furgão - Capacidade Total = 0,3 ton **Comp. 05**

VEÍCULO: CARRO FECHADO TIPO FURGÃO COM CAPACIDADE TOTAL DE 0,3 TON

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (8)$$

q = 0,08 m3/dia

Frequência da Coleta no Município: 2 vezes/semana (conforme tabela 7)
 Coleta Diurna;
 Dias no Ano = 365 dias;
 Meses no Ano = 12 meses;
 N° de Domingos no Ano = 52 dias;
 N° de Feriados no Ano = 10 dias;
 P - População; 4.136 hab
 i - Produção diária de lixo por habitante; 0,0015 kg/hab/dia
 Q - Quant. mensal de Res. coletado em m3 = (P x i x 30) 0,669 m3/mês
 Dias de Coleta no Mês = 2 vezes/semana = 8/mês
 C - Capacidade de Carga do veículo (m3); 0,75 m3(*)
 TV - Tempo de viagem para descarga
 (*) 1,07m3 x 0,70 x 1 = 0,75m3
 0,70= índice de capacidade de carga do veículo
 1= índice de compactação do caminhão carroceria

Número de Viagens por turno: 01 viagem/dia

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede)	8,03 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal (Sede)	0,67 (m3)
Dias úteis no mês	8,00 (dias)
Produção diária(Sede)	0,0223 (m3)
Número de viagens	1,00
Percurso total	200,00 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	2.400,00 (km/período total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média(viag./veic./dia)	1,00
Produção p/viagem(m3)	0,75
Coleta Diurna(%)	100,00
Coleta Noturna(%)	0,00
Coleta Diurna	
m3/mês	0,669
Viag./veic./dia	1,00
m3/viagem	0,75
Dias úteis/mês	8,00
No. De Veículos=(Calculado)	0,11
(Adotado)	1,00

F=Q/(qxfxV) onde,
 F - n° de veículos que compõem a frota.
 Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.
 q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³
 (em geral adota-se 70% da capacidade nominal).
 f - fator de carga do equipamento.
 V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

RPC LOCALIÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
 R.N.P.: 060548866-5 CREA-CE
 Eng° Civil - Resp. Técnico

RPC LOCALIÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
 CPF. 746.018.493-49
 Titular-Administrador

32/48



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

3.1 - Coleta e Transporte de Resíduos de Saúde em furgão - Capacidade Total = 0,3 ton

Comp. 05

CUSTO MENSAL DO CARRO TIPO FURGÃO

VEÍCULO: CARRO FECHADO TIPO FURGÃO CAP. 0,3 TON

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

Sendo:
 VU - vida útil (anos) 5
 VN - valor do veículo novo (R\$)
 i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
VEÍCULO FECHADO TIPO FURGÃO	37.920,00	22.752,00	6,0	113,76
Custo total do veículo				113,76
Custo total para 01 veículo				113,76

Depreciação Mensal do Veículo

$$d = \frac{1 - VR / 100}{VU}$$

$$Dep = d \times VN$$

*d - Coef. de depreciação; VR - Valor Residual (%); 20%
 Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos); 5
 VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	*d	Total (R\$)
VEÍCULO FECHADO TIPO FURGÃO	37.920,00	0,1600	505,60
Custo total do veículo			505,60
Custo total para 01 veículo			505,60

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	8,00
Viagem/veículo/dia	1,00
km/dia/veículo	25,00
km/viagem/veículo	25,00
km/mês	200,00

Para o consumo de combustível utilizar para o furgão 0,12 l gasolina/km
 coleta: 25,00km/dia x 8 = 200,00 km/mes ==> 200,00 x 0,12 l/km = 24,00litros/mes
total = 24 litros/mês

Combustível

litros/mês	24,00
preço(R\$/litro)	3,24
R\$/mês	77,76

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	11,06	1,77
filtros	5,53	0,89
lavagem	63,20	252,80
R\$/mês		255,46

* troca de óleo:

cárter -4L a cada 5000 Km.
 gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
 uma lavagem por semana.(4 por mes)

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
 R.N.P.: 060548866-5 CREA-CE
 Eng.º Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
 CPF. 746.018.493-49
 Titular-Administrador



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

3.1 - Coleta e Transporte de Resíduos de Saúde em furgão - Capacidade Total = 0,3 ton Comp. 05

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	948,00	2,71

* vida útil de 70.000 km por jogo de peneu

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	37.920,00	270,86
Custo total para 26,67% (correspondente a 8 dias/mês de serviço)		72,24

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos.

$$CM = CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:

VN - valor do veículo novo (R\$)

VU - vida útil veículo novo (anos)

*K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção 0,8

Tributos, Seguros e Taxas

	VN (R\$)	Valor(R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a	37.920,00	39,50
	R\$/mês/veic.	39,50

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:

VU - vida útil (anos) 5

VN - valor do veículo novo, (R\$)

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

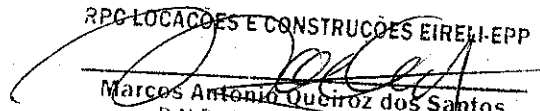
Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	13,04	52,16	4,35
Garfo/ciscador	1,00	4,00	3,00	45,82	137,46	11,46
Vassoura	1,00	1,00	12,00	9,48	113,76	9,48
Sacos plásticos 100 l - 10/dia	10,00		200,00	0,16	32,00	2,67
Total						27,96
Custo total para 26,67% (correspondente a 8 dias/mês de serviço)						7,46

Para 01 Equipamento	7,46
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	7,46

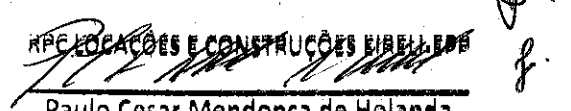
Resumo do Custo Total do Veículo

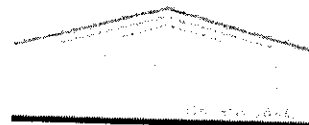
Remuneração do Capital	113,76
Depreciação dos Veículos	505,60
Combustível	77,76
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	255,46
Pneus e câmaras	2,71
Manutenção	72,24
Tributos, Seguros e Taxas	39,50
Ferramentas e Utensílios	7,46
Custo Total do Veículo	1.074,49

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP


 Marcos Antonio Queiroz dos Santos
 R.N.P.: 060548866-5 CREA-CE
 Eng.º Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP


 Paulo Cesar Mendonça de Holanda
 CPF. 746.018.493-49
 Titular-Administrador



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

3.1 - Coleta e Transporte de Resíduos de Saúde em furgão - Capacidade Total = 0,3 ton Comp. 05

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
VEÍCULO FECHADO TIPO FURGÃO	1,00	1,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	1,00		1,00
Quantidade de Motoristas	1,00	1,00	1,00
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica(gari)	0		
Total	2,00		2,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	985,47
Insubridade - 40%	R\$	394,19
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.379,66
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.379,66
Encargos	73,24%	1.010,46
Salário + Encargos	R\$	2.390,12
Almoço	R\$	199,48
Café da Manhã	R\$	79,79
Custo Mensal		2.669,39

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	1.493,61
Insubridade - 20%	R\$	298,72
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.792,33
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.792,33
Encargos	73,24%	1.312,70
Salário + Encargos	R\$	3.105,03
Almoço	R\$	199,48
Café da Manhã	R\$	79,79
Custo Mensal		3.384,30

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	2.669,39	1,00	2.669,39
Motorista	3.384,30	1,00	3.384,30
Total/mês		2,00	6.053,69
Custo total da Mão de Obra correspondente a 8 dias/mês de serviço (8/30 - 26,67%)			1.614,52

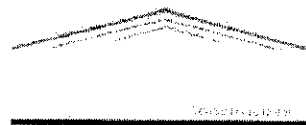
RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
R.N.P.: 060748866-5 CREA-CE
Emp. Civil - Resp. Técnico

Handwritten signatures and initials, including a large '78' and a date '35/1/18'.



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

3.1 - Coleta e Transporte de Resíduos de Saúde em furgão - Capacidade Total = 0,3 ton	Comp. 05
--	-----------------

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	3,00	4,00	39,03	156,12	13,01
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	20,94	83,76	6,98
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	6,72	20,16	1,68
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	7,70	23,10	1,93
Total						23,60

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	39,03	156,12	13,01
Botina de segurança	1,00	4,00	3,00	20,94	62,82	5,24
Boné de brim	1,00	3,00	4,00	6,72	26,88	2,24
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00	9,48	9,48	0,79
Luvras de segurança	1,00	1,00	12,00	5,53	66,36	5,53
Máscara semifacial impermeável - 1/dia	1,00		240,00	1,98	475,20	39,60
Total						66,41

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$/pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	23,60	23,60
Gari	1,00	66,41	66,41
Custo Total			90,01
Custo total de 26,67% (correspondente a 8 dias/mês de serviço - 8/30)			24,01

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	1.074,49
Custo mensal com pessoal	1.614,52
Custo mensal com farda e EPI's	24,01
Custos Operacionais(R\$)	2.713,02

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	4.055,34
Custo Mensal (R\$)	2.713,02
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	0,669

Custo Mensal (R\$)	2.713,02
BDI 23,15%	628,03
Total	3.341,05

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	0,669
Preço Unitário (R\$/m3)	4.994,10

Coleta e transporte de resíduos de saúde c/veículo fechado tipo furgão	R\$ 4.994,10
---	---------------------

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
R.N.P.: 060548866-5 CREA-CE
Eng.º Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL

4.1 -Serviço de Varrição manual

Comp. 06

Quadro de extensão das vias da Sede para Varrição

Ruas/Avenidas	Extensão(m)	Extensão a varrer(m) X 2	Extensão a varrer(m) X 4	Repasso/mês	Extensão mensal(km)
Rua Raimundo Nilton Moreira	647,00	1.294,00		4	5,18
Av. Pedro Correia Leitao c/canteiro central	715,00		2.860,00	13	37,18
Rua Augusto Evaristo	451,00	902,00		13	11,73
Rua José Franklin Vieira	815,00	1.630,00		13	21,19
Rua Francisco das Chagas de Paula	218,00	436,00		8	3,49
Rua Antonio Januário	787,00	1.574,00		8	12,59
Rua João do Carmo	303,00	606,00		13	7,88
Rua Raimundo Evaristo	536,00	1.072,00		13	13,94
Rua Aleixo Vieira com canteiro central	477,00		1.908,00	8	15,26
Rua Aleixo Vieira sem canteiro central	433,00	866,00		4	3,46
Rua Pedro Farias com canteiro central	239,00		956,00	8	7,65
Rua Pedro Farias sem canteiro central	78,00	156,00		8	1,25
Rua Sérgio Correia	265,00	530,00		8	4,24
Margem Direita BR 404	809,00	1.618,00		13	21,03
Margem Esquerda BR 404	403,00	806,00		13	10,48
Rua Padre Hélio	360,00	720,00		8	5,76
Rua SDO 01	441,00	882,00		8	7,06
Rua Contorno do Cemitério	268,00	536,00		8	4,29
Rua SDO 02	512,00	1.024,00		8	8,19
Rua Tenente João Vieira	488,00	976,00		8	7,81
Rua Galdense Moreira	665,00	1.330,00		8	10,64
Rua Manoel de Paula	663,00	1.326,00		8	10,61
Rua João Luciano	654,00	1.308,00		13	17,00
Total Sede	11.227,00	19.592,00	5.724,00		247,90

Considerações Iniciais

Dias Úteis

- 365 dias/ano
- 52 domingo/ano
- 10 feriado ano não coincidente com o repouso
- 303 dias úteis ano
- 25,25 dias trabalhados mês

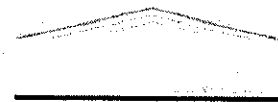
Previsão do Número de Equipes para Varrição

Dados para Dimensionamento

Quantidade de vias a varrer(mensal)	247,90 km/mês
Quantidade de vias a varrer(diário)	9,82 km/dia
Quantidade de dias	25,25 dias
Produtividade média(garil/km/dia)	2,70
Quantidade de varredores necessários	4,00
Fiscal	1,00
Total Geral	5,00 homens

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP
Paulo Cesar Mendonça de Holanda
 CPF. 746.018.493-49
 Titular-Administrador

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP
Marcos Antônio Queiroz dos Santos
 R.N.D.: 0605-18866-5 CREA-CE
 Eng. Civil - Resp. Técnico



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL

4.1 -Serviço de Varrição manual

Comp. 06

$$N = \frac{d}{25,25 * r}$$

N - N° de Varredores;

d - quilometragem mensal da sarjeta a ser varrida (km);

r - produtividade do varredor (km de sarjeta/dia/varredor) = 2 a 4 km

Custo Mensal com os Carrinhos Lutocar

Preço e Quantidade

Modelo	Preço Unit.(R\$)	Quantidade	Total(R\$)
Carrinho Lutocar de 240 litros	276,50	2,00	553,00

Manutenção

admite-se o custo c/manutenção, durante sua vida útil correspondente a 5%, deduzido o valor dos pneus

Preço Unitário	276,50
Fator de manutenção(%)	5
Vida útil (meses)	12
Custo unitário total	1,15

Número de equipamentos	2,00
Custo total com manutenção	2,30

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Qtd./ equipe	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	0,50	24,00	23,70	568,80	47,40
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	13,04	52,16	4,35
Yassoura	1,00	0,50	24,00	9,48	227,52	18,96
Ciscador	1,00	3,00	4,00	45,82	183,28	15,27
Sacolas plásticas(mês)	253,00	0,00	3.036,00	0,16	485,76	40,48
Carrinho Lutocar	1,00	12,00	1,00	276,50	276,50	23,04
Total					1.794,02	149,50

Quantidade de Sacos plásticos por Varredor : 10 unid./dia

Para 01 Equipe	149,50
Número de equipes	2,00
Custo Total (R\$)	299,00

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

Manutenção	2,30
Ferramentas e Utensílios	299,00
Custo Total (R\$)	301,30

Dimensionamento do Pessoal

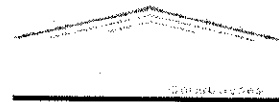
Quantidade de Pessoas	
Fiscal (*)	1,00
Varredores	4,00
Total	5,00

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
R.N.P. 060548866-5 CREA-CE
Engº CIVIL Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL

4.1 - Serviço de Varrição manual

Comp. 06

Item	Unid.	Fiscal(*)	Varredor
Salário	R\$	1.100,70	985,47
Insubridade - 20%	R\$	220,14	197,09
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	1.320,84	1.182,56
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Estras	R\$		
Salário Mensal	R\$	1.320,84	1.182,56
Encargos	73,24%	967,38	866,11
Salário + Encargos	R\$	2.288,22	2.048,67
Almoço	R\$	199,48	199,48
Café da Manhã	R\$	79,79	79,79
Custo Mensal		2.567,49	2.327,94

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Varredor	2.327,94	4,00	9.311,74
Fiscal(*)	2.567,49	1,00	2.567,49
Total/mês		5,00	11.879,23

(*) O fiscal terá atribuições para fiscalizar outros serviços (capinação, pintura de meio fio, fiscalização de rotas das coletas domiciliares, entulhos e podas, etc)

Custo Mensal com Farda e EPI's

Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	39,03	156,12	13,01
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	20,94	83,76	6,98
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	6,72	20,16	1,68
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	9,48	28,44	2,37
Total						24,04

Farda e EPI's Varredor

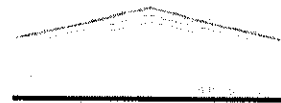
Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	39,03	156,12	13,01
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	20,94	83,76	6,98
Gorro Califá	1,00	4,00	3,00	8,69	26,07	2,17
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	9,48	28,44	2,37
Luvas de segurança	1,00	1,00	12,00	5,53	66,36	5,53
Total						30,06

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
R.N.D. 060548866-5 CREA-CE
Eng.º Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL

4.1 -Serviço de Varrição manual	Comp. 06
--	-----------------

Resumo com Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Fiscal	1,00	24,04	24,04
Varredor	4,00	30,06	120,24
Custo Total			144,28

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com equipmantos e utensílios	301,30
Custo mensal com pessoal	11.879,23
Custo mensal com farda e EPI's	144,28
Custos Operacionais(R\$)	12.324,81

Custo Unitário do Serviço(R\$/km)	49,72
Custo Mensal (R\$)	12.324,81
Produção Mensal Estimada(km/mês)	247,90

Custo Mensal (R\$)	12.324,81
BDI 23,15%	2.853,05
Total	15.177,86

Produção Mensal Estimada(km/mês)	247,90
Preço Unitário (R\$/km)	61,23

Serviço de Varrição Manual	R\$ 61,23
-----------------------------------	------------------

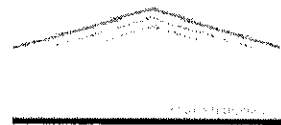
RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marco Antonio Queiroz dos Santos
 Marcos Antonio Queiroz dos Santos
 R.N.P.: 060548866-5 CREA-CE
 Eng.º Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
 Paulo Cesar Mendonça de Holanda
 CPF. 746.018.493-49
 Titular-Administrador

[Handwritten signatures and marks]
 40
 140



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: SERVIÇOS DE CAPINA MANUAL

5.1 -Serviço de Capinação Manual

Comp. 07

Considerações Iniciais

Foi considerada como área de capinação a extensão linear de sarjeta fornecida para varrição, eliminando-se a região central da Sede do município que, em regra, é varrida diariamente e não acumula tanto mato ou terra. A largura média a ser adotada é de 0,80m e a periodicidade a cada 03(três) meses.

Quadro de extensão das vias da Sede a Capinar

Ruas/Avenidas	Extensão(m)	Extensão a capinar X 2	largura(m)	Área(m2)
Rua Raimundo Nilton Moreira	647,00	1.294,00	0,80	1.035,20
Rua Francisco das Chagas de Paula	218,00	436,00	0,80	348,80
Rua Antonio Januário	787,00	1.574,00	0,80	1.259,20
Rua Aleixo Vieira com canteiro central	477,00	954,00	0,80	763,20
Rua Aleixo Vieira sem canteiro central	433,00	866,00	0,80	692,80
Rua Pedro Farias com canteiro central	239,00	478,00	0,80	382,40
Rua Pedro Farias sem canteiro central	78,00	156,00	0,80	124,80
Rua Sérgio Correia	265,00	530,00	0,80	424,00
Rua Padre Hélio	360,00	720,00	0,80	576,00
Rua SDO 01	441,00	882,00	0,80	705,60
Rua Contorno do Cemitério	268,00	536,00	0,80	428,80
Rua SDO 02	512,00	1.024,00	0,80	819,20
Rua Tenente João Vieira	488,00	976,00	0,80	780,80
Rua Galdense Moreira	665,00	1.330,00	0,80	1.064,00
Rua Manoel de Paula	663,00	1.326,00	0,80	1.060,80
Total Sede	6.541,00	13.082,00		10.465,60

Extensão a capinar: 13.082,00 m

Largura: 0,80 m

Áreas: 10.465,60 m2

Dias Úteis

365 dias/ano

52 domingo/ano

10 feriado ano não coincidente com o repouso

303 dias úteis ano

25,25 dias trabalhados mês(exceto domingo)

Frequência: a cada 3 meses(4x/ano)

Áreas/ano: 41.862,40 m2

Áreas/mes: 3.488,53 m2

Previsão do Número de Equipes para Varrição

Dados para Dimensionamento

Área a capinar(mensal)	3.488,53 m2/mês
Área a capinar(diário)	138,16 m2/dia
Quantidade de dias	25,25 dias
Produtividade média(m2/dia/homem)	150,00 m2/dia/homem
Quantidade de capinadores necessários	1,00
Total Geral	1,00 homem

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos

R.N.P.: 060548866-5 CREA-CE

Eng.º Civil - Resp. Técnico

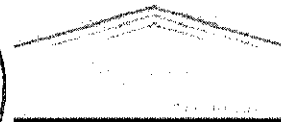
RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo César Mendonça de Holanda

CPF. 746.018.493-49

Titular-Administrador

41/198



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: SERVIÇOS DE CAPINA MANUAL

5.1 -Serviço de Capinação Manual

Comp. 07

$$N = \frac{A}{25,25 * r}$$

Sendo:

N - quantidade de capinadores / pulverizadores

A - área a ser capinada por mês (m²)

r - produtividade por capinador (150 m²/dia)

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Qtd./ equipe	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	2,00	6,00	23,70	142,20	11,85
Pá quadrada	1,00	2,00	6,00	13,04	78,24	6,52
Enxada	1,00	2,00	6,00	16,59	99,54	8,30
Ciscador	1,00	2,00	6,00	45,82	274,92	22,91
Sacolas plásticas(mês)	202,00	0,00	2.424,00	0,16	387,84	32,32
Carrinho de mão	1,00	12,00	1,00	276,50	276,50	23,04
Total					1.259,24	104,94

Quantidade de Sacos plásticos por Varredor :

8 unid./dia

Para 01 Equipe	104,94
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	104,94

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

Ferramentas e Utensílios	104,94
Custo Total (R\$)	104,94

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas

Capinadores	1,00
Total	1,00

Item	Unid.	Capinador
Salário	R\$	985,47
Instituidade - 20%	R\$	197,09
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.182,56
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.182,56
Encargos	73,24%	866,11
Salário + Encargos	R\$	2.048,67
Almoço	R\$	199,48
Café da Manhã	R\$	79,79
Custo Mensal		2.327,94

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
R.N.P.: 060548866-5 CREA-CE
Eng.º Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo César Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: SERVIÇOS DE CAPINA MANUAL

5.1 -Serviço de Capinação Manual	Comp. 07
---	-----------------

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Capinador	2.327,94	1,00	2.327,94
Total/mês		1,00	2.327,94

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Capinador

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	39,03	156,12	13,01
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	20,94	83,76	6,98
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	8,69	26,07	2,17
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	9,48	28,44	2,37
Luvas de segurança	1,00	1,00	12,00	5,53	66,36	5,53
Total						30,06

Resumo com Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Capinador	1,00	30,06	30,06
Custo Total			30,06

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com equipamentos e utensílios	104,94
Custo mensal com pessoal	2.327,94
Custo mensal com farda e EPI's	30,06
Custos Operacionais(R\$)	2.462,94

Custo Unitário do Serviço(R\$/m2)	0,71
Custo Mensal (R\$)	2.462,94
Produção Mensal Estimada(m2/mês)	3.488,53

Custo Mensal (R\$)	2.462,94
BDI 23,15%	570,14
Total	3.033,08

Produção Mensal Estimada(m2/mês)	3.488,53
Preço Unitário (R\$/km)	0,87

Serviço de Capinação Manual	R\$ 0,87
------------------------------------	-----------------

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antônio Queiroz dos Santos

R.N.P.: 060548866-5 CREA-CE

Eng.º Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda

CPF. 746.018.493-49

Titular-Administrador



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: SERVIÇOS DE PINTURA DE MEIO FIO

6.1 -Pintura de meio fio

Comp. 08

Considerações Iniciais

Foi considerada como área de capinação a extensão linear de sarjeta fornecida para varrição, eliminando-se a região central da Sede do município que, em regra, é varrida diariamente e não acumula tanto mato ou terra. A largura média a ser adotada é de 0,80m e a periodicidade a cada três meses.

Quadro de extensão das vias da Sede para pintura de meio fio

Ruas/Avenidas	Extensão(m)	Extensão a varrer(m) X 2	Extensão a varrer(m) X 4	Extensão mensal(m)
Av. Pedro Correia Leitao c/canteiro central	715,00		2.860,00	2.860,00
Rua José Franklin Vieira	815,00	1.630,00		1.630,00
Rua Antonio Januário	787,00	1.574,00		1.574,00
Rua João do Carmo	303,00	606,00		606,00
Rua Raimundo Evaristo	536,00	1.072,00		1.072,00
Rua Aleixo Vieira com canteiro central	477,00		1.908,00	1.908,00
Rua Pedro Farias com canteiro central	239,00		956,00	956,00
Margem Direita BR 404	809,00	1.618,00		1.618,00
Margem Esquerda BR 404	403,00	806,00		806,00
Rua Galdense Moreira	665,00	1.330,00		1.330,00
Rua Manoel de Paula	663,00	1.326,00		1.326,00
Rua João Luciano	654,00	1.308,00		1.308,00
Total Sede	7.066,00	11.270,00	5.724,00	16.994,00

Extensão de meio fio a pintar: 16.994,00 m

Dias Úteis

365 dias/ano

52 domingo/ano

10 feriado ano não coincidente com o repouso

303 dias úteis ano

25,25 dias trabalhados mês(exceto domingo)

Frequencia: a cada 4 meses(3x/ano)

Extensão/ano: 50.982,00 m

Extensão/mes: 4.248,50 m

Previsão do Número de Equipes para Varrição

Dados para Dimensionamento

Extensão de meio fio(mensal)	4.248,50 m/mês
Extensão de meio fio(diario)	168,26 m/dia
Quantidade de dias	25,25 dias
Produtividade média(m/dia/homem)	300,00 m/dia/homem
Quantidade de capinadores necessários	1,00
Total Geral	1,00 homem

Sendo:

N - quantidade de pintores

d - quilometragem mensal de sarjeta a ser pintada (m)

r - produtividade por pintor (m de sarjeta/dia/pintor)

$$N = \frac{d}{25,25 * r}$$

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos

R.N.P.: 060548866-5 - CREA-CE

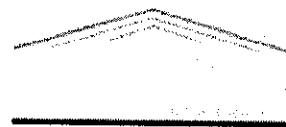
Eng.º Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda

CPF. 746.018.493-49

Titular-Administrador



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: SERVIÇOS DE PINTURA DE MEIO FIO

6.1 - Pintura de meio fio

Comp. 08

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Qtd./ equipe	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Broxa			51,00	2,53	129,03	10,75
Balde	1,00	4,00	3,00	3,95	11,85	0,99
Cal			4.588,38	1,19	5.460,17	455,01
Total					5.601,05	466,75

Broxa: 1 und/1.000m

Cal: 0,09kg/m

Para 01 Equipe	466,75
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	466,75

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

Ferramentas e Utensílios	466,75
Custo Total (R\$)	466,75

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas

Pintores	1,00
Total	1,00

Item	Unid.	Pintor
Salário	R\$	985,47
Insubridade - 20%	R\$	197,09
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.182,56
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.182,56
Encargos	73,24%	866,11
Salário + Encargos	R\$	2.048,67
Almoço	R\$	199,48
Café da Manhã	R\$	79,79
Custo Mensal		2.327,94

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Pintor	2.327,94	1,00	2.327,94
	Total/mês	1,00	2.327,94

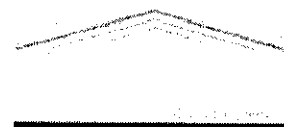
RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
R.N.P.: 060548866-5 - CREA/CE
Engº Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador

45
148



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: SERVIÇOS DE PINTURA DE MEIO FIO

6.1 -Pintura de meio fio	Comp. 08
---------------------------------	-----------------

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Pintor

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	39,03	156,12	13,01
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	20,94	83,76	6,98
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	8,69	26,07	2,17
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	9,48	28,44	2,37
Luvras de segurança	1,00	1,00	12,00	5,53	66,36	5,53
Total						30,06

Resumo com Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Pintor	1,00	30,06	30,06
Custo Total			30,06

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com equipamentos e utensílios	466,75
Custo mensal com pessoal	2.327,94
Custo mensal com farda e EPI's	30,06
Custos Operacionais(R\$)	2.824,75

Custo Unitário do Serviço(R\$/m)	0,66
Custo Mensal (R\$)	2.824,75
Produção Mensal Estimada(m/mês)	4.248,50

Custo Mensal (R\$)	2.824,75
BDI 23,15%	653,90
Total	3.478,65

Produção Mensal Estimada(m/mês)	4.248,50
Preço Unitário (R\$/km)	0,82

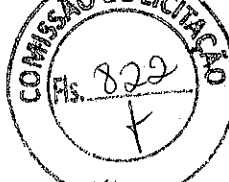
Serviço de Pintura de meio fio	R\$ 0,82
---------------------------------------	-----------------

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
R.N.P.: 060548866-5 CREA-CE
Eng.º Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

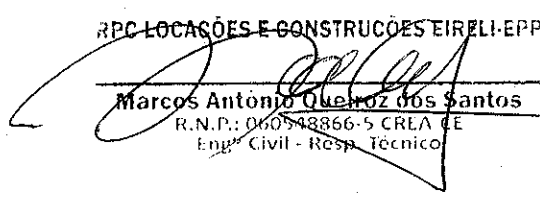
DATA: MARÇO/2018

7.1 - Gerente	Comp. 09
---------------	----------


Item	Unid.	Valores
Salário	R\$	2.023,82
Insubridade -	R\$	
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.023,82
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.023,82
Encargos	73,24%	1.482,25
Salário + Encargos	R\$	3.506,07
Almoço	R\$	199,48
Café da Manhã	R\$	79,79
Custo Mensal		3.785,34

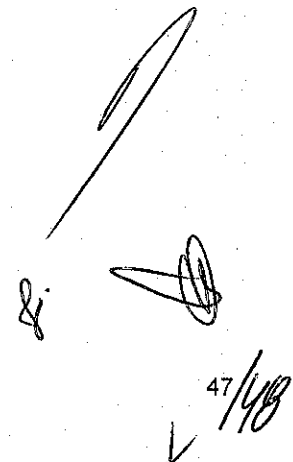
Custo mensal (R\$)		3.785,34
BDI	23,15%	876,26
Total		4.661,60

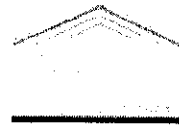
RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP


Marcos Antonio Queiroz dos Santos
R.N.P.: 060548866-5 CREA CE
Eng. Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP


Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador





OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: INSUMOS

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	PREÇO UNIT. BÁSICO
1	Mercado	Boné de Brim	unid	6,72
2	Mercado	Gorro Califa	unid	8,69
3	Mercado	Botina de segurança	unid	20,94
4	Mercado	Calça e camisa de brim para gari	unid	39,03
5	Mercado	Calça e camisa de brim para motorista	unid	39,03
6	Mercado	Colete refletivo	unid	9,48
7	Mercado	Capa de chuva	unid	7,70
8	Mercado	Máscara semifacial impermeável	unid	1,98
9	Mercado	Oculos de proteção	unid	3,16
10	Mercado	Luvas de segurança	unid	5,53
11	Mercado	Carrinho de mão comum	unid	134,30
12	Mercado	Carrinho Lutocar de 240 litros	unid	276,50
13	Mercado	Cone de sinalização	unid	18,17
14	Mercado	Enxada	unid	16,59
15	Mercado	Garfo/Ciscador	unid	45,82
16	Mercado	Pá quadrada	unid	13,04
17	Mercado	Sacos plásticos 100kg	unid	0,16
18	Mercado	Vassoura de piaçava(ou fibras artificiais) comum	unid	9,48
19	Mercado	Vassourão gari 40cm	unid	23,70
20	Mercado	Caminhão caçamba basculante de 6m3	unid	145.360,00
21	Mercado	Caminhão compactador de 12m3	unid	197.500,00
22	Mercado	Caminhão carroceria de madeira de 6m3	unid	139.040,00
23	Mercado	Carro tipo furgão	unid	37.920,00
24	Sindicato	Salário Gari	mês	985,47 (**)
25	Sindicato	Salário Motorista	mês	1.493,81 (*)
26	Sindicato	Salário Fiscal	mês	1.100,70 (**)
27	Sindicato	Salário Gerente	mês	2.023,82 (**)
28	Mercado	Lona rodoviária 4,00x6,00m	unid	85,32
29	Mercado	Preço R\$/litro Diesel	litro	2,76
30	Mercado	Preço R\$/litro Gasolina	litro	3,24
31	Mercado	óleo cárter	litro	11,06
32	Mercado	óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	litro	9,48
33	Mercado	graxa	kg	7,35
34	Mercado	filtros	unid	23,70
35	Mercado	lavagem caminhão	unid	118,50
36	Mercado	lavagem carro pequeno	unid	63,20
37	Mercado	Pneus e Câmaras p/caminhão	conj	7.110,00
38	Mercado	Pneus e Câmaras p/carro	conj	948,00
39	Mercado	Balde para cal	unid	3,95
40	Mercado	Broxa	unid	2,53
41	Mercado	Cal	kg	1,19
42	Mercado	Almoço	unid	7,90
43	Mercado	Café	unid	3,16

(*) Fonte: CCT n°CE001455/2017 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

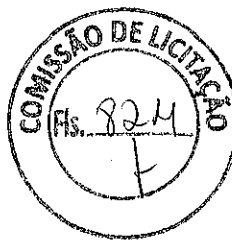
(**) Fonte: CCT n° CE000571/2016 do SEEAONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Marcos Antonio Queiroz dos Santos
R.N.:P.: 060548866-5 CREA-CE
Eng.º Civil - Resp. Técnico

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI-EPP

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador



À
COMISSÃO DE LICITAÇÃO da
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA
IPAPORANGA – CE

REF.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 01.18/CP/INF

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAR SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA/CE, CONFORME PROJETO BÁSICO, CONFORME ANEXO I DO EDITAL

DECLARAÇÃO QUE ASSUME INTEIRA RESPONSABILIDADE PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Prezados Senhores,

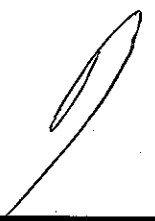
RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES - EIRELI, empresa individual de responsabilidade limitada (EIRELI), inscrita no CNPJ sob N° 05.610.532/0001 – 64, localizada à Rua Tomás Acioli, nº 705 - Fortaleza - Ceará, por seu representante legal Sr. Paulo Cesar Mendonça de Holanda, portador do CPF nº 746.018.493-49, em conformidade com o **EDITAL N° 2017.03.13.02**, vem respeitosamente, **DECLARAR:**

1. que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste Edital;
2. que os serviços serão executados conforme exigência editalícia e contratual;
3. que, caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, bem como iniciarmos os serviços dentro do prazo de 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço;
4. que em nossa proposta estão contidas todas as despesas necessárias para execução dos serviços, tais como: materiais, equipamentos, mão de obra direta e indireta, carga, transporte, descarga, montagem, salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros, tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou quaisquer infrações, seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunistica e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou terceiros, gerados diretamente ou indiretamente pela execução dos serviços;
5. e que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Fortaleza - CE, 16 de abril de 2018.

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI EPP


Paulo Cesar Mendonça de Holanda
 CPF. 746.018.493-49
 Titular-Administrador



À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA
IPAPORANGA - CE



Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 001/2018 – SEINFRA

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

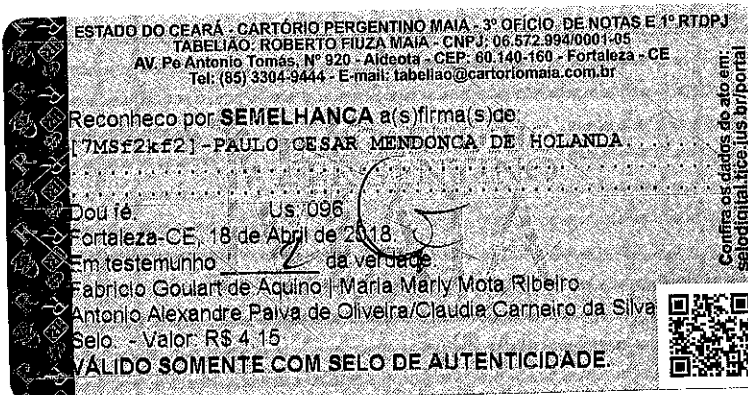
Paulo Cesar Mendonça de Holanda, portador do CPF nº 746.018.493-49, como representante legal (Titular) devidamente constituído de **RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES - EIRELI**, inscrita no CNPJ sob Nº 05.610.532/0001 – 64, localizada à Rua Tomas Acioli, 705 - Joaquim Távora - Fortaleza/CE (doravante denominado [Licitante]), para fins do disposto no Edital da **CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 01.18/CP/INF**, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- (a) a proposta anexa foi elaborada de maneira independente [pelo Licitante], e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da **CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 01.18/CP/INF**, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- (b) a intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da **CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 01.18/CP/INF**, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- (c) não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da **CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 01.18/CP/INF**, quanto a participar ou não da referida licitação;
- (d) o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da **CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 01.18/CP/INF**, antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- (e) o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante da Superintendência de Seguros Privados - SUSEP antes da abertura oficial das propostas; e
- (f) está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Fortaleza (CE), 16 de abril de 2018.

RPC LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES EIRELI

Paulo Cesar Mendonça de Holanda
CPF. 746.018.493-49
Titular-Administrador



CARTA PROPOSTA

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CEARÁ
ATT: COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
REF: CONCORRÊNCIA PÚBLICA n° 01/18/CP-INF

A **DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME**, vem perante a esta Comissão, apresentar proposta de preços para o objeto: Contratação de empresa especializada para presta serviços de limpeza Pública no Município de Ipaporanga, conforme projeto básico, conforme Anexo I do Edital, no valor global de **R\$ 1.046.076,84 (um milhão, quarenta e seis mil, setenta e seis reais e oitenta e quatro centavos)**.

1. Pela presente, declaramos inteira submissão aos preceitos legais em vigor, especialmente os da Lei n° 8.666/93, com as alterações da Lei n° 8.883/94, atualizada pela Lei n° 9.648198 de 27/05/98 e as cláusulas e condições previstas na Concorrência Pública.

2. Declaramos, ainda, que nos preços propostos estão inclusos todas as despesas tais como: deslocamentos, estadia, transportes, mão de obra, taxas, impostos, encargos sociais e trabalhistas, benefícios, seguros e quaisquer outros custos incidentes sobre os serviços.

3. Declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da ordem de serviço.

DADOS DA EMPRESA:


Proponente: DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME	Endereço Comercial: Av. Mister Hull, 5080 Sala 204 – Antônio Bezerra – Ceara, CEP: 60.356-682	
CNPJ: 13.640.830/0001-25	CGF: 06.562.609-5	
Banco: Banco do Brasil	Agência: 3140-2	Conta Corrente: 43.388-8
Fone/Fax: (85) 99603-9552	E-mail: dtcconstrucoeseservicos@hotmail.com	
DADOS DO RESPONSÁVEL PARA ASSINATURA DE CONTRATO:		
Nome: Daniel Teodosio Cardoso	RG n°: 99001006613	CPF n°: 003.267.963-71
Cargo/Função: Sócio Administrador	Fone: (85) 99603-9552	

Execução dos Serviços: 12 (doze) meses, contados a partir do recebimento da Ordem de serviços

Validade da proposta: 90 (noventa) dias, contados do seu recebimento.

Fortaleza (CE), 18 de abril de 2018.

JAI ME ARARIPE
SERVIÇO REGISTRAL

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME

Daniel Teodosio Cardoso
 CPF 003 267 963-71
 Sócio Administrador



JAI ME ARARIPE
 Serviço Registral
 Registro Civil das Pessoas Naturais do Distrito de Antônio Bezerra - Estado do Ceará
 Rua Manoel de Albuquerque Lima - Itubar - Bel. Guilhermino Albuquerque de Alencar Alencar - Submunicípio
 Al. Mister Hull, 4660 - CEP: 60356-001 - Fortaleza - Ceará | (85) 3235-3381 - cartorio@secrel.com.br

RECONHEÇO POR AUTENTICA A(S) ASSINATURA(S) DE:
DANIEL TEODOSIO CARDOSO
 CPF: 003.267.963-71

Este documento foi autenticado eletronicamente em 18/04/2018 às 14:52:15. O código de autenticação é 003267963711804145215. Para mais informações, consulte o site www.secrel.com.br



DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA – ME
 Av. Mister Hull, 5080, Sala 204 – Antônio Bezerra – Fortaleza – Ceará
 CNPJ: 13.640.830/0001 – 25, CEP: 60.356 – 682
 Fones: (85) 3235 – 4923 / 99603 – 9552 / 98697 – 0119
 Email: dtcconstrucoeseservicos@hotmail.com

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

DATA: MARÇO/2018

Item	Comp.	Descrição dos Serviços	Unidade	Quantidade	VALORES	
					Unitário com B.D.I	Total MENSAL
1.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR						
1.1	Comp. 01	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Compactador de Capacidade de 12m3 - Sede	m ³	125,40	200,55	25.148,97
1.2	Comp. 02	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 6m3 - Outras Localidades	m ³	144,30	86,31	12.454,53
TOTAL DO ITEM :						37.603,50
2.0 COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO, LIXO URBANO E PODA						
2.1	Comp. 03	Coleta e Transporte de entulho e lixo público com Caminhão Basculante - Capacidade Total = 6 m ³	m ³	59,70	195,21	11.654,04
2.2	Comp. 04	Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceria de Madeira - Capacidade Total = 6 m ³	m ³	42,30	204,87	8.666,00
TOTAL DO ITEM:						20.320,04
3.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE						
3.1	Comp. 05	Coleta e Transporte de Resíduos de Saúde em furgão - Capacidade Total = 0,3 ton	m ³	0,669	4.810,94	3.218,52
TOTAL DO ITEM:						3.218,52
4.0 SERVIÇOS DE VARRIÇÃO						
4.1	Comp. 06	Serviço de Varrição Manual	km	247,90	60,50	14.997,83
TOTAL DO ITEM :						14.997,83
5.0 SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO						
5.1	Comp. 07	Serviço de Capinação Manual	m ²	3.488,53	0,86	3.000,14
TOTAL DO ITEM :						3.000,14
6.0 SERVIÇOS DIVERSOS						
6.1	Comp. 08	Pintura de meio fio	m	4.248,50	0,80	3.398,80
TOTAL DO ITEM :						3.398,80
7.0 SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS						
7.1	Comp. 09	Gerente	homem/mês	1,00	4.634,24	4.634,24
TOTAL DO ITEM :						4.634,24
TOTAL GERAL MENSAL						87.173,07
TOTAL GERAL ANUAL						1.046.076,84

Importa o Presente Orçamento no Valor Mensal de R\$	87.173,07	oitenta e sete mil, cento e setenta e três reais e sete centavos
---	-----------	--

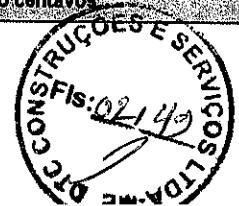
Importa o Presente Orçamento no Valor Global Para 12 (Doze) Meses de R\$	1.046.076,84	um milhão, quarenta e seis mil, setenta e seis reais e oitenta e quatro centavos
--	--------------	--

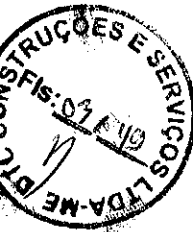
DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME

Daniel Teodosio Cardoso
CPF 003 267 963-71
Sócio Administrador

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME

Henrique Dias da Silva
RNF 0606289470 - ENG. CIVIL
CPF: 011.293.833-77





OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	30			60			90			120			150			180			
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR	43,14%	37.603,50	8,3333	37.603,50	8,3333	37.603,50	8,3333	37.603,50	8,3333	37.603,50	8,3333	37.603,50	8,3333	37.603,50	8,3333	37.603,50	8,3333	37.603,50	8,3333	37.603,50	
2.0	COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO, LIXO URBANO E PODA	23,31%	20.320,04	8,3333	20.320,04	8,3333	20.320,04	8,3333	20.320,04	8,3333	20.320,04	8,3333	20.320,04	8,3333	20.320,04	8,3333	20.320,04	8,3333	20.320,04	8,3333	20.320,04	
3.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE	3,69%	3.218,52	8,3333	3.218,52	8,3333	3.218,52	8,3333	3.218,52	8,3333	3.218,52	8,3333	3.218,52	8,3333	3.218,52	8,3333	3.218,52	8,3333	3.218,52	8,3333	3.218,52	
4.0	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO	17,20%	14.997,83	8,3333	14.997,83	8,3333	14.997,83	8,3333	14.997,83	8,3333	14.997,83	8,3333	14.997,83	8,3333	14.997,83	8,3333	14.997,83	8,3333	14.997,83	8,3333	14.997,83	
5.0	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO	3,45%	3.000,14	8,3333	3.000,14	8,3333	3.000,14	8,3333	3.000,14	8,3333	3.000,14	8,3333	3.000,14	8,3333	3.000,14	8,3333	3.000,14	8,3333	3.000,14	8,3333	3.000,14	
6.0	SERVIÇOS DIVERSOS	3,90%	3.398,80	8,3333	3.398,80	8,3333	3.398,80	8,3333	3.398,80	8,3333	3.398,80	8,3333	3.398,80	8,3333	3.398,80	8,3333	3.398,80	8,3333	3.398,80	8,3333	3.398,80	
7.0	SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	5,32%	4.634,24	8,3333	4.634,24	8,3333	4.634,24	8,3333	4.634,24	8,3333	4.634,24	8,3333	4.634,24	8,3333	4.634,24	8,3333	4.634,24	8,3333	4.634,24	8,3333	4.634,24	
	TOTAL SIMPLES COM BEM	100,01%	87.173,07	8,3333	87.173,07	8,3333	87.173,07	8,3333	87.173,07	8,3333	87.173,07	8,3333	87.173,07	8,3333	87.173,07	8,3333	87.173,07	8,3333	87.173,07	8,3333	87.173,07	
	TOTAL ACUMULADO		87.173,07	8,3333	87.173,07	16,6666	174.346,14	24,9999	261.519,21	33,3332	348.692,28	41,6665	435.865,35	49,9998	523.038,42							

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	210			240			270			300			330			360		
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR	43,14%	37.603,50	8,3333	37.603,50	8,3333	37.603,50	8,3333	37.603,50	8,3333	37.603,50	8,3333	37.603,50	8,3333	37.603,50	8,3333	37.603,50	8,3333	37.603,50	8,3333	37.603,50
2.0	COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO, LIXO URBANO E PODA	23,31%	20.320,04	8,3333	20.320,04	8,3333	20.320,04	8,3333	20.320,04	8,3333	20.320,04	8,3333	20.320,04	8,3333	20.320,04	8,3333	20.320,04	8,3333	20.320,04	8,3333	20.320,04
3.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE	3,69%	3.218,52	8,3333	3.218,52	8,3333	3.218,52	8,3333	3.218,52	8,3333	3.218,52	8,3333	3.218,52	8,3333	3.218,52	8,3333	3.218,52	8,3333	3.218,52	8,3333	3.218,52
4.0	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO	17,20%	14.997,83	8,3333	14.997,83	8,3333	14.997,83	8,3333	14.997,83	8,3333	14.997,83	8,3333	14.997,83	8,3333	14.997,83	8,3333	14.997,83	8,3333	14.997,83	8,3333	14.997,83
5.0	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO	3,45%	3.000,14	8,3333	3.000,14	8,3333	3.000,14	8,3333	3.000,14	8,3333	3.000,14	8,3333	3.000,14	8,3333	3.000,14	8,3333	3.000,14	8,3333	3.000,14	8,3333	3.000,14
6.0	SERVIÇOS DIVERSOS	3,90%	3.398,80	8,3333	3.398,80	8,3333	3.398,80	8,3333	3.398,80	8,3333	3.398,80	8,3333	3.398,80	8,3333	3.398,80	8,3333	3.398,80	8,3333	3.398,80	8,3333	3.398,80
7.0	SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	5,32%	4.634,24	8,3333	4.634,24	8,3333	4.634,24	8,3333	4.634,24	8,3333	4.634,24	8,3333	4.634,24	8,3333	4.634,24	8,3333	4.634,24	8,3333	4.634,24	8,3333	4.634,24
	TOTAL SIMPLES COM BEM	100,01%	87.173,07	8,3333	87.173,07	56,6664	697.364,56	74,9997	794.557,63	83,3333	87.173,07	8,3333	87.173,07	8,3333	87.173,07	8,3333	87.173,07	8,3333	87.173,07	8,3333	87.173,07
	TOTAL ACUMULADO		87.173,07	58,3331	610.211,48	66,6664	697.364,56	74,9997	794.557,63	83,3333	87.173,07	8,3333	87.173,07	8,3333	87.173,07	8,3333	87.173,07	8,3333	87.173,07	8,3333	87.173,07

[Handwritten signature]

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-ME
 Daniel Teodósio Cardoso
 CPF 003 267 963-71
 S.Arm. Administrador

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-ME
 Henrique Dias do Silva
 RMP 060628470 - ENG. CIVIL
 CPF: 011.293.833-77

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

1.1 PRODUÇÃO DE LIXO

1.1.1 Lixo Domiciliar

(TABELA 1)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	1.923	0,50	962	4,18	125,40
Cajá dos Quadros, Mulungú, Lagoa do Peixe, Lembrada, Lagoa do Barro, Vila Aleixo, Mundo Novo, Pau D'Arco, Bom Jardim e Estreito	1.168	0,50	584	2,54	76,20
Água Branca e Cajá dos Jorges	423	0,50	212	0,92	27,60
Sacramento	162	0,50	81	0,35	10,50
Torrões, São José e Piedade	460	0,50	230	1,00	30,00
		Total(m3/dia)	2.068	8,99	269,70

(*) peso específico do lixo doméstico: 230g/m³

1.1.2 Lixo Urbano

(TABELA 2)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	1.923	0,35	673	0,52	15,60
Cajá dos Quadros, Mulungú, Lagoa do Peixe, Lembrada, Lagoa do Barro, Vila Aleixo, Mundo Novo, Pau D'Arco, Bom Jardim e Estreito	1.168	0,35	409	0,31	9,30
Água Branca e Cajá dos Jorges	423	0,35	148	0,11	3,30
Sacramento	162	0,35	57	0,04	1,20
Torrões, São José e Piedade	460	0,35	161	0,12	3,60
		Total(m3/dia)	1.448	1,10	33,00

(*) peso específico do lixo público: 1.300kg/m³

1.1.3 Poda

(TABELA 3)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	1.923	0,11	212	1,41	42,30
		Total(m3/dia)	212	1,41	42,30

(*) peso específico da poda: 150kg/m³

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

1.1.4 Entulho

(TABELA 4)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	1.923	0,60	1.154	0,89	26,70
Total(m3/dia)			1.154	0,89	26,70

(*) peso específico do entulho: 1.300kg/m3

1.1.5 Resíduos de Saúde

(TABELA 5)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)**	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	1.923	0,0015	2,885	0,0103	0,3090
Cajá dos Quadros, Mulungú, Lagoa do Peixe, Lembrada, Lagoa do Barro, Vila Aleixo, Mundo Novo, Pau D'Arco, Bom Jardim e Estreito	1.168	0,0015	1,752	0,0063	0,1890
Água Branca e Cajá dos Jorges	423	0,0015	0,635	0,0023	0,0690
Sacramento	162	0,0015	0,243	0,0009	0,0270
Torrões, São José e Piedade	460	0,0015	0,690	0,0025	0,0750
Total(m3/dia)			6,20	0,0223	0,6690

(*) peso específico do lixo RSS: 280kg/m3; (**) 15% de 2% da produção do lixo doméstico que merece tratamento especial

1.2 DISTANCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

1.2.1 Coleta Domiciliar, Público, Entulho e Poda

(TABELA 6)

Veículo	Localidades	Distancia Diária(km)			Nº Viagens/dia	Dias de Coleta/mês	Distancia Mensal(km)
		coleta	transp. ida/volta e descarga	total			
Compactador	Sede (manhã)	17,00	0,00	17,00	0	25,25	429,25
	Sede (tarde)	17,83	5,00	22,83	1	25,25	576,46
	Total	34,83	5,00	39,83	1		1.005,71
Caçamba (6m3) - Coletas domiciliar no Interior	Cajá dos Quadros, Mulungú, Lagoa do Peixe, Lembrada, Lagoa do Barro, Vila Aleixo, Mundo Novo, Pau D'Arco, Bom	48,00	20,00	68,00	1	8	544,00
	Água Branca e Cajá dos Jorges	36,00	18,00	54,00	1	4	216,00
	Sacramento	7,00	45,00	52,00	1	4	208,00
	Torrões, São José e Piedade	27,00	20,00	47,00	1	4	188,00
	Total	118,00	103,00	221,00	1	20	1.156,00



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

Caçamba (6m3) - Coleta de lixo urbano	Sede	10,00	5,00	15,00	1	4	60,00
	Outras Localidades	30,00	25,75	55,75	1	8	446,00
	Total	10,00		15,00	1	12	506,00

Caçamba (6m3) - Coleta de entulho na Sede	Sede	10,00	5,00	15,00	1	12	180,00
	Total	10,00	5,00	15,00	1	12	180,00

Carroceria (poda)	Sede	17,00	5,00	22,00	1	8	176,00
	Total	17,00	5,00	22,00	1	8	176,00

1.2.2 Coleta Resíduos de Saúde

(TABELA 7)

Localidade	Bairros	Distancia Diária(km)			Dias de Coleta/mês	Distancia Mensal(km)
		coleta	transp. ida/volta e descarga	total		
Sede		20	5	25	8	200
	TOTAL					200

1.3 RESUMO DO VOLUME COLETADO E TRANSPORADO POR TIPO DE EQUIPAMENTO

(TABELA 8)

Tipo do Equipamento	Local da Coleta	Tipo do Lixo(m3/mes)					Quantidade de veículos	Vol. mensal coletado(m3)
		Domiciliar	Urbano	Poda	Entulho	Res. Saúde		
Compactador	Sede	125,40					1	125,40
Basculante de 6m3	Distritos e Outras Localidades	144,30	17,40				1	161,70
	Sede		15,60		26,70			
Carroceria de 5m3	Sede			42,30			1	42,30
Carro tipo furgão	Sede e localidades					0,67	1	0,67
TOTAL		269,70	33,00	42,30	26,70	0,67	4	372,37

1.4 RESUMO DO PESSOAL

(TABELA 9)

FUNÇÃO	QUANTIDADE
GARI/COLETORES	10,00
VARREDORES	4,00
CAPINADORES	1,00
PINTOR DE MEIO FIO	1,00
MOTORISTA	4,00
FISCAL	1,00
GERENTE	1,00
TOTAL	22,00

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME

Daniel Teodosio Cardoso
CPF 003 267 963-71
Sócio Administrador

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME

Henrique Dias da Silva
RNP 0606289470 - ENG. CIVIL
CPF: 011.293.833-77



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador (Sede) Comp. 01

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (25,25)$$

q = 4,97 m3/dia

Frequência da Coleta no Município: Seg. à Sab.

Coleta Diurna;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P – População;

1.923 hab

i – Produção diária de lixo por habitante;

0,5 kg/hab/dia

Q – Quant. mensal de RSU coletada em m3 = (P x i x 30);

125,40 m3/mês

Dias de Coleta no Mês = (365-52-10)/(12) = 25,25.

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

NV = 0,18

q – quant. diária de RSU coletada;

4,97 m3/dia

VC – Velocidade média de coleta (5km/h);

J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);

L – Extensão das vias atendidas por turno;

39,83 km

C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);

25,2 m3(*)

TV – Tempo de viagem para descarga

(*) 12m3 x 0,70 x 3 = 25,2m3

0,70= índice de capacidade de carga do caminhão

3= índice de compactação do compactador

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}}{Vt \text{ (km/h)}}$$

TV= 0,10 h

D – dist. média do centro gerador ao local de descarga;

2,50 km

Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);

T1 – tempo necessário para pesagem de carga. (=0 h)

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede)

1.504,80 (m3)

Período do contrato

12,00 (meses)

Produção mensal (Sede)

125,40 (m3)

Dias úteis no mês

25,25 (dias)

Produção diária(Sede)

4,18 (m3)

Número de viagens

0,18

Percurso total

1.005,71 (km/mês)

Percurso percorrido (12 meses)

12.068,52 (km/período total contrato)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador (Sede) Comp. 01

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média (viag./veic./dia) 0,18
Produção p/viagem (m3) 25,20

Coleta Diurna(%) 100,00
Coleta Noturna(%) 0,00
Coleta Diurna

m3/mês **125,40**
Viag./veic./dia 0,18
m3/viagem 25,20
Dias úteis/mês 25,25
No. De Veículos=(Calculado) 1,09
(Adotado) **1,00**

F=Q/(qxfxV) onde,
F - n° de veículos que compõem a frota.
Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.
q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³ (em geral adota-se 70% da capacidade nominal).
f - fator de carga do equipamento.
V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO COMPACTADOR

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

Sendo:
VU - vida útil (anos) 4
VN - valor do veículo novo (R\$)
i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3	113.750,00	113.593,75	6,0	567,97
Custo total do veículo				567,97
Custo total para 01 veículo				567,97

Depreciação Mensal do Veículo

$$d = \frac{1 - VR / 100}{VU}$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

*d - Coef. de depreciação; VR - Valor Residual (%); 20%
Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos); 4
VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	*d	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3	113.750,00	0,2000	3.029,17
Custo total do veículo			3.029,17
Custo total para 01 veículo			3.029,17

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador (Sede) Comp. 01

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	0,18
km/dia/veículo	39,83
km/viagem/veículo	221,28
km/mês	1.005,71

Combustível

litros/mês	524,06
preço(R\$/litro)	
R\$/mês	

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:

coleta: 34,83km/dia x 25,25 = 879,46 km/mes ==> 879,46 x 0,56 l/km = 492,50 litros/mes
Ida/volta ao aterro: 5km/dia x 25,25 = 126,25 km/mes ==> 126,25 x 0,25 l/km = 31,56 litros/mês
total = 524,06 litros/mês

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	10,13	61,43
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	8,72	8,77
graxa	6,76	6,80
filtros	21,81	35,10
lavagem	109,06	436,20
R\$/mês		

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.
cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.
hidráulico -10L em 10.000 Km.
consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, uma lavagem pôr semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	6.549,00	189,00

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	181.750,00	3.029,17
Manutenção Mensal p/1 veículos		6.029,17

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

$$CM = CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:

VN - valor do veículo novo (R\$)

VU - vida útil veículo novo (anos)

*K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção 0,8

4

Tributos, Seguros e Taxas

	VN (R\$)	Valor(R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a	181.750,00	236,65
R\$/mês/veic.		236,65

Dado pela Fórmula: L=

$$\frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$$

Sendo:

VU - vida útil (anos) 4

VN - valor do veículo novo, (R\$)

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	21,81	261,72	21,81
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	12,00	96,00	8,00
Garfo/ciscador	2,00	4,00	6,00	42,11	253,02	21,09
Vassoura	1,00	1,00	12,00	8,72	104,64	8,72
Total						59,62

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador (Sede) Comp. 01

Para 01 Equipamento	59,62
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	59,62

Resumo do Custo Total do Compactador

Remuneração do Capital	567,97
Depreciação dos Veículos	3.029,17
Combustível	1.331,11
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	548,30
Pneus e câmaras	188,01
Manutenção	3.029,17
Tributos, Seguros e Taxas	236,65
Ferramentas e Utensílios	59,62
Custo Total do Compactador	8.990,00

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3	1,00	3,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	3,00	1,00	3,00
Quantidade de Motoristas	1,00		1,00
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica(gari)	0		
Total	4,00		4,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	985,76
Insubridade - 40%	R\$	394,19
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.379,66
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.379,66
Encargos	73,24%	1.010,46
Salário + Encargos	R\$	2.390,12
Almoço	R\$	183,57
Café da Manhã	R\$	73,48
Custo Mensal		2.647,17

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domicillares e Comerciais com Caminhão Compactador (Sede) Comp. 01

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	1.792,33
Insubridade - 20%	R\$	298,72
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.792,33
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	1.792,33
Encargos	73,24%	1.312,70
Salário + Encargos	R\$	3.105,03
Almoço	R\$	155,57
Café da Manhã	R\$	63,43
Custo Mensal		3.324,03

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	2.647,17	3,00	7.941,50
Motorista	3.362,08	1,00	3.362,08
Total/mês		4,00	11.303,58

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	3,00	4,00	35,91	143,64	11,97
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	19,27	77,08	6,42
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	6,18	18,54	1,55
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	7,09	21,27	1,77
Total						21,71

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	35,91	143,64	11,97
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	19,27	77,08	6,42
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	8,00	24,00	2,00
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	7,09	21,27	1,77
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	8,72	26,16	2,18
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	5,09	122,16	10,18
Máscara semifacial impermeavel	1,00	2,00	6,00	1,82	10,92	0,91
Total						35,43

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	21,71	21,71
Gari	3,00	35,43	106,29
Custo Total			128,00

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador (Sede) Comp. 01

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	8.990,00
Custo mensal com pessoal	11.303,58
Custo mensal com farda e EPI's	128,00
Custos Operacionais(R\$)	20.421,58

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	162,85
Custo Mensal (R\$)	20.421,58
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	125,40

Custo Mensal (R\$)	20.421,58
BDI 23,15%	4.727,35
Total	25.148,93

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	125,40
Preço Unitário (R\$/m3)	200,55

Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais c/caminhão compactador **R\$ 200,55**

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME
Daniel Teodosio Cardoso
 Daniel Teodosio Cardoso
 CPF 003 267 963-71
 Sócio Administrador

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME
Henrique Dias da Silva
 Henrique Dias da Silva
 RNP 0606289470 - ENG. CIVIL
 CPF: 011.293.833-77

D T C CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME
 Fls: 191/49
 f

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 6m3 - Outras Localidades	Comp. 02
---	----------

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (20)$$

q = 7,22 m3/dia

Frequência da Coleta no Município: Uma vez/semana e 2x/semana conforme tabela 6
Coleta Diurna;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P – População;

2.213 hab

i – Produção diária de lixo por habitante;

0,5 kg/hab/dia

Q – Quant. mensal de RSU coletada em m3 = (P x i x 30);

144,30 m3/mês

Dias de Coleta no Mês = 8+4+4+4

20 dias

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

NV = 1,85

q – quant. diária de RSU coletada;

7,22 m3/dia

VC – Velocidade média de coleta (5km/h);

J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);

L – Extensão das vias atendidas por turno(média);

29,50 km

C – Capacidade de Carga do Caminhão (m3);

4,2 m3(*)

TV – Tempo de viagem para descarga

(*) 6m3 x 0,70 x 1 = 4,2m3

0,70= índice de capacidade de carga do caminhão

1= índice de compactação do basculante

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}}{Vt \text{ (km/h)}}$$

TV= 0,52 h

D – dist. média do centro gerador ao local de descarga;

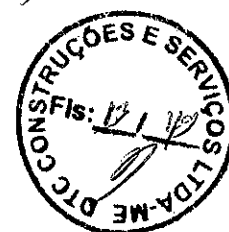
12,88 km

Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);

T1 – tempo necessário para pesagem de carga. (=0 h)

I - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Outras localidades)	1.731,60 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal (Outras localidades)	144,30 (m3)
Dias úteis no mês	20,00 (dias)
Produção diária(Outras localidades)	4,81 (m3)
Número de viagens	1,85
Percurso total	1.156,00 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	13.872,00 (km/período total contrato)



Handwritten signatures and initials.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 6m3 - Outras Localidades

Comp. 02

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos		
produtividade média(viag./veic./dia)	1,85	F=Q/(qxfxV) onde,
Produção p/viagem(m3)	4,20	F - n° de veículos que compõem a frota.
		Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.
Coleta Diurna(%)	100,00	q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³
Coleta Noturna(%)	0,00	(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).
Coleta Diurna		f - fator de carga do equipamento.
		V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)
m3/mês	144,30	
Viag./veic./dia	1,85	
m3/viagem	4,20	
Dias úteis/mês	20,00	
No. De Veículos=(Calculado)	0,93	
(Adotado)	1,00	

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO BASCULANTE

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

Sendo:
VU - vida útil (anos) 4
VN - valor do veículo novo (R\$)
i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	83.768,00	83.605,00	6,0	418,03
Custo total do veículo				418,03
Custo total para 1/2 veículo (Veículo será compartilhado para coleta de lixo urbano e entulho da sede e outras localidades)				209,02

Depreciação Mensal do Veículo

$$d = \frac{1 - VR / 100}{VU}$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

*d - Coef. de depreciação; VR - Valor Residual (%); 20%
Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos); 4
VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	*d	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	83.768,00	0,2000	2.229,47
Custo total do veículo			2.229,47
Custo total para 1/2 veículo (Veículo será compartilhado para coleta de lixo urbano e entulho da sede e outras localidades)			1.114,74

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 6m3 - Outras Localidades	Comp. 02
--	-----------------

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00	Combustível	
dia/mês	20,00		
Viagem/veículo/dia	1,85	litros/mês	494,84
km/dia/veículo	57,80	preço(R\$/litro)	
km/viagem/veículo	31,24	R\$/mês	
km/mês	1.156,00		

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.

Coleta: 48 x 8 + (36+7+27)x4 = 664 km/mes ==> 664 x 0,56 l/km = 371,84 litros/mes

Volta ao aterro: 20 x 8 + (18+45+20) x 4 = 492 km/mes ==> 492 x 0,25 l/km = 123,00 litros/mês

total = 494,84 litros/mês

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)	
óleo cárter	10,19	70,61	* troca de óleo:
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	6,72	10,08	cárter -15L a cada 2.500 Km.
graxa	6,76	7,81	cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.
filtros	21,81	40,35	hidráulico -10L em 10.000 Km.
lavagem	109,05	218,10	consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
	R\$/mês	346,95	gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
			uma lavagem por semana.(2 por mês p/coleta domiciliar)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)	
Pneus e câmaras	6.543,00	219,11	* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)	
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	1337,68,00	2.229,47	* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

Custo total para 1/2 veículo (Veículo será compartilhado para coleta de lixo urbano e entulho da sede e outras localidades)

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:

VN - valor do veículo novo (R\$)

VU - vida útil veículo novo (anos)

*K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

4

0,8

Tributos, Seguros e Taxas

	VN (R\$)	Valor(R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a	1337,68,00	174,18
	R\$/mês/veículo	174,18

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo novo, (R\$)

Custo total para 1/2 veículo (Veículo será compartilhado para coleta de lixo urbano e entulho da sede e outras localidades)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 6m3 - Outras Localidades	Comp. 02
--	-----------------

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	21,81	261,72	21,81
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	12,00	48,00	4,00
Garfo/ciscador	1,00	4,00	3,00	42,17	126,51	10,54
Vassoura	1,00	1,00	12,00	8,72	104,64	8,72
Lona rodoviária	1,00	12,00	1,00	78,52	78,52	6,54
Total						

Para 01 Equipamento	51,61
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	51,61

Resumo do Custo Total do Basculante

Remuneração do Capital	209,02
Depreciação dos Veículos	1.114,74
Combustível	1.256,89
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	346,95
Pneus e câmaras	216,11
Manutenção	1.114,74
Tributos, Seguros e Taxas	87,09
Ferramentas e Utensílios	51,61
Custo Total do Compactador	4.397,15

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari	
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	1,00	3,00	
Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	3,00	1,00	3,00
Quantidade de Motoristas	1,00	0,00	1,00
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica(gari)	0		
Total	4,00		4,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	989,47
Insubordinação - 40%	R\$	394,19
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.379,66
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.379,66

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 6m3 - Outras Localidades Comp. 02

Encargos	73,24%	1.010,46
Salário + Encargos	R\$	2.390,12
Almoço	R\$	188,57
Café da Manhã	R\$	73,43
Custo Mensal		2.647,17

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	1.792,33
Insalubridade - 20%	R\$	288,72
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.792,33
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.792,33
Encargos	73,24%	1.312,70
Salário + Encargos	R\$	3.105,03
Almoço	R\$	188,57
Café da Manhã	R\$	73,43
Custo Mensal		3.362,08

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	2.647,17	3,00	7.941,50
Motorista	3.362,08	1,00	3.362,08
Total/mês		4,00	11.303,58

Custo total para 50% da M.O. (mão de obra será compartilhado para coleta de entulho e lixo urbano da sede e outras localidades) 5.651,79

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	3,00	4,00	35,91	143,64	11,97
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	19,27	77,08	6,42
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	6,18	18,54	1,55
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	7,09	21,27	1,77
Total						21,71

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	35,91	143,64	11,97
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	19,27	77,08	6,42
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	6,90	24,00	2,00
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	7,09	21,27	1,77
Cotele refletivo	1,00	4,00	3,00	8,72	26,16	2,18
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	5,09	122,16	10,18
Máscara semifacial impermeavel	1,00	2,00	6,00	1,82	10,92	0,91
Total						35,43

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 6m3 - Outras Localidades	Comp. 02
---	----------

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	21,71	21,71
Gari	3,00	35,43	106,29
Custo Total			128,00
Custo total para 50% dos fardamentos e EPI's que será compartilhado para coleta de entulho e lixo urbano da sede e outras localidades)			64,00

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos		4.397,15
Custo mensal com pessoal		5.851,79
Custo mensal com farda e EPI's		64,00
Custos Operacionais(R\$)		10.112,94
Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)		70,08
Custo Mensal (R\$)		10.112,94
Produção Mensal Estimada(m3/mês)		144,30
Custo Mensal (R\$)		10.112,94
BDI	23,15%	2.341,03
Total		12.453,97
Produção Mensal Estimada(m3/mês)		144,30
Preço Unitário (R\$/m3)		86,31
Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais c/caminhão basculante		R\$86,31

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME

Daniel Teodosio Cardoso
Daniel Teodosio Cardoso
CPF 003 267 963-71
Sócio Administrador

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME

Henrique Dias da Silva
Henrique Dias da Silva
RNP 0606289470 - ENG. CIVIL
CPF: 011.293.833-77



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.1 - Coleta e Transporte de entulho e lixo público com Caminhão Basculante - Cap. 6 m3 Comp. 03

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$

$q1 = 2,75 \text{ m}^3/\text{dia} \Rightarrow \text{Lixo urbano}$

$q2 = 2,23 \text{ m}^3/\text{dia} \Rightarrow \text{Entulho}$

Frequência da Coleta no Município: Conforme tabela 6

Coleta Diurna;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P1 - População(lixo urbano);

4.136 hab

P2 - População(entulho);

1.923 hab

i - Produção diária de lixo por habitante(lixo urbano);

0,35 kg/hab/dia

i - Produção diária de lixo por habitante(entulho);

0,60 kg/hab/dia

Q1 - Quant. mensal de lixo urbano em m3 $= (P \times i \times 30)$;

33,00 m3/mês

Q2 - Quant. mensal de entulho em m3 $= (P \times i \times 30)$;

26,70 m3/mês

Dias de Coleta no Mês(p/lixo urbano)

12 dias

Dias de Coleta no Mês(p/ entulho)

12 dias

Número de Viagens por turno

$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$

$NV(\text{lixo urb.}) = 1,11$

$NV(\text{entulho}) = 1,90$

q1 - quant. diária de lixo urbano coletada;

2,75 m3/dia

q2 - quant. diária de entulho coletada;

2,23 m3/dia

VC - Velocidade média de coleta (5km/h);

J - Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);

L - Extensão das vias atendidas por turno lixo urb.(média)

20,00 km

L - Extensão das vias atendidas por turno entulho;

10,00 km

C - Capacidade de Carga do Caminhão (m3);

4,2 m3(*)

TV - Tempo de viagem para descarga

(*) 6m3 x 0,70 x 1 = 4,2m3

0,70= índice de capacidade de carga do caminhão

1= índice de compactação do basculante

D1 - dist. média do centro gerador ao local de descarga;

12,88 km

D2 - dist. média do centro gerador ao local de descarga;

2,50 km

Vt - Velocidade de Transp. (50km/h);

T1 - tempo necessário para pesagem de carga. (=0 h)

Tempo de Viagem para Descarga

$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}}{Vt \text{ (km/h)}}$

$TV1 = 0,52 \text{ h} \Rightarrow \text{Lixo urbano}$

$TV2 = 0,10 \text{ h} \Rightarrow \text{Entulho}$

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Lixo urbano)	396,00 (m3)	Produção período contrato(entulho)	320,40 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)	Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal (lixo urbano)	33,00 (m3)	Produção mensal (entulho)	26,70 (m3)
Dias úteis no mês	12,00 (dias)	Dias úteis no mês	12,00 (dias)
Produção diária(lixo urbano)	1,10 (m3)	Produção diária(entulho)	0,89 (m3)
Número de viagens (lixo urbano)	1,11	Número de viagens (entulho)	1,90
Percurso total	506,00 (km/mês)	Percurso total	180,00 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	6.072,00 (km/período total contrato)	Percurso percorrido (12 meses)	2.160,00 (km/período total contrato)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.1 - Coleta e Transporte de entulho e lixo público com Caminhão Basculante - Cap: 6 m3 Comp. 03

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA DO LIXO URBANO

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média(viag./veic./dia) 1,11
Produção p/viagem(m3) 4,20

$F=Q/(q \times f \times V)$ onde,
F - n° de veículos que compõem a frota.
Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.

Coleta Diurna(%) 100,00

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³
(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).

Coleta Noturna(%) 0,00

f - fator de carga do equipamento.

Coleta Diurna

m3/mês **33,00**

V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

Viag./veic./dia 1,11

m3/viagem 4,20

Dias úteis/mês 12,00

No. De Veículos=(Calculado) 0,59

b) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA DE ENTULHO

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média(viag./veic./dia) 1,90
Produção p/viagem(m3) 4,20

$F=Q/(q \times f \times V)$ onde,
F - n° de veículos que compõem a frota.
Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.

Coleta Diurna(%) 100,00

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³
(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).

Coleta Noturna(%) 0,00

f - fator de carga do equipamento.

Coleta Diurna

m3/mês **26,70**

V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

Viag./veic./dia 1,90

m3/viagem 4,20

Dias úteis/mês 12,00

No. De Veículos=(Calculado) 0,28

0,59 + 028 = 0,87

(Adotado) **1,00**

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO BASCULANTE

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

Sendo:
VU - vida útil (anos) 4
VN - valor do veículo novo (R\$)
i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	83.768,00	83.605,00	6,0	418,03
Custo total do veículo				418,03
Custo total para 1/2 veículo (Veículo será compartilhado para coleta domiciliar localidades do interior)				209,02

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.1 - Coleta e Transporte de entulho e lixo público com Caminhão Basculante - Cap. 6 m3 Comp. 03

Depreciação Mensal do Veículo

$$d = \frac{1 - VR / 100}{VU}$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

*d - Coef. de depreciação; VR - Valor Residual (%); 20%
Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos); 4
VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	*d	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	133.768,00	0,2000	2.229,47
Custo total do veículo			2.229,47

Custo total para 1/2 veículo (Veículo será compartilhado para coleta domiciliar localidades do interior)

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	12,00
Viagem/veículo/dia	3,01
km/dia/veículo	57,17
km/viagem/veículo	18,99
km/mês	686,00

Combustível

litros/mês	295,50
preço(R\$/litro)	2,54
R\$/mês	750,57

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:

para coleta do lixo urbano(Sede e outras localidades)

coleta na Sede: 10 x 4 = 40 km/mes ==> 40 x 0,56 l/km = 22,4 litros/mes

Ida/volta ao aterro: 5 x 4 = 20 km/mes ==> 20 x 0,25 l/km = 5,00 litros/mês

coleta em Outras Localidades: 30 x 8 = 240 km/mes ==> 240 x 0,56 l/km = 134,4 litros/mes

Ida/volta ao aterro: 25,75 x 8 = 206 km/mes ==> 206 x 0,25 l/km = 51,50 litros/mês

para coleta do entulho(Sede)

coleta na Sede: 10 x 12 = 120 km/mes ==> 120 x 0,56 l/km = 67,2 litros/mes

Ida/volta ao aterro: 5 x 12 = 60 km/mes ==> 60 x 0,25 l/km = 15,00 litros/mês

total = 295,50 litros/mês

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	41,90	41,90
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	5,98	5,98
graxa	4,64	4,64
filtros	23,94	23,94
lavagem	218,10	218,10
R\$/mês		294,56

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.

cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.

hidráulico -10L em 10.000 Km.

consumo de graxa - 0,0010 Kg/km

gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, uma lavagem por semana.(2 por mês p/coleta do lixo urbano e entulho)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	128,22	128,22

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	2.229,47	2.229,47

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

Custo total para 1/2 veículo (Veículo será compartilhado para coleta domiciliar localidades do interior)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.1 - Coleta e Transporte de entulho e lixo público com Caminhão Basculante - Cap. 6 m3 Comp. 03

$$CM = CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:

VN - valor do veículo novo (R\$)

VU - vida útil veículo novo (anos)

*K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção 0,8

Tributos, Seguros e Taxas

	VN (R\$)	Valor (R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a	133.768,00	174,18
R\$/mês/veículo		174,18
Custo total para 1/2 veículo (Veículo será compartilhado para coleta domiciliar de localidades do interior)		87,09

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:

VU - vida útil (anos) 4

VN - valor do veículo novo, (R\$)

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	21,81	261,72	21,81
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	12,00	48,00	4,00
Garfo/ciscador	1,00	4,00	3,00	42,17	126,51	10,54
Cone de sinalização	4,00	12,00	4,00	16,72	66,88	5,57
Lona rodoviária	1,00	12,00	1,00	66,88	78,52	6,54
Total					78,52	6,54

Para 01 Equipamento	48,46
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	48,46

Resumo do Custo Total do Basculante

Remuneração do Capital	209,02
Depreciação dos Veículos	1.114,74
Combustível	750,57
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	294,56
Pneus e câmaras	128,24
Manutenção	1.114,74
Tributos, Seguros e Taxas	87,09
Ferramentas e Utensílios	48,46
Custo Total do Compactador	3.747,44

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	1,00	3,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	3,00		3,00
Quantidade de Motoristas	1,00	1,00	1,00
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica(gari)	0		
Total	4,00		4,00

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.1 - Coleta e Transporte de entulho e lixo público com Caminhão Basculante - Cap. 6 m3 Comp. 03

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	985,47
Insubridade - 40%	R\$	394,19
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.379,66
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.379,66
Encargos	73,24%	1.010,46
Salário + Encargos	R\$	2.390,12
Almoço	R\$	183,57
Café da Manhã	R\$	73,48
Custo Mensal		2.647,17

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	1.493,61
Insubridade - 20%	R\$	298,72
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.792,33
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.792,33
Encargos	73,24%	1.312,70
Salário + Encargos	R\$	3.105,03
Almoço	R\$	183,57
Café da Manhã	R\$	73,48
Custo Mensal		3.362,08

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	2.647,17	3,00	7.941,50
Motorista	3.362,08	1,00	3.362,08
Total/mês		4,00	11.303,58
Custo total para 50% da M.O. (mão de obra será compartilhado para coleta de lixo domiciliar de localidades do interior)			5.651,79

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	3,00	4,00	35,91	143,64	11,97
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	19,22	77,08	6,42
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	6,18	18,54	1,55
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	7,09	21,27	1,77
Total						21,71

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.1 - Coleta e Transporte de entulho e lixo público com Caminhão Basculante - Cap. 6 m3 Comp. 03

Farda e EPI's Gari						
Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unif.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	35,91	143,64	11,97
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	19,27	77,08	6,42
Gorro Califá	1,00	4,00	3,00	8,00	24,00	2,00
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	7,09	21,27	1,77
Coleta refletivo	1,00	4,00	3,00	6,72	20,16	1,68
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	5,09	122,16	10,18
Máscara semifacial impermeavel	1,00	2,00	6,00	1,82	10,92	0,91
Total						35,43

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	21,71	21,71
Gari	3,00	35,43	106,29
Custo Total			128,00
Custo total para 50% dos fardamentos e EPI's que será compartilhado para coleta domiciliar de localidades do interior			64,00

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	3.747,42
Custo mensal com pessoal	5.651,79
Custo mensal com farda e EPI's	64,00
Custos Operacionais(R\$)	9.463,21

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	158,51
Custo Mensal (R\$)	9.463,21
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	59,70
Custo Mensal (R\$)	9.463,21
BDI 23,15%	2.190,62
Total	11.653,83

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	59,70
Preço Unitário (R\$/m3)	195,21

Coleta e transporte de residuos de lixo público e entulho c/caminhão basculante **R\$ 195,21**

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME
Daniel Teodosio Cardoso
CPF 003 267 963-71
Sócio Administrador

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME
Henrique Dias da Silva
RNP 0606289470 - ENG. CIVIL
CPF: 011.293.833-77

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.2 - Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceria de Madeira - Cap: 6 m³

Comp. 04

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 6M3

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (8)$$

q = 5,29 m³/dia

Frequência da Coleta no Município: 2 vezes/semana (conforme tabela 6)

Coleta Diurna;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P – População;

1.923 hab

i – Produção diária de lixo por habitante;

0,11 kg/hab/dia

Q – Quant. mensal de Res. coletado em m³ = (P x i x 30);

42,30 m³/mês

Dias de Coleta no Mês = 2 vezes/semana = 8/mês

Número de Viagens por turno

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

NV = 2,62

q – quant. diária de Resíduos coletada;

5,29 m³/dia

VC – Velocidade média de coleta (5km/h);

J – Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);

L – Extensão das vias atendidas por turno;

17,00 km

C – Capacidade de Carga do Caminhão (m³);

4,2 m³(*)

TV – Tempo de viagem para descarga

(*) 6m³ x 0,70 x 1 = 4,2m³

0,70 = índice de capacidade de carga do caminhão

1 = índice de compactação do caminhão carroceria

Tempo de Viagem para Descarga

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}}{Vt \text{ (km/h)}}$$

TV = 0,10 h

D – dist. média do centro gerador ao local de descarga;

2,50 km

Vt – Velocidade de Transp. (50km/h);

T1 – tempo necessário para pesagem de carga. (=0 h)

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede)	507,60 (m ³)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal (Sede)	42,30 (m ³)
Dias úteis no mês	8,00 (dias)
Produção diária(Sede)	1,41 (m ³)
Número de viagens	2,62
Percurso total	176,00 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	2.112,00 (km/período total contrato)



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.2 - Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceteria de Madeira - Cap. 6 m3 Comp. 04

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos		
produtividade média (viag./veic./dia)	2,62	F = Q / (q x f x V) onde,
Produção p/viagem (m3)	4,20	F - n° de veículos que compõem a frota.
Coleta Diurna (%)	100,00	Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.
Coleta Noturna (%)	0,00	q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³
Coleta Diurna		(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).
		f - fator de carga do equipamento.
m3/mês	42,30	V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)
Viag./veic./dia	2,62	
m3/viagem	4,20	
Dias úteis/mês	8,00	
No. De Veículos=(Calculado)	0,48	
(Adotado)	1,00	

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 6M3

Remuneração do Capital do Veículo (Mensal)

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

Sendo:
 VU - vida útil (anos) 4
 VN - valor do veículo novo (R\$)
 i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 6M3	127.952,00	79.970,00	6,0	399,85
Custo total do veículo				399,85
Custo total para 01 veículo				399,85

Depreciação Mensal do Veículo

$$d = \frac{1 - VR / 100}{VU}$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

*d - Coef. de depreciação; VR - Valor Residual (%); 20%
 Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos); 4
 VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	*d	Total (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 6M3	127.952,00	0,2000	2.132,53
Custo total do veículo			2.132,53
Custo total para 01 veículo			2.132,53

[Handwritten signatures and marks]



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.2 - Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceria de Madeira - Cap. 6 m3 Comp. 04

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	8,00
Viagem/veículo/dia	2,62
km/dia/veículo	22,00
km/viagem/veículo	8,40
km/mês	176,00

Combustível

litros/mês	86,16
preço(R\$/litro)	
R\$/mês	

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.
coleta: 17,00km/dia x 8 = 136,00 km/mes ==> 136,00 x 0,56 l/km = 76,16 litros/mes
Ida/volta ao aterro: 5km/dia x 8 = 40,00 km/mes ==> 40,00 x 0,25 l/km = 10,00 litros/mês
total = 86,16 litros/mês

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	10,75	10,75
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	1,53	1,53
graxa	1,19	1,19
filtros	6,14	6,14
lavagem	436,20	436,20
R\$/mês		455,81

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.
cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.
hidráulico -10L em 10.000 Km.
consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, uma lavagem por semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	30,90	30,90

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	2.132,53	2.132,53
Manutenção Mensal p/1 veículos	2.132,53	2.132,53
Custo total para 26,67% (correspondente a 8 dias/mês de serviço)		4.265,06

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:
VN - valor do veículo novo (R\$)
VU - vida útil veículo novo (anos) 4
*K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção 0,8

Tributos, Seguros e Taxas

	VN (R\$)	Valor(R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a	271,952,00	166,60
R\$/mês/veic.		166,60

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:
VU - vida útil (anos) 4
VN - valor do veículo novo, (R\$)

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	21,81	261,72	21,81
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	12,00	48,00	4,00
Garfo/ciscador	1,00	4,00	3,00	126,51	126,51	10,54
Cone de sinalização	4,00	12,00	4,00	16,72	66,88	5,57
Lona rodoviária	1,00	12,00	1,00	78,52	78,52	6,54
Total						48,46
Custo total para 26,67% (correspondente a 8 dias/mês de serviço)						120,00

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.2 - Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceria de Madeira - Cap: 6 m3 Comp. 04

Para 01 Equipamento	12,92
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	12,92

Resumo do Custo Total do Caminhão Carroceria

Remuneração do Capital	399,85
Depreciação dos Veículos	2.132,53
Combustível	218,85
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	455,81
Pneus e câmaras	32,90
Manutenção	568,75
Alug. Veículos, Seguros e Taxas	166,60
Ferramentas e Utensílios	12,92
Custo Total do Caminhão carroceria	3.988,31

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 6M3	1,00	3,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	3,00		3,00
Quantidade de Motoristas	1,00	1,00	1,00
Reserva Técnica (motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica (gari)	0		
Total	4,00		4,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	965,27
Instituidade - 40%	R\$	394,19
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.379,66
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.379,66
Encargos	73,24%	1.010,46
Salário + Encargos	R\$	2.390,12
Almoço	R\$	163,57
Café da Manhã	R\$	63,40
Custo Mensal		2.617,15

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.2 - Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceria de Madeira - Cap. 6 m3 Comp-04

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	1.492,61
Insalubridade - 20%	R\$	298,72
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.792,33
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.792,33
Encargos	73,24%	1.312,70
Salário + Encargos	R\$	3.105,03
Almoço	R\$	188,57
Café da Manhã	R\$	38,48
Custo Mensal		3.362,08

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	2.647,17	3,00	7.941,50
Motorista	3.362,08	1,00	3.362,08
Total/mês		4,00	11.303,58

Custo total da Mão de Obra correspondente a 8 dias/mês de serviço (8/30 - 26,67%)

2.914,66

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	3,00	4,00	35,91	143,64	11,97
Bofina de segurança	1,00	3,00	4,00	19,27	77,08	6,42
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	6,18	18,54	1,55
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	7,00	21,27	1,77
Total						21,71

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	35,91	143,64	11,97
Bofina de segurança	1,00	3,00	4,00	19,27	77,08	6,42
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	8,00	24,00	2,00
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	7,00	21,27	1,77
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	8,72	26,16	2,18
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	5,09	122,16	10,18
Máscara semifacial impemeavel	1,00	2,00	6,00	1,82	10,92	0,91
Total						35,43

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	21,71	21,71
Gari	3,00	35,43	106,29
Custo Total			128,00
Custo total de 26,67% (correspondente a 8 dias/mês de serviço - 8/30)			

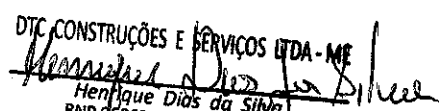
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

2.2 - Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceria de Madeira - Cap. 6 m3		Comp. 04
Resumo dos Custos Operacionais		
Custo mensal dos veículos	3.988,21	
Custo mensal com pessoal	3.014,66	
Custo mensal com farda e EPI's	34,14	
Custos Operacionais(R\$)	7.037,01	
Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	166,36	
Custo Mensal (R\$)	7.037,01	
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	42,30	
Custo Mensal (R\$)	7.037,01	
	23,15%	1.628,98
		8.665,99
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	42,30	
Preço Unitário (R\$/m3)	204,87	
Coleta e transporte de poda c/caminhão com carroceria de madeira		R\$ 204,87

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME

 Daniel Teodosio Cardoso
 CPF 003 267 963-71
 Sócio Administrador

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME

 Henrique Dias da Silva
 RNP 0606289470 - ENG. CIVIL
 CPF: 011.293.833-77

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

3.1 - Coleta e Transporte de Resíduos de Saúde em furgão - Capacidade Total = 0,3 ton Comp. 05

VEÍCULO: CARRO FECHADO TIPO FURGÃO COM CAPACIDADE TOTAL DE 0,3 TON

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (8)$$

q = 0,08 m3/dia

Frequência da Coleta no Município: 2 vezes/semana (conforme tabela 7)

Coleta Diária;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P – População;

4.136 hab

i – Produção diária de lixo por habitante;

0,0015 kg/hab/dia

Q – Quant. mensal de Res. coletado em m3 = (P x i x 30)

0,669 m3/mês

Dias de Coleta no Mês = 2 vezes/semana = 8/mês

C – Capacidade de Carga do veículo (m3);

0,75 m3(*)

TV – Tempo de viagem para descarga

(*) 1,07m3 x 0,70 x 1 = 0,75m3

0,70= índice de capacidade de carga do veículo

1= índice de compactação do caminhão carroceria

Número de Viagens por turno: 01 viagem/dia

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede)	8,03 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal (Sede)	0,67 (m3)
Dias úteis no mês	8,00 (dias)
Produção diária(Sede)	0,0223 (m3)
Número de viagens	1,00
Percurso total	200,00 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	2.400,00 (km/período total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média(viag./veic./dia)	1,00
Produção p/viagem(m3)	0,75

Coleta Diurna(%)	100,00
Coleta Noturna(%)	0,00

Coleta Diurna	
m3/mês	0,669
Viag./veic./dia	1,00
m3/viagem	0,75
Dias úteis/mês	8,00
No. De Veículos=(Calculado)	0,11
(Adotado)	1,00

$F = Q / (q \times V)$ onde,

F - nº de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³
(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).

f - fator de carga do equipamento.

V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

3.1 - Coleta e Transporte de Resíduos de Saúde em furgão - Capacidade Total = 0,3 ton Comp. 05

CUSTO MENSAL DO CARRO TIPO FURGÃO

VEÍCULO: CARRO FECHADO TIPO FURGÃO CAP. 0,3 TON

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

Sendo:
VU - vida útil (anos) 5
VN - valor do veículo novo (R\$)
i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
VEÍCULO FECHADO TIPO FURGÃO	24.896,00	20.937,60	6,0	104,69
Custo total do veículo				104,69
Custo total para 01 veículo				104,69

Depreciação Mensal do Veículo

$$d = \frac{1 - VR / 100}{VU}$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

*d - Coef. de depreciação; VR - Valor Residual (%); 20%
Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos); 5
VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	*d	Total (R\$)
VEÍCULO FECHADO TIPO FURGÃO	24.896,00	0,1600	465,28
Custo total do veículo			465,28
Custo total para 01 veículo			465,28

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	8,00
Viagem/veículo/dia	1,00
km/dia/veículo	25,00
km/viagem/veículo	25,00
km/mês	200,00

Combustível

litros/mês	24,00
preço(R\$/litro)	2,98
R\$/mês	71,52

Para o consumo de combustível utilizar para o furgão 0,12 l gasolina/km
coleta: 25,00km/dia x 8 = 200,00 km/mes ==> 200,00 x 0,12 l/km = 24,00litros/mes
total = 24 litros/mês

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit. (R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	10,18	1,63
filtros	0,09	0,82
lavagem	58,16	232,64
R\$/mês		235,09

* troca de óleo:

cárter -4L a cada 5000 Km.
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
uma lavagem pôr semana.(4 por mes)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

3.1 - Coleta e Transporte de Resíduos de Saúde em furgão - Capacidade Total = 0,3 ton Comp. 05

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	372,40	2,49

* vida útil de 70.000 km por jogo de peneu

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	4896,00	249,26

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos.

Custo total para 26,67% (correspondente a 8 dias/mês de serviço)		66,48
---	--	--------------

$$CM = CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:

VN - valor do veículo novo (R\$)

VU - vida útil veículo novo (anos)

5

*K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção 0,8

Tributos, Seguros e Taxas

	VN (R\$)	Valor(R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a	84.896,00	36,35
	R\$/mês/veic.	36,35

Dado pela Fórmula: L =

$$\frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$$

Sendo:

VU - vida útil (ano: 5)

VN - valor do veículo novo, (R\$)

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	2,00	48,00	4,00
Garfo/ciscador	1,00	4,00	3,00	42,17	126,51	10,54
Vassoura	1,00	1,00	12,00	3,72	104,64	8,72
Sacos plásticos 100 l - 10/dia	10,00		200,00	0,15	30,00	2,50
Total						25,76

Custo total para 26,67% (correspondente a 8 dias/mês de serviço)

Para 01 Equipamento	6,87
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	6,87

Resumo do Custo Total do Veículo

Remuneração do Capital	104,69
Depreciação dos Veículos	465,28
Combustível	71,52
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	235,09
Pneus e câmaras	2,49
Manutenção	66,48
Tributos, Seguros e Taxas	36,35
Ferramentas e Utensílios	6,87
Custo Total do Veículo	988,77

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

3.1 - Coleta e Transporte de Resíduos de Saúde em furgão - Capacidade Total = 0,3 ton Comp. 05

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
VEÍCULO FECHADO TIPO FURGÃO	1,00	1,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	1,00		1,00
Quantidade de Motoristas	1,00	1,00	1,00
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica(gari)	0		
Total	2,00		2,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	885,47
Insubridade - 40%	R\$	394,19
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.379,66
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.379,66
Encargos	73,24%	1.010,46
Salário + Encargos	R\$	2.390,12
Almoço	R\$	188,57
Café da Manhã	R\$	73,48
Custo Mensal		2.647,17

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	493,61
Insubridade - 20%	R\$	298,72
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.792,33
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.792,33
Encargos	73,24%	1.312,70
Salário + Encargos	R\$	3.105,03
Almoço	R\$	188,57
Café da Manhã	R\$	73,48
Custo Mensal		3.362,08

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	2.647,17	1,00	2.647,17
Motorista	3.362,08	1,00	3.362,08
	Total/mês	2,00	6.009,25
Custo total da Mão de Obra correspondente a 8 dias/mês de serviço (8/30 - 26,67%)			1.602,87

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

3.1 - Coleta e Transporte de Resíduos de Saúde em furgão - Capacidade Total = 0,3 ton Comp. 05

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	3,00	4,00	35,91	143,64	11,97
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	19,27	77,08	6,42
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	6,18	18,54	1,55
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	7,09	21,27	1,77
Total						21,71

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	35,91	143,64	11,97
Botina de segurança	1,00	4,00	3,00	19,27	57,81	4,82
Bonê de brim	1,00	3,00	4,00	6,18	24,72	2,06
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00	8,72	8,72	0,73
Luvras de segurança	1,00	1,00	12,00	5,09	61,08	5,09
Máscara semifacial impermeável - 1/dia	1,00		240,00	1,82	436,80	36,40
Total						61,07

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	21,71	21,71
Gari	1,00	61,07	61,07
Custo Total			82,78
Custo total de 26,67% (correspondente a 8 dias/mês de serviço - 8/30)			22,08

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	988,77
Custo mensal com pessoal	1.602,67
Custo mensal com farda e EPI's	22,08
Custos Operacionais(R\$)	2.613,52

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	3.906,61
Custo Mensal (R\$)	2.613,52
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	0,669

Custo Mensal (R\$)	2.613,52
BDI 23,15%	605,00
Total	3.218,52

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	0,669
Preço Unitário (R\$/m3)	4.810,94

Coleta e transporte de residuos de saúde c/veiculo fechado tipo furgão R\$ 4.810,94

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME
Daniel Teodosio Cardoso
CPF 003 267 963-71
Sócio Administrador

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME
Henrique Dias da Silva
RNP 0606289470 - ENG. CIVIL
CPF: 011.293.833-77



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL

4.1 - Serviço de Varrição manual

Comp. 06

Quadro de extensão das vias da Sede para Varrição

Ruas/Avenidas	Extensão(m)	Extensão a varrer(m) X 2	Extensão a varrer(m) X 4	Repasse/mês	Extensão mensal(km)
Rua Raimundo Nilton Moreira	647,00	1.294,00		4	5,18
Av. Pedro Correia Leitao c/canteiro central	715,00		2.860,00	13	37,18
Rua Augusto Evaristo	451,00	902,00		13	11,73
Rua José Franklin Vieira	815,00	1.630,00		13	21,19
Rua Francisco das Chagas de Paula	218,00	436,00		8	3,49
Rua Antonio Januário	787,00	1.574,00		8	12,59
Rua João do Carmo	303,00	606,00		13	7,88
Rua Raimundo Evaristo	536,00	1.072,00		13	13,94
Rua Aleixo Vieira com canteiro central	477,00		1.908,00	8	15,26
Rua Aleixo Vieira sem canteiro central	433,00	866,00		4	3,46
Rua Pedro Farias com canteiro central	239,00		956,00	8	7,65
Rua Pedro Farias sem canteiro central	78,00	156,00		8	1,25
Rua Sérgio Correia	265,00	530,00		8	4,24
Margem Direita BR 404	809,00	1.618,00		13	21,03
Margem Esquerda BR 404	403,00	806,00		13	10,48
Rua Padre Hélio	360,00	720,00		8	5,76
Rua SDO 01	441,00	882,00		8	7,06
Rua Contorno do Cemitério	268,00	536,00		8	4,29
Rua SDO 02	512,00	1.024,00		8	8,19
Rua Tenente João Vieira	488,00	976,00		8	7,81
Rua Galdense Moreira	665,00	1.330,00		8	10,64
Rua Manoel de Paula	663,00	1.326,00		8	10,61
Rua João Luciano	654,00	1.308,00		13	17,00
Total Sede	11.227,00	19.592,00	5.724,00		247,90

Considerações Iniciais

Dias Úteis

- 365 dias/ano
- 52 domingo/ano
- 10 feriado ano não coincidente com o repouso
- 303 dias úteis ano
- 25,25 dias trabalhados mês

Previsão do Número de Equipes para Varrição

Dados para Dimensionamento

Quantidade de vias a varrer(mensal)	247,90 km/mês
Quantidade de vias a varrer(diário)	9,82 km/dia
Quantidade de dias	25,25 dias
Produtividade média(gari/km/dia)	2,70
Quantidade de varredores necessários	4,00
Fiscal	1,00
Total Geral	5,00 homens

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL

4.1 - Serviço de Varrição manual

Comp. 06

$$N = \frac{d}{25,25 * r}$$

N - N° de Varredores;
d - quilometragem mensal da sarjeta a ser varrida (km);
r - produtividade do varredor (km de sarjeta/dia/varredor) = 2 a 4 km

Custo Mensal com os Carrinhos Lutocar
Preço e Quantidade

Modelo	Preço Unit.(R\$)	Quantidade	Total(R\$)
Carrinho Lutocar de 240 litros	254,45	2,00	508,90

Manutenção

admite-se o custo c/manutenção, durante sua vida útil correspondente a 5%, deduzido o valor dos pneus

Preço Unitário	254,45
Fator de manutenção(%)	5
Vida útil (meses)	12
Custo unitário total	1,06

Número de equipamentos	2,00
Custo total com manutenção	2,12

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Qtd./ equipe	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	0,50	24,00	21,81	523,44	43,62
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	12,00	48,00	4,00
Vassoura	1,00	0,50	24,00	8,72	209,28	17,44
Ciscador	1,00	3,00	4,00	42,17	168,68	14,06
Sacolas plásticas(mês)	253,00	0,00	3.036,00	0,15	455,40	37,95
Carrinho Lutocar	1,00	12,00	1,00	254,45	254,45	21,20
Total					1.659,25	136,07

Quantidade de Sacos plásticos por Varredor : 10 unid./dia

Para 01 Equipe	138,27
Número de equipes	2,00
Custo Total (R\$)	276,54

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

Manutenção	2,12
Ferramentas e Utensílios	276,54
Custo Total (R\$)	278,66

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas	
Fiscal (*)	1,00
Varredores	4,00
Total	5,00

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL

4.1 - Serviço de Varrição manual

Comp. 06

Item	Unid.	Fiscal(*)	Varredor
Salário	R\$	1.100,70	985,47
Instituidade - 20%	R\$	220,14	197,09
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00
Salário Base	R\$	1.320,84	1.182,56
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Extras	R\$		
Salário Mensal	R\$	1.320,84	1.182,56
Encargos	73,24%	967,38	866,11
Salário + Encargos	R\$	2.288,22	2.048,67
Almoço	R\$	183,57	183,57
Café da Manhã	R\$	73,48	73,48
Custo Mensal		2.545,27	2.306,72

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Varredor	2.306,72	4,00	9.222,86
Fiscal(*)	2.545,27	1,00	2.545,27
Total/mês		5,00	11.768,13

(*) O fiscal terá atribuições para fiscalizar outros serviços (capinação, pintura de meio fio, fiscalização de rotas das coletas domiciliares, entulhos e podas, etc)

Custo Mensal com Farda e EPI's

Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim	1,00	3,00	4,00	35,91	143,64	11,97
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	19,27	77,08	6,42
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	6,18	18,54	1,55
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	8,72	26,16	2,18
Total						22,12

Farda e EPI's Varredor

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	35,91	143,64	11,97
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	19,27	77,08	6,42
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	8,00	24,00	2,00
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	8,72	26,16	2,18
Luvras de segurança	1,00	1,00	12,00	5,09	61,08	5,09
Total						27,66

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL

4.1 - Serviço de Varrição manual

Comp. 06

Resumo com Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Fiscal	1,00	22,12	22,12
Varredor	4,00	27,66	110,64
Custo Total			132,76

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com equipamentos e utensílios	278,66
Custo mensal com pessoal	11.768,13
Custo mensal com farda e EPI's	132,76
Custos Operacionais(R\$)	12.179,55

Custo Unitário do Serviço(R\$/km)	49,13
Custo Mensal (R\$)	12.179,55
Produção Mensal Estimada(km/mês)	247,90

Custo Mensal (R\$)	12.179,55
BDI	23,15%
	2.819,42
Total	14.998,97

Produção Mensal Estimada(km/mês)	247,90
Preço Unitário (R\$/km)	60,50

Serviço de Varrição Manual

R\$ 60,50

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME

Daniel Teodosio Cardoso
Daniel Teodosio Cardoso
CPF 003 267 963-71
Socio Administrador

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME

Henrique Dias da Silva
Henrique Dias da Silva
RNP 0606289470 - ENG. CIVIL
CPF: 011.293.833-77



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: SERVIÇOS DE CAPINA MANUAL

5.1 - Serviço de Capinação Manual

Comp. 07

Considerações Iniciais

Foi considerada como área de capinação a extensão linear de sarjeta fornecida para varrição, eliminando-se a região central da Sede do município que, em regra, é varrida diariamente e não acumula tanto mato ou terra. A largura média a ser adotada é de 0,80m e a periodicidade a cada 03(três) meses.

Quadro de extensão das vias da Sede a Capinar

Ruas/Avenidas	Extensão(m)	Extensão a capinar X 2	largura(m)	Área(m2)
Rua Raimundo Nilton Moreira	647,00	1.294,00	0,80	1.035,20
Rua Francisco das Chagas de Paula	218,00	436,00	0,80	348,80
Rua Antonio Januário	787,00	1.574,00	0,80	1.259,20
Rua Aleixo Vieira com canteiro central	477,00	954,00	0,80	763,20
Rua Aleixo Vieira sem canteiro central	433,00	866,00	0,80	692,80
Rua Pedro Farias com canteiro central	239,00	478,00	0,80	382,40
Rua Pedro Farias sem canteiro central	78,00	156,00	0,80	124,80
Rua Sérgio Correia	265,00	530,00	0,80	424,00
Rua Padre Hélio	360,00	720,00	0,80	576,00
Rua SDO 01	441,00	882,00	0,80	705,60
Rua Contorno do Cemitério	268,00	536,00	0,80	428,80
Rua SDO 02	512,00	1.024,00	0,80	819,20
Rua Tenente João Vieira	488,00	976,00	0,80	780,80
Rua Galdense Moreira	665,00	1.330,00	0,80	1.064,00
Rua Manoel de Paula	663,00	1.326,00	0,80	1.060,80
Total Sede	6.541,00	13.082,00		10.465,60

Extensão a capinar: 13.082,00 m
Largura: 0,80 m
Áreas: 10.465,60 m²

Dias Úteis

- 365 dias/ano
- 52 domingo/ano
- 10 feriado ano não coincidente com o repouso
- 303 dias úteis ano
- 25,25 dias trabalhados mês(exceto domingo)

Frequência: a cada 3 meses(4x/ano)

Áreas/ano: 41.862,40 m²
Áreas/mes: 3.488,53 m²

Previsão do Número de Equipes para Varrição

Dados para Dimensionamento

Área a capinar(mensal)	3.488,53 m ² /mês
Área a capinar(diaro)	138,16 m ² /dia
Quantidade de dias	25,25 dias
Produtividade média(m ² /dia/homem)	150,00 m ² /dia/homem
Quantidade de capinadores necessários	1,00
Total Geral	1,00 homem

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: SERVIÇOS DE CAPINA MANUAL

5.1 - Serviço de Capinação Manual

Comp. 07

$$N = \frac{A}{25,25 * r}$$

Sendo:

N - quantidade de capinadores / pulverizadores

A - área a ser capinada por mês (m²)

r - produtividade por capinador (150 m²/dia)

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Qtd./ equipe	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Assourão gari 40cm	1,00	2,00	6,00	21,81	130,86	10,91
Pá quadrada	1,00	2,00	6,00	12,00	72,00	6,00
Enxada	1,00	2,00	6,00	15,27	91,62	7,64
Ciscador	1,00	2,00	6,00	42,51	253,02	21,09
Sacolas plásticas(mês)	202,00	0,00	2.424,00	0,15	363,60	30,30
Carrinho de mão	1,00	12,00	1,00	254,45	254,45	21,20
Total					1.165,55	97,14

Quantidade de Sacos plásticos por Varredor :

8 unid./dia

Para 01 Equipe	97,14
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	97,14

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

Ferramentas e Utensílios	97,14
Custo Total (R\$)	97,14

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas

Capinadores	1,00
Total	1,00

Item	Unid.	Capinador
Salário	R\$	985,47
Insubridade - 20%	R\$	197,09
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.182,56
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salário Mensal	R\$	1.182,56
Encargos	73,24%	866,11
Salário + Encargos	R\$	2.048,67
Almoço	R\$	183,57
Café da Manhã	R\$	73,48
Custo Mensal		2.305,72

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: SERVIÇOS DE CAPINA MANUAL

5.1 - Serviço de Capinação Manual

Comp: 07

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Capinador	2.305,72	1,00	2.305,72
Total/mês		1,00	2.305,72

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Capinador

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit. (R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	29,91	143,64	11,97
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	19,27	77,08	6,42
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	8,00	24,00	2,00
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	8,72	26,16	2,18
Luvas de segurança	1,00	1,00	12,00	5,09	61,08	5,09
Total						27,66

Resumo com Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Capinador	1,00	27,66	27,66
Custo Total			27,66

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com equipamentos e utensílios	97,14
Custo mensal com pessoal	2.305,72
Custo mensal com farda e EPI's	27,66
Custos Operacionais(R\$)	2.430,52

Custo Unitário do Serviço(R\$/m2)	0,70
Custo Mensal (R\$)	2.430,52
Produção Mensal Estimada(m2/mês)	3.488,53

Custo Mensal (R\$)	2.430,52
BDI 23,15%	562,64
Total	2.993,16

Produção Mensal Estimada(m2/mês)	3.488,53
Preço Unitário (R\$/km)	0,86

Serviço de Capinação Manual

R\$ 0,86

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA. ME

Daniel Teodosio Cardoso
CPF 003 267 963-71
Sócio Administrador

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA. ME

Henrique Dias da Silva
RNB 0606289470 - ENG. CIVIL
CPF: 011.293.833-77



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: SERVIÇOS DE PINTURA DE MEIO FIO

6.1 - Pintura de meio fio

Comp. 08

Considerações Iniciais

Foi considerada como área de capinação extensão linear de sarjeta fornecida para varrição, eliminando-se a região central da Sede do município que, em regra, é varrida diariamente e não acumula tanto mato ou terra. A largura média a ser adotada é de 0,80m e a periodicidade a cada três meses.

Quadro de extensão das vias da Sede para pintura de meio fio

Ruas/Avenidas	Extensão(m)	Extensão a varrer(m) X 2	Extensão a varrer(m) X 4	Extensão mensal(m)
Av. Pedro Correia Leitao c/canteiro central	715,00		2.860,00	2.860,00
Rua José Franklin Vieira	815,00	1.630,00		1.630,00
Rua Antonio Januário	787,00	1.574,00		1.574,00
Rua João do Carmo	303,00	606,00		606,00
Rua Raimundo Evaristo	536,00	1.072,00		1.072,00
Rua Aleixo Vieira com canteiro central	477,00		1.908,00	1.908,00
Rua Pedro Farias com canteiro central	239,00		956,00	956,00
Margem Direita BR 404	809,00	1.618,00		1.618,00
Margem Esquerda BR 404	403,00	806,00		806,00
Rua Galdense Moreira	665,00	1.330,00		1.330,00
Rua Manoel de Paula	663,00	1.326,00		1.326,00
Rua João Luciano	654,00	1.308,00		1.308,00
Total Sede	7.066,00	11.270,00	5.724,00	16.994,00

Extensão de meio fio a pintar: 16.994,00 m

Dias Úteis

- 365 dias/ano
- 52 domingo/ano
- 10 feriado ano não coincidente com o repouso
- 303 dias úteis ano
- 25,25 dias trabalhados mês(exceto domingo)

Frequencia: a cada 4 meses(3x/ano)

Extensão/ano: 50.982,00 m

Extensão/mes: 4.248,50 m

Previsão do Número de Equipes para Varrição

Dados para Dimensionamento

Extensão de meio fio(mensal)	4.248,50 m/mês
Extensão de meio fio(diário)	168,26 m/dia
Quantidade de dias	25,25 dias
Produtividade média(m/dia/homem)	300,00 m/dia/homem
Quantidade de capinadores necessários	1,00
Total Geral	1,00 homem

Sendo:

N – quantidade de pintores

d – quilometragem mensal de sarjeta a ser pintada (m)

r – produtividade por pintor (m de sarjeta/dia/pintor)

$$N = \frac{d}{25,25 * r}$$

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: SERVIÇOS DE PINTURA DE MEIO FIO

6.1 - Pintura de meio fio

Comp. 08

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Qtd./ equipe	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Broxa			51,00	2,35	118,83	9,90
Balde	1,00	4,00	3,00	3,64	10,92	0,91
Cal			4,588,38	1,09	5.001,33	416,78
Total					5.131,08	427,59

Broxa: 1 und/1.000m
Cal: 0,09kg/m

Para 01 Equipe	427,59
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	427,59

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

Ferramentas e Utensílios	427,59
Custo Total (R\$)	427,59

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas

Pintores	1,00
Total	1,00

Item	Unid.	Pintor
Salário	R\$	985,47
Insubridade - 20%	R\$	197,09
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.182,56
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	1.182,56
Encargos	73,24%	866,11
Salário + Encargos	R\$	2.048,67
Almoço	R\$	133,57
Café da Manhã	R\$	70,10
Custo Mensal		2.305,72

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Pintor	2.305,72	1,00	2.305,72
	Total/mês	1,00	2.305,72

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: SERVIÇOS DE PINTURA DE MEIO FIO

6.1 - Pintura de meio fio

Comp. 08

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Pintor

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	35,91	143,64	11,97
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	19,27	77,08	6,42
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	8,00	24,00	2,00
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	8,72	26,16	2,18
Luvras de segurança	1,00	1,00	12,00	5,09	61,08	5,09
Total						27,66

Resumo com Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Pintor	1,00	27,66	27,66
Custo Total			27,66

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com equipamentos e utensílios	427,59
Custo mensal com pessoal	2.305,72
Custo mensal com farda e EPI's	27,66
Custos Operacionais(R\$)	2.760,97

Custo Unitário do Serviço(R\$/m)	0,65
Custo Mensal (R\$)	2.760,97
Produção Mensal Estimada(m/mês)	4.248,50

Custo Mensal (R\$)	2.760,97
BDI 23,15%	639,13
Total	3.400,10

Produção Mensal Estimada(m/mês)	4.248,50
Preço Unitário (R\$/km)	0,80

Serviço de Pintura de meio fio R\$ 0,80

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME

Daniel Teodosio Cardoso
CPF 003 267 963-71
Sócio Administrador

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME

Henrique Dias da Silva
RNP 0606289470 - ENG. CIVIL
CPF: 011.293.833-77





OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

7.1 - Gerente		Comp. 09
Item	Unid.	Valores
Salário	R\$	2.023,82
Instituidade -	R\$	
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.023,82
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.023,82
Encargos	73,24%	1.482,25
Salário + Encargos	R\$	3.506,07
Almoço	R\$	183,97
Café da Manhã	R\$	73,48
Custo Mensal		3.763,12
Custo mensal (R\$)		3.763,12
BDI	23,15%	871,12
Total		4.634,24

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME
[Assinatura]
 Daniel Teodosio Cardoso
 CPF 003 267 963-71
 Sócio Administrador

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME
[Assinatura]
 Henrique Dias da Silva
 RNP 4606289470 - ENG. CIVIL
 CPF: 011.293.833-77

[Assinatura]

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO DE 2018

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

GRUPO A	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,50
DF	Despesas financeiras	1,00
R	Riscos	1,39
TOTAL A		5,89

GRUPO B	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,50
L	Lucro	8,00
TOTAL B		8,50

GRUPO C	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
TOTAL C(I)		6,65

BDI =	23,15%
--------------	---------------

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

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME

Daniel Teodosio Cardoso
CPF 003 267 963-71
Sócio Administrador

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME

Henrique Dias da Silva
RVA0606289470 - ENG. CIVIL
CPF: 011.293.833-77



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

MARÇO/2018

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS - MENSALISTA S/DESONERAÇÃO(*)		
GRUPO A		
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO MATERNIDADE	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	0,00%
B2	FERIADOS	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,69%
B4	13º SALÁRIO	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	7,96%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,02%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	17,71%
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,85%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS +1/3	2,72%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,69%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,41%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	11,78%
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	6,52%
D2	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO + REINCIDÊNCIA DE FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,43%
TOTAL DE REINCIDÊNCIA DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO		6,95%
* GRUPO E		
E	TOTAL (A+B+C+D+E)	73,24%

(*) A Desoneração da Folha de Pagamento através da CPRB é destinada a determinadas atividades, conforme previsto no ANEXO I da IN da Receita Federal do Brasil nº 1436/13.

Para as atividades de Coleta de Resíduos (CNAE grupo 381), não existe a previsão legal para DESONERAÇÃO da folha de pagamento através da adoção da CPRB

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME

Daniel Teodosio Cardoso
CPF 003 287 963-71
Sócio Administrador

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME

Henrique Dias da Silva
RNP 0606289470 - ENG. CIVIL
CPF: 011.293.833-77





OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, LIXO PÚBLICO, ENTULHO E PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA, (CE)

DATA: MARÇO/2018

PLANILHA: INSUMOS

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO UNIT. BÁSICO
1	Mercado	Boné de Brim	unid	6,18
2	Mercado	Gorro Califa	unid	8,00
3	Mercado	Botina de segurança	unid	19,27
4	Mercado	Calça e camisa de brim para gari	unid	35,91
5	Mercado	Calça e camisa de brim para motorista	unid	35,91
6	Mercado	Colete refletivo	unid	8,72
7	Mercado	Capa de chuva	unid	7,09
8	Mercado	Máscara semifacial impermeável	unid	1,82
9	Mercado	Oculos de proteção	unid	2,91
10	Mercado	Luvras de segurança	unid	5,09
11	Mercado	Carrinho de mão comum	unid	123,59
12	Mercado	Carrinho Lutocar de 240 litros	unid	254,45
13	Mercado	Cone de sinalização	unid	16,72
14	Mercado	Enxada	unid	15,27
15	Mercado	Garfo/Ciscador	unid	42,17
16	Mercado	Pá quadrada	unid	12,00
17	Mercado	Sacos plásticos 100kg	unid	0,15
18	Mercado	Vassoura de piaçava(ou fibras artificiais) comum	unid	8,72
19	Mercado	Vassourão gari 40cm	unid	21,81
20	Mercado	Caminhão caçamba basculante de 6m3	unid	133.768,00
21	Mercado	Caminhão compactador de 12m3	unid	181.750,00
22	Mercado	Caminhão carroceria de madeira de 6m3	unid	127.952,00
23	Mercado	Carro tipo furgão	unid	34.896,00
24	Sindicato	Salário Gari	mês	985,47 (**)
25	Sindicato	Salário Motorista	mês	1.493,61 (**)
26	Sindicato	Salário Fiscal	mês	1.100,70 (**)
27	Sindicato	Salário Gerente	mês	2.023,82 (**)
28	Mercado	Lona rodoviária 4,00x6,00m	unid	78,52
29	Mercado	Preço R\$/litro Diesel	litro	2,54
30	Mercado	Preço R\$/litro Gasolina	litro	2,98
31	Mercado	óleo cárter	litro	10,18
32	Mercado	óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	litro	8,72
33	Mercado	graxa	kg	6,76
34	Mercado	filtros	unid	21,81
35	Mercado	lavagem caminhão	unid	109,05
36	Mercado	lavagem carro pequeno	unid	58,16
37	Mercado	Pneus e Câmaras p/caminhão	conj	6.543,00
38	Mercado	Pneus e Câmaras p/carro	conj	872,40
39	Mercado	Balde para cal	unid	3,64
40	Mercado	Broxa	unid	2,33
41	Mercado	Cal	kg	1,09
42	Mercado	Almoço	unid	7,27
43	Mercado	Café	unid	2,91

(*) Fonte: CCT n°GE001455/2017 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(**) Fonte: CCT n°GE000571/2016 do SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-ME

DTC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-ME

Daniel Teodosio Cardoso
CPF 003 267 963-71
Socio Administrador

Henrique Dias da Silva
RNP 0806289470 - ENG. CIVIL
CPF: 011.293.832-77

1 f