



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



COMPOSIÇÕES DE PREÇO

LOTE 01: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, LIXO URBANO, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, PODA, CAPINAÇÃO E OPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, LIXO URBANO, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, PODA, CAPINAÇÃO E OPERAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

ENDEREÇO: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

TABELA: SEINFRA 026.1

BDI= 25,22 %

1.1 - Coleta e transporte de resíduos domiciliares com Caminhão Compactador

Veículo: Caminhão Compactador de 15m³

1 - PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS

CAPACIDADE DO COMPACTADOR COM LIXO COMPACTADO 13,5 M³ (90% da cap>. Nominal)
DIAS TRABALHADOS POR MÊS 26 Dias
QUANTIDADES E EQUIPAMENTOS 2 Und.

	Volume		Dias Trabalhados		Viagens/dia	Total (m ³)
PRODUÇÃO (SEGUNDA A SÁBADO MANHÃ E NOITE)	13,5	X	26	X	2	702,00
PRODUÇÃO (DOMINGO)*	13,5	X	4	X	1	54,00
					TOTAL:	756,00

*Apenas um compactador trabalha nos domingos

2 - QUANTIDADES DE RESÍDUOS A COLETAR

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS: 1.620,00 M³/MÊS
PESO ESPECÍFICO (PESO/VOLUME) 0,5 M³/Ton
QUANTIDADE DE RESÍDUOS A COLETAR (PESO) 810 Ton/Mês
QUANTIDADE DE RESÍDUOS A COLETAR POR DIA (PESO) 31,15 Ton/dia

3 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção Período Contrato 19.440,00 m³
Período do Contrato 12,00 meses
Produção Mensal: 1.620,00 m³
Dias úteis do mês 26,00 dias
Produção diária: 62,31 m³
Quantidade de Caminhão Compactador 2,00 unidade
Caminhão Compactador 15,00 m³

4 - PERCURSO DA FROTA

PERCURSO COM COLETA 2.272,72 KM/MÊS
PERCURSO IMPRODUTIVO SEM COLETA 515,60 KM/MÊS
PERCURSO PARA DESTINO FINAL 1.940,40 KM/MÊS
DESLOCAMENTO GARAGEM - TRECHO ATERRO - GARAGEM 628,20 KM/VIAGEM
PERCURSO TOTAL 5.356,92 KM/MÊS
PERCURSO PERCORRIDO (12 MESES) 64.283,03 KM/ANUAL

5 - CUSTOS DA FROTA

5.1 - LOCAÇÕES DE VEÍCULOS

MODELO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15 M ³	2,00	R\$ 15.000,00	R\$ 30.000,00

5.2 - COMBUSTIVÉL

KM/MÊS 5.356,92
CONSUMO (KM/LITRO)* 2,8

Ricardo Santos Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

Roberto Caldas
Engenheiro Civil
CREA/CE-060111808-1

Handwritten signature



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



PREÇO (R\$/LITRO)

3,96

R\$/MÊS: 7.576,21

(* Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo: <http://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

5.7 - FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS PARA EQUIPE DO VEÍCULO

TIPO DE FERRAMENTA	QTD./VEÍC	VIDA ÚTIL MÊS	QTD. ANO	PREÇ. UNIT.	PREÇ. ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40 cm	1,00	1,00	12	R\$ 14,00	R\$ 168,00	R\$ 14,00
PÁ QUADRADA	2,00	3,00	8	R\$ 30,00	R\$ 240,00	R\$ 20,00
GARFO/CISCADOR	1,00	4,00	3	R\$ 29,93	R\$ 89,79	R\$ 7,48
VASSOURA	1,00	1,00	12	R\$ 19,37	R\$ 232,44	R\$ 19,37
VALOR TOTAL PARA 1 VEÍCULO:						R\$ 60,85
VALOR TOTAL PARA 2 VEÍCULOS:						R\$ 121,71

RESUMO DO CUSTO TOTAL DOS COMPACTADORES

5.1 - LOCAÇÕES DE VEÍCULOS	R\$ 30.000,00
5.2 - COMBUSTIVÉL	R\$ 7.576,21
7 - FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS PARA EQUIPE DO VEÍCULO	R\$ 121,71
CUSTO TOTAL DO COMPACTADOR:	R\$ 37.697,92

DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL POR VEÍCULO

Quantidade total de Pessoas	Quant. De pessoas p/ veic.	Quant. de veic. calculado	Quant. Total de pessoas
Turma 1	Quantidade de Gari (manhã)	3,00	6,00
	Quantidade de motoristas (manhã)	1,00	2,00
Turma 2	Quantidade de Gari (noite)	3,00	6,00
	Quantidade de motoristas (noite)	1,00	2,00
TOTAL:	8,00	16,00	

Custo Unitário com pessoal turma 01 (manhã)

Item	Unid.	Gari Coletor	Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	R\$ 1.100,00	Salário	R\$	R\$ 1.690,64
Insalubridade - 40%	R\$	R\$ 440,00	Insalubridade - 20%	R\$	R\$ 338,13
Adicional Noturno	R\$	-	Adicional Noturno	R\$	-
Salário Base	R\$	R\$ 1.540,00	Salário Base	R\$	R\$ 2.028,77
Horas Extras - 50%	R\$		Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$		Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas extras	R\$		DSR horas extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	R\$ 1.540,00	Salário Mensal	R\$	R\$ 2.028,77
Encargos	114,23%	R\$ 1.759,14	Encargos	114,23%	R\$ 2.317,47
Salário+Encargos	R\$	R\$ 3.299,14	Salário+Encargos	R\$	R\$ 4.346,24
Almoço	R\$	R\$ 390,00	Almoço	R\$	R\$ 390,00
Café da Manhã	R\$	R\$ 182,00	Café da Manhã	R\$	R\$ 182,00
Custo Mensal:	R\$	3.871,14	Custo Mensal:	R\$	4.918,24

Custo Unitário com pessoal turma 02 (noite)

Item	Unid.	Gari Coletor	Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	R\$ 1.100,00	Salário	R\$	R\$ 1.690,64
Insalubridade - 40%	R\$	R\$ 440,00	Insalubridade - 20%	R\$	R\$ 338,13
Adicional Noturno - 20%	R\$	R\$ 220,00	Adicional Noturno - 30%	R\$	R\$ 507,19
Salário Base	R\$	R\$ 1.760,00	Salário Base	R\$	R\$ 2.535,97
Horas Extras - 50%	R\$		Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$		Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas extras	R\$		DSR horas extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	R\$ 1.760,00	Salário Mensal	R\$	R\$ 2.535,97
Encargos	114,23%	R\$ 2.010,45	Encargos	114,23%	R\$ 2.896,83
Salário+Encargos	R\$	R\$ 3.770,45	Salário+Encargos	R\$	R\$ 5.432,80

Ricardo Dantas Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUARIA

Andréo Caldas
Engenheiro Civil
CREA Nº 060111808-1

wa



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



Almoço	R\$	R\$	390,00	Almoço	R\$	R\$	390,00
Café da Manhã	R\$	R\$	182,00	Café da Manhã	R\$	R\$	182,00
Custo Mensal: R\$ 4.342,45				Custo Mensal: R\$ 6.004,80			

Custo total Mensal com Pessoal							
Funcionário		Custo Mensal/pessoa		Quant.	Total		
Turma 1	Gari Coletor (manhã)	R\$	3.871,14	6,00	R\$	23.226,85	
	Motorista (manhã)	R\$	4.918,24	2,00	R\$	9.836,48	
Turma 2	Gari Coletor (noite)	R\$	4.342,45	6,00	R\$	26.054,69	
	Motorista (noite)	R\$	6.004,80	2,00	R\$	12.009,60	
Total/mês:				16,00	R\$	71.127,62	

CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI's							
MOTORISTA							
TIPO DE FERRAMENTA	QUANT/PESS		VIDA UTIL/MESES	QTD/ANO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
	OA						
Calça e Camisa	1		3	4	79,70	318,80	26,57
Botina de Segurança	1		3	2	50,00	100,00	8,33
Bonê de Brim	1		3	2	12,80	25,60	2,13
Capa de Chuva	1		12	1	17,70	17,70	1,48
TOTAL:							38,51

GARI COLETOR							
TIPO DE FERRAMENTA	QUANT/PESS		VIDA UTIL/MESES	QTD/ANO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
	OA						
Calça e Camisa	1		3	4	79,70	318,80	26,57
Botina de Segurança	1		4	3	50,00	150,00	12,50
Bonê de Brim	1		3	4	12,80	51,20	4,27
Capa de Chuva	1		12	1	20,58	20,58	1,72
Luvas de Segurança	1		1	12	8,00	96,00	8,00
TOTAL:							53,05

RESUMO DE FARDAMENTOS E EPI's				
Funcionário	Quant.	R\$/pessoa	Preço Mensal	
MOTORISTA	4,00	R\$ 38,51	R\$	154,03
GARI COLETOR	12,00	R\$ 53,05	R\$	636,58
CUSTO TOTAL:			R\$	790,61

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS			
CUSTO MENSAL COM VEÍCULOS		R\$	37.697,92
CUSTO MENSAL COM PESSOAL		R\$	71.127,62
CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI's		R\$	790,61
CUSTOS OPERACIONAIS MENSAL:		R\$	109.616,15
CUSTO DO BDI DE 25,22%		R\$	27.645,19
CUSTO TOTAL MENSAL COM BDI:		R\$	137.261,34
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA:			1.620,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/M³) SEM BDI:		R\$	67,66
CUSTO UNITÁRIO COM BDI (R\$/M³):		R\$	84,73
1.1	Coleta e transporte de resíduos domiciliar e comercial com Compactador de capacidade de 15 m³ - 2 unid	R\$	84,73

Ricardo Dantas Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

Roberto Caldas
Engenheiro Civil
CREA-CE.060111808-1

UP



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, LIXO URBANO, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, PODA, CAPINAÇÃO E OPERAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

ENDEREÇO: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

TABELA: SEINFRA 026.1

BDI= 25,22 %

1.2 Coleta e transporte de resíduos domiciliar e comercial com Caçamba de capacidade de 12 m³ - 3 unid	Comp. 2
--	----------------

Veículo: Caminhão Basculante de 12m³

1.2.1 - PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS

CAPACIDADE DO CAMINHÃO COM LIXO	11,4 M ³ (95% da cap. Nominal)
DIAS TRABALHADOS POR MÊS	26 Dias
QUANTIDADES E EQUIPAMENTOS	3 Und.

	Volume	Dias Trabalhados	Viagens/dia	Total (m ³)
PRODUÇÃO (SEGUNDA A SÁBADO MANHÃ E NOITE)	11,4	X 26	X 2	592,80
TOTAL:				592,80

1.2.2 - QUANTIDADES DE RESÍDUOS A COLETAR

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS:	1.778,40 M³/MÊS
PESO ESPECÍFICO (PESO/VOLUME)	0,25 M ³ /Ton
QUANTIDADE DE RESÍDUOS A COLETAR (PESO)	312 Ton/Mês
QUANTIDADE DE RESÍDUOS A COLETAR POR DIA (PESO)	12 Ton/dia

1.2.3 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção Período Contrato (Sede)	21.340,80 m ³
Período do Contrato	12,00 meses
Produção Mensal (Sede) solto	1.778,40 m ³
Dias úteis do mês	26,00 dias
Produção diária (Sede) solto	68,40 m ³
Número de Viagens	104,00 m ³
Quantidade de Caminhão Basculante	3,00 unidade
Caminhão Basculante	12,00 m ³

1.2.4 - PERCURSO DA FROTA

PERCUSO COM COLETA	1.068,17 KM/MÊS
PERCURSO IMPRODUTIVO SEM COLETA	1.440,40 KM/MÊS
PERCURSO PARA DESTINO FINAL	5.575,60 KM/MÊS
DESLOCAMENTO GARAGEM - TRECHO ATERRO - GARAGEM	1.382,90 KM/VIAGEM
PERCURSO TOTAL	9.467,07 KM/MÊS
PERCURSO PERCORRIDO (12 MESES)	113.604,78 KM/ANUAL

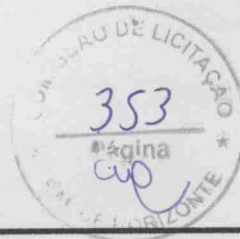
Ricardo Sales Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

Rodolfo Caldeira
Engenheiro Civil
CREA-CE 060111808-1

Handwritten signature



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



1.2.5 - CUSTOS DA FROTA			
1.2.5.1 - LOCAÇÕES DE VEÍCULOS			
MODELO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³	3,00	R\$ 8.000,00	R\$ 24.000,00

5.2 - COMBUSTIVÉL	
KM/MÊS	9.467,07
CONSUMO (KM/LITRO)*	3,5
PREÇO (R\$/LITRO)	3,96
R\$/MÊS:	10.711,31

(*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo: <http://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

1.2.5.6 - FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS PARA EQUIPE DO VEÍCULO						
TIPO DE FERRAMENTA	QTD./VEÍC	VIDA ÚTIL MÊS	QTD. ANO	PREÇ. UNIT.	PREÇ. ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40 cm	1,00	1,00	12	R\$ 14,00	R\$ 168,00	R\$ 14,00
PÁ QUADRADA	2,00	3,00	8	R\$ 30,00	R\$ 240,00	R\$ 20,00
GARFO/CISCADOR	1,00	4,00	3	R\$ 29,93	R\$ 89,79	R\$ 7,48
VASSOURA	1,00	1,00	12	R\$ 19,37	R\$ 232,44	R\$ 19,37
LONA RODOVIÁRIA	1,00	12,00	1	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 12,50
VALOR TOTAL PARA 1 VEÍCULO:						R\$ 73,35
VALOR TOTAL PARA 3 VEÍCULOS:						R\$ 220,06

RESUMO DO CUSTO TOTAL DOS CAMINHÕES BASCULANTES	
1.2.5.1 - LOCAÇÕES DE VEÍCULOS	R\$ 24.000,00
5.2 - COMBUSTIVÉL	R\$ 10.711,31
1.2.5.6 - FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS PARA EQUIPE DO VEÍCULO	R\$ 220,06
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO:	R\$ 34.931,37

DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL POR VEÍCULO			
Quantidade total de Pessoas	Quant. De pessoas p/ veic.	Quant. de veíc. calculado	Quant. Total de pessoas
Turma 1	Quantidade de Gari (manhã)	3,00	9,00
	Quantidade de motoristas (manhã)	1,00	3,00
	TOTAL:	4,00	12,00

Custo Unitário com pessoal turma 01 (manhã)					
Item	Unid.	Gari Coletor	Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	R\$ 1.100,00	Salário	R\$	R\$ 1.690,64
Insalubridade - 40%	R\$	R\$ 440,00	Insalubridade - 20%	R\$	R\$ 338,13
Adicional Noturno	R\$	-	Adicional Noturno	R\$	-
Salário Base	R\$	R\$ 1.540,00	Salário Base	R\$	R\$ 2.028,77
Horas Extras - 50%	R\$		Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$		Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas extras	R\$		DSR horas extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	R\$ 1.540,00	Salário Mensal	R\$	R\$ 2.028,77
Encargos	R\$	R\$ 1.759,14	Encargos	114,23%	R\$ 2.317,47

Ricardo Santos
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

Roberto Caldas
Engenheiro Civil
CREA CE.060111808-1

Handwritten signature



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



Salário+Encargos	R\$	R\$	3.299,14	Salário+Encargos	R\$	R\$	4.346,24
Almoço	R\$	R\$	390,00	Almoço	R\$	R\$	390,00
Café da Manhã	R\$	R\$	182,00	Café da Manhã	R\$	R\$	182,00
Custo Mensal: R\$ 3.871,14				Custo Mensal: R\$ 4.918,24			

Custo total Mensal com Pessoal			
Funcionário		Custo Mensal/pessoa	Quant. Total
Turma 1	Gari Coletor (manhã)	R\$ 3.871,14	9,00 R\$ 34.840,28
	Motorista (manhã)	R\$ 4.918,24	3,00 R\$ 14.754,72
Total/mês:			12,00 R\$ 49.595,00

CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI's						
MOTORISTA						
TIPO DE FERRAMENTA	QUANT/PESSOA	VIDA UTIL/MESES	QTD/ANO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
Calça e Camisa de Brim	1	3	4	79,70	318,80	26,57
Botina de Segurança	1	6	2	50,00	100,00	8,33
Bonê de Brim	1	6	2	12,80	25,60	2,13
Capa de Chuva	1	12	1	20,58	20,58	1,72
TOTAL:						38,75

GARI COLETOR						
TIPO DE FERRAMENTA	QUANT/PESSOA	VIDA UTIL/MESES	QTD/ANO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
Calça e Camisa de Brim	1	3	4	79,70	318,80	26,57
Botina de Segurança	1	4	3	50,00	150,00	12,50
Bonê de Brim	1	3	4	12,80	51,20	4,27
Capa de Chuva	1	12	1	20,58	20,58	1,72
Luvas de Segurança	1	1	12	8,00	96,00	8,00
Chapéu reflexivo	1	6	2	24,65	49,30	4,11
TOTAL:						57,16

RESUMO DE FARDAMENTOS E EPI's			
Funcionário	Quant.	R\$/pessoa	Preço Mensal
MOTORISTA	3,00	R\$ 38,75	R\$ 116,25
GARI COLETOR	9,00	R\$ 57,16	R\$ 514,41
CUSTO TOTAL:			R\$ 630,66

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS	
CUSTO MENSAL COM VEÍCULOS	R\$ 34.931,37
CUSTO MENSAL COM PESSOAL	R\$ 49.595,00
CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI's	R\$ 630,66
CUSTOS OPERACIONAIS MENSAL:	R\$ 85.157,02
CUSTO DO BDI DE 25,22%	R\$ 21.476,60
CUSTO TOTAL MENSAL COM BDI:	R\$ 106.633,62
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA:	1778,40
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/M³) SEM BDI:	R\$ 47,88
CUSTO UNITÁRIO COM BDI (R\$/M³):	R\$ 59,96
1.2	Coleta e transporte de resíduos domiciliar e comercial com Caçamba de capacidade de 12 m³ - 3 unid R\$ 59,96

Ricardo Damasceno Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

Roberto Carlos
Engenheiro Civil
CREA/CE.060111808-1

ul



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, LIXO URBANO, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, PODA, CAPINAÇÃO E OPERAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

ENDEREÇO: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

TABELA: SEINFRA 026.1

BDI= 25,22 %

1.3	Coleta e transporte de resíduos domiciliar e comercial com Caminhão carroceria de madeira com 10m³	Comp. 3
	-2 unid	

Veículo: Caminhão Basculante de 10m³

1.2.1 - PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS

CAPACIDADE DO CAMINHÃO COM LIXO	9,50 M ³ (95% da cap. Nominal)
DIAS TRABALHADOS POR MÊS	26 Dias
QUANTIDADES E EQUIPAMENTOS	3 Und.

	Volume		Dias Trabalhados		Viagens/dia	Total (m ³)
PRODUÇÃO (SEGUNDA A SÁBADO MANHÃ E NOITE)	9,5	X	26	X	3	741,00
					TOTAL:	741,00

1.2.2 - QUANTIDADES DE RESÍDUOS A COLETAR

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS:	1.919,00 M³/MÊS
PESO ESPECÍFICO (PESO/VOLUME)	0,25 M ³ /Ton
QUANTIDADE DE RESÍDUOS A COLETAR (PESO)	390 Ton/Mês
QUANTIDADE DE RESÍDUOS A COLETAR POR DIA (PESO)	15 Ton/dia

1.2.3 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção Período Contrato (Sede)	23.028,00 m ³
Período do Contrato	12,00 meses
Produção Mensal	2.223,00 m ³
Dias úteis do mês	26,00 dias
Produção diária	85,50 m ³
Quantidade de Caminhão Basculante	3,00 unidade
Caminhão Basculante	10,00 m ³

1.2.4 - PERCURSO DA FROTA

PERCURSO COM COLETA	501,02 KM/MÊS
PERCURSO IMPRODUTIVO SEM COLETA	195,00 KM/MÊS
PERCURSO PARA DESTINO FINAL	585,00 KM/MÊS
DESLOCAMENTO GARAGEM - TRECHO ATERRO - GARAGEM	351,00 KM/VIAGEM
PERCURSO TOTAL	1.632,02 KM/MÊS
PERCURSO PERCORRIDO (12 MESES)	19.584,24 KM/ANUAL

1.2.5 - CUSTOS DA FROTA

1.2.5.1 - LOCAÇÕES DE VEÍCULOS

MODELO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
--------	--------	----------------	-------

Ricardo Campos Campaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

Roberto Caldas
Engenheiro Civil
CREA-CE.060111808-1

wp



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



CAMINHÃO CARROCERIA DE LASTRO	2,00	R\$	6.500,00	R\$	13.000,00
-------------------------------	------	-----	----------	-----	------------------

5.2 - COMBUSTIVÉL

KM/MÊS	1.632,02
CONSUMO (KM/LITRO)*	3,5
PREÇO (R\$/LITRO)	3,96
R\$/MÊS:	1.846,51

(* Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo: <http://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>)

1.2.5.6 - FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS PARA EQUIPE DO VEÍCULO

TIPO DE FERRAMENTA	QTD./VEÍC	VIDA ÚTIL MÊS	QTD. ANO	PREÇ. UNIT.	PREÇ. ANUAL	PREÇO MENSAL
SOBRÃO GARI 40 cm	1,00	1,00	12	R\$ 14,00	R\$ 168,00	R\$ 14,00
QUADRADA	2,00	3,00	4	R\$ 30,00	R\$ 120,00	R\$ 10,00
GARFO/CISCADOR	1,00	4,00	4	R\$ 29,93	R\$ 119,72	R\$ 9,98
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	6,00	2	R\$ 19,37	R\$ 77,48	R\$ 6,46
LONA RODOVIÁRIA	1,00	6,00	2	R\$ 150,00	R\$ 300,00	R\$ 25,00
VALOR TOTAL PARA 1 VEÍCULO:						R\$ 65,43
PREÇO TOTAL PARA O TOTAL DE VEÍCULOS:						R\$ 196,30

RESUMO DO CUSTO TOTAL DOS CAMINHÕES

1.2.5.1 - LOCAÇÕES DE VEÍCULOS	R\$ 13.000,00
5.2 - COMBUSTIVÉL	R\$ 1.846,51
1.2.5.6 - FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS PARA EQUIPE DO VEÍCULO	R\$ 196,30
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO:	R\$ 15.042,81

DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL POR VEÍCULO

Quantidade total de Pessoas	Quant. de pessoas p/ veic.	Quant. de veíc. calculado	Quant. Total de pessoas
Quantidade de Gari (manhã)	3,00	3	9,00
Quantidade de motoristas (manhã)	1,00		3,00
Turma 1			
TOTAL:	4,00		12,00

Custo Unitário com pessoal turma 01 (manhã)

Item	Unid.	Gari Coletor	Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	R\$ 1.100,00	Salário	R\$	R\$ 1.690,64
Insalubridade - 40%	R\$	R\$ 440,00	Insalubridade - 20%	R\$	R\$ 338,13
Adicional Noturno	R\$	-	Adicional Noturno	R\$	-
Salário Base	R\$	R\$ 1.540,00	Salário Base	R\$	R\$ 2.028,77
Horas Extras - 50%	R\$		Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$		Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas extras	R\$		DSR horas extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	R\$ 1.540,00	Salário Mensal	R\$	R\$ 2.028,77
Encargos	114,23%	R\$ 1.759,14	Encargos	114,23%	R\$ 2.317,47
Salário+Encargos	R\$	R\$ 3.299,14	Salário+Encargos	R\$	R\$ 4.346,24

Ricardo Santos Sampaio
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

Ricardo Santos Sampaio
Engenheiro Civil
CREA-CE.060111808-1

W



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



Almoço	R\$	R\$	390,00	Almoço	R\$	R\$	390,00
Café da Manhã	R\$	R\$	182,00	Café da Manhã	R\$	R\$	182,00
Custo Mensal: R\$ 3.871,14				Custo Mensal: R\$ 4.918,24			

Custo total Mensal com Pessoal

Funcionário	Custo Mensal/pessoa	Quant.	Total
Turma 1 Gari Coletor (manhã)	R\$ 3.871,14	9,00	R\$ 34.840,28
Motorista (manhã)	R\$ 4.918,24	3,00	R\$ 14.754,72
Total/mês:		12,00	R\$ 49.595,00

CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI's

MOTORISTA

TIPO DE FERRAMENTA	QUANT/PES SOA	VIDA UTIL/MESES	QTD/ANO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
Calça e Camisa de Brim	1	3	4	79,70	318,80	26,57
Botina de Segurança	1	6	2	50,00	100,00	8,33
Boné de Brim	1	6	2	12,80	25,60	2,13
Capa de Chuva	1	12	1	20,58	20,58	1,72
TOTAL:						38,75

GARI COLETOR

TIPO DE FERRAMENTA	QUANT/PES SOA	VIDA UTIL/MESES	QTD/ANO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
Calça e Camisa de Brim	1	3	4	79,70	318,80	26,57
Botina de Segurança	1	4	3	50,00	150,00	12,50
Boné de Brim	1	3	4	12,80	51,20	4,27
Capa de Chuva	1	12	1	20,58	20,58	1,72
Luvas de Segurança	1	1	12	8,00	96,00	8,00
Colete reflexivo	1	6	2	24,65	49,30	4,11
TOTAL:						57,16

RESUMO DE FARDAMENTOS E EPI's

Funcionário	Quant.	R\$/pessoa	Preço Mensal
MOTORISTA	3,00	R\$ 38,75	R\$ 116,25
GARI COLETOR	9,00	R\$ 57,16	R\$ 514,41
CUSTO TOTAL:			R\$ 630,66

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTO MENSAL COM VEÍCULOS	R\$ 15.042,81
CUSTO MENSAL COM PESSOAL	R\$ 49.595,00
CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI's	R\$ 630,66
CUSTOS OPERACIONAIS MENSAL:	R\$ 65.268,46
CUSTO DO BDI DE 25,22%	R\$ 16.460,71
CUSTO TOTAL MENSAL COM BDI:	R\$ 81.729,17
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA:	1919,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/M³) SEM BDI:	R\$ 34,01
CUSTO UNITÁRIO COM BDI (R\$/M³):	R\$ 42,59

Ricardo Santos Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

Ricardo Santos Sampaio
Engenheiro Civil
CREA-CE-060111808-1

1.3	Coleta e transporte de resíduos domiciliar e comercial com Caminhão carroceria de madeira com 10m³ -2 unid	R\$ 42,59
-----	--	-----------



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, LIXO URBANO, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, PODA, CAPINAÇÃO E OPERAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

ENDEREÇO: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

TABELA: SEINFRA 026.1

BDI= 25,22 %

1.4 Coleta e transporte de resíduos domiciliar e comercial com Caminhão Poli Guindastes. - 1 und **Comp. 4**

Veículo: Caminhão Poli Guindastes, para a coleta de Contêiner

1.1 - PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS

CAPACIDADE DO CONTÊINER	4 M ³
DIAS TRABALHADOS POR MÊS	26 Dias
QUANTIDADES E EQUIPAMENTOS (CONTÊINER)	7 Und.
QUANTIDADE DE CAMINHÃO	1 Und

LOCAIS DA INSTALAÇÃO DOS CONTÊINER:		RETIRADAS	VOLUME MÊS (M ³)
1	MATADOURO - BAIRRO BUENOS AIRES 1	TODOS OS DIAS	104
2	MERCADO PÚBLICO (RUA BATURITE)	TODOS OS DIAS	104
3	DISTRITO DE DOURADO - CENTRO	SEMANAL	16
4	DISTRITO DE DOURADO - BAIRRO CARNAUBAL	SEMANAL	16
5	DISTRITO DE DOURADO - BAIRRO COQUEIROS	SEMANAL	16
6	LOCALIDADE DE VILA SERPA, DISTRITO DE ANINGAS	SEMANAL	16
7	CENTRO, DISTRITO DE ANINGAS	SEMANAL	16
8	DISTRITO DE ANINGAS, PRÓXIMO A ESCOLA FRANCISCA MONTEIRO	SEMANAL	16
9	SECRETÁRIA DE ADMINISTRAÇÃO E AÇÃO SOCIAL.	SEMANAL	16
10	DISTRITO DE QUEIMADAS - BAIRRO JORDÃO (RUA ELIAS BENTO)	SEMANAL	16
TOTAL:			336
			M³

1.2 - QUANTIDADES DE RESÍDUOS A COLETAR

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS:	336,00 M³/MÊS
PESO ESPECÍFICO (PESO/VOLUME)	0,25 M ³ /Ton
QUANTIDADE DE RESÍDUOS A COLETAR (PESO)	84 Ton/Mês
QUANTIDADE DE RESÍDUOS A COLETAR POR DIA (PESO)	3,23 Ton/dia

1.3 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção Período Contrato (Sede)	4.032,00 m ³
Período do Contrato	12,00 meses
Produção Mensal	336,00 m ³
Dias úteis do mês	26,00 dias
Produção diária	12,92 m ³
Quantidade de Caminhão	1,00 unidade

1.4 - PERCURSO DA FROTA

Ricardo Daniel Campato
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA,
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

Rodolfo Carlos
Engenheiro Civil
CREA-CE.090111808-1

up



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



PERCURSO TOTAL

1.483,40 KM/MÊS

PERCURSO PERCORRIDO (12 MESES)

17.800,80 KM/ANUAL

1.5 - CUSTOS DA FROTA			
1.5.1 - LOCAÇÕES DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS.			
MODELO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CAMINHÃO	1,00	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00
CONTÊINER DE 4M3 (retirada todos os dias)*	52,00	R\$ 290,00	R\$ 15.080,00
CONTÊINER DE 4M ³ (retirada semanal)*	32,00	R\$ 290,00	R\$ 9.280,00
TOTAL:			R\$ 32.360,00

Os valores das cotações dos contêineres foi feito na unidade de cada retirada do mesmo, logo o menor preço de mercado de cada retirada foi de: 290,00 reais.*

1.5.2 - COMBUSTIVÉL	
KM/MÊS	1.483,40
CONSUMO (KM/LITRO)*	3,5
PREÇO (R\$/LITRO)	3,96
R\$/MÊS: 1.678,36	

(*): Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo: <http://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

1.5.3 - FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS PARA EQUIPE DO VEÍCULO						
TIPO DE FERRAMENTA	QTD./VEÍC	VIDA ÚTIL MÊS	QTD. ANO	PREÇ. UNIT.	PREÇ. ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40 cm	1,00	1,00	12	R\$ 14,00	R\$ 168,00	R\$ 14,00
PÁ QUADRADA	2,00	3,00	4	R\$ 30,00	R\$ 120,00	R\$ 10,00
FO/CISCADOR	1,00	4,00	4	R\$ 29,93	R\$ 119,72	R\$ 9,98
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	6,00	2	R\$ 19,37	R\$ 77,48	R\$ 6,46
LONA RODOVIÁRIA	1,00	6,00	2	R\$ 150,00	R\$ 300,00	R\$ 25,00
VALOR TOTAL PARA 1 VEÍCULO:						R\$ 65,43
PREÇO TOTAL PARA O TOTAL DE VEÍCULOS:						R\$ 65,43

RESUMO DO CUSTO TOTAL DO CAMINHÃO	
1.5.1 - LOCAÇÕES DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS.	R\$ 32.360,00
1.5.2 - COMBUSTIVÉL	R\$ 1.678,36
1.5.3 - FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS PARA EQUIPE DO VEÍCULO	R\$ 65,43
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO: R\$ 34.103,79	

DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL POR VEÍCULO			
	Quantidade total de Pessoas	Quant. De pessoas p/ veíc.	Quant. Total de pessoas
Turma 1	Quantidade de Gari	2,00	2,00
	Quantidade de motoristas	1,00	1,00

Ricardo Santos Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA

Roberto Galvão
Engenheiro Civil
CREA-05/060111808-1

up



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



TOTAL: 3,00 3,00

Custo Unitário com pessoal turma 01

Item	Unid.	Gari Coletor	Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	R\$ 1.100,00	Salário	R\$	R\$ 1.690,64
Insalubridade - 40%	R\$	R\$ 440,00	Insalubridade - 20%	R\$	R\$ 338,13
Adicional Noturno	R\$	-	Adicional Noturno	R\$	-
Salário Base	R\$	R\$ 1.540,00	Salário Base	R\$	R\$ 2.028,77
Horas Extras - 50%	R\$		Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$		Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas extras	R\$		DSR horas extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	R\$ 1.540,00	Salário Mensal	R\$	R\$ 2.028,77
Encargos	114,23%	R\$ 1.759,14	Encargos	114,23%	R\$ 2.317,47
Salário+Encargos	R\$	R\$ 3.299,14	Salário+Encargos	R\$	R\$ 4.346,24
Almoço	R\$	R\$ 390,00	Almoço	R\$	R\$ 390,00
Café da Manhã	R\$	R\$ 182,00	Café da Manhã	R\$	R\$ 182,00
Custo Mensal: R\$ 3.871,14			Custo Mensal: R\$ 4.918,24		

Custo total Mensal com Pessoal

Funcionário	Custo Mensal/pessoa	Quant.	Total
Turma 1 Gari Coletor (manhã)	R\$ 3.871,14	2,00	R\$ 7.742,28
Motorista (manhã)	R\$ 4.918,24	1,00	R\$ 4.918,24
Total/mês:		3,00	R\$ 12.660,52

CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI'S

MOTORISTA

TIPO DE FERRAMENTA	QUANT/PES SOA	VIDA UTIL/MESES	QTD/ANO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
Calça e Camisa de Brim	1	3	4	79,70	318,80	26,57
Botina de Segurança	1	6	2	50,00	100,00	8,33
Boné de Brim	1	6	2	12,80	25,60	2,13
Capa de Chuva	1	12	1	20,58	20,58	1,72
TOTAL:						38,75

GARI COLETOR

TIPO DE FERRAMENTA	QUANT/PES SOA	VIDA UTIL/MESES	QTD/ANO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
Calça e Camisa de Brim	1	3	4	79,70	318,80	26,57
Botina de Segurança	1	4	3	50,00	150,00	12,50
Boné de Brim	1	3	4	12,80	51,20	4,27
Capa de Chuva	1	12	1	20,58	20,58	1,72
Luvas de Segurança	1	1	12	8,00	96,00	8,00
Colete reflexivo	1	6	2	24,65	49,30	4,11
TOTAL:						57,16

RESUMO DE FARDAMENTOS E EPI'S

Quant. R\$/pessoa Preço Mensal

Funcionário
Ricardo Santos Sampaio
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUARIA

Ricardo Santos
Engenheiro Civil
CREA-SE.060111808-1

wp



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



MOTORISTA	1,00	R\$	38,75	R\$	38,75
GARI COLETOR	2,00	R\$	57,16	R\$	114,31
CUSTO TOTAL: R\$					153,06

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTO MENSAL COM VEÍCULOS	R\$	34.103,79	
CUSTO MENSAL COM PESSOAL	R\$	12.660,52	
CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI's	R\$	153,06	
CUSTOS OPERACIONAIS MENSAL:	R\$	46.917,38	
CUSTO DO BDI DE 25,22%	R\$	11.832,56	
CUSTO TOTAL MENSAL COM BDI:	R\$	58.749,94	
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA:		336,00	
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/M³) SEM BDI:	R\$	139,64	
CUSTO UNITÁRIO COM BDI (R\$/M³):	R\$	174,85	
1.4	Coleta e transporte de resíduos domiciliar e comercial com Caminhão Poli Guindastes. - 1 und	R\$	174,85

Roberto Galvão
Engenheiro Civil
CREA-CE.060111808-1

Ricardo Dantas Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

W



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, LIXO URBANO, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, PODA, CAPINAÇÃO E OPERAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

ENDEREÇO: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

TABELA: SEINFRA 026.1

BDI= 25,22 %

2.1 Coleta, Transporte e destinação final de poda com caminhão carroceria de lastro de 10 m³ - 2

Comp. 4

Veículo: Caminhão Carroceria de 10m³

1.2.1 - PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS

CAPACIDADE DO COMPACTADOR COM LIXO COMPACTADO 9,00 M³ (90% da cap. Nominal)
DIAS TRABALHADOS POR MÊS 26 Dias
QUANTIDADES E EQUIPAMENTOS 2 Und.

	Volume	Dias Trabalhados	Viagens/dia	Total (m ³)
PRODUÇÃO (SEGUNDA A SÁBADO MANHÃ E TARDE)	9	X 26	X 4	936,00
TOTAL:				936,00

1.2.2 - QUANTIDADES DE RESÍDUOS A COLETAR

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS: 1.872,00 M³/MÊS
PESO ESPECÍFICO (PESO/VOLUME) 0,25 M³/Ton
QUANTIDADE DE RESÍDUOS A COLETAR (PESO) 468,00 Ton/Mês
QUANTIDADE DE RESÍDUOS A COLETAR POR DIA (PESO) 17 Ton/dia

1.2.3 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção Período Contrato (Sede) 22.464,00 m³
Período do Contrato 12,00 meses
Produção Mensal (Sede) solto 3.744,00 m³
Produção Mensal (Sede) compactado de lixo 1:2 1.872,00 m³
Dias úteis do mês 26,00 dias
Produção diária (Sede) solto 144,00 m³
Produção diária (Sede) compactado de lixo 1:2 72,00 m³
Número de Viagens 156,00 m³
Quantidade de Caminhão 2,00 unidade
Caminhão Carroceria 10,00 m³

1.2.4 - PERCURSO DA FROTA

PERCURSO COM COLETA 720,00 KM/MÊS
PERCURSO IMPRODUTIVO SEM COLETA 202,31 KM/MÊS
PERCURSO PARA DESTINO FINAL 600,00 KM/MÊS
DESLOCAMENTO GARAGEM - TRECHO ATERRO - GARAGEM 100,00 KM/VIAGEM
MÉDIA VIAGEM 74,77 KM/MÊS
PERCURSO TOTAL 1.622,31 KM/MÊS
PERCURSO PERCORRIDO (12 MESES) 19.467,72 KM/ANUAL

1.2.5 - CUSTOS DA FROTA

1.2.5.1 - LOCAÇÕES DE VEÍCULOS

Roberto Caldas
Engenheiro Civil
CREA/CE 060111808-1

wp



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



MODELO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CAMINHÃO CARROCERIA 10M³	2,00	R\$ 6.500,00	R\$ 13.000,00

5.2 - COMBUSTIVÉL	
KM/MÊS	1.622,31
CONSUMO (KM/LITRO)*	2,95
PREÇO (R\$/LITRO)	3,96
R\$/MÊS:	2.177,74

(*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo: <http://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

1.2.5.6 - FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS PARA EQUIPE DO VEÍCULO						
TIPO DE FERRAMENTA	QTD./VEÍC	VIDA ÚTIL MÊS	QTD. ANO	PREÇ. UNIT.	PREÇ. ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40 cm	1,00	1,00	12	R\$ 14,00	R\$ 168,00	R\$ 14,00
PÁ QUADRADA	2,00	3,00	8	R\$ 30,00	R\$ 240,00	R\$ 20,00
PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	4,00	3	R\$ 29,93	R\$ 89,79	R\$ 7,48
BOCA TORNEIRA	1,00	1,00	12	R\$ 19,37	R\$ 232,44	R\$ 19,37
LONA RODOVIÁRIA	1,00	12,00	1	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 12,50
VALOR TOTAL PARA 1 VEÍCULO:						R\$ 73,35

RESUMO DO CUSTO TOTAL DOS CAMINHÕES BASCULANTES	
1.2.5.1 - LOCAÇÕES DE VEÍCULOS	R\$ 13.000,00
5.2 - COMBUSTIVÉL	R\$ 2.177,74
1.2.5.6 - FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS PARA EQUIPE DO VEÍCULO	R\$ 73,35
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO:	R\$ 15.251,10

DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL POR VEÍCULO			
Quantidade total de Pessoas	Quant. De pessoas p/ veíc.	Quant. de veíc. calculado	Quant. Total de pessoas
Turma 1	Quantidade de Gari (manhã)	3,00	6,00
	Quantidade de motoristas (manhã)	1,00	2,00
TOTAL:		4,00	8,00

Custo Unitário com pessoal turma 01 (manhã)						
Item	Unid.	Gari Coletor	Item	Unid.	Motorista	
Salário	R\$	R\$ 1.100,00	Salário	R\$	R\$ 1.690,64	
Insalubridade - 40%	R\$	R\$ 440,00	Insalubridade - 20%	R\$	R\$ 338,13	
Adicional Noturno	R\$	-	Adicional Noturno	R\$	-	
Salário Base	R\$	R\$ 1.540,00	Salário Base	R\$	R\$ 2.028,77	
Horas Extras - 50%	R\$		Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas extras	R\$		DSR horas extras	R\$		
Salário Mensal	R\$	R\$ 1.540,00	Salário Mensal	R\$	R\$ 2.028,77	
Encargos	114,23%	R\$ 1.759,14	Encargos	114,23%	R\$ 2.317,47	
Salário+Encargos	R\$	R\$ 3.299,14	Salário+Encargos	R\$	R\$ 4.346,24	
Almoço	R\$	R\$ 390,00	Almoço	R\$	R\$ 390,00	
Café da Manhã	R\$	R\$ 182,00	Café da Manhã	R\$	R\$ 182,00	
Custo Mensal: R\$ 3.871,14			Custo Mensal: R\$ 4.918,24			

Custo total Mensal com Pessoal				
Funcionário	Custo Mensal/pessoa	Quant.	Total	
Turma 1 Gari Coletor (manhã)	R\$ 3.871,14	6,00	R\$ 23.226,85	
Motorista (manhã)	R\$ 4.918,24	2,00	R\$ 9.836,48	
Total/mês:			8,00	R\$ 33.063,33

Roberto Caldeira
Engenheiro Civil
CREA Nº 060111808-1



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI's

MOTORISTA

TIPO DE FERRAMENTA	QUANT/PESSO	VIDA	QTD/ANO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
	A	UTIL/MESES				
Calça e Camisa de Brim	1	3	4	79,70	318,80	26,57
Botina de Segurança	1	6	2	50,00	100,00	8,33
Bonê de Brim	1	6	2	12,80	25,60	2,13
Capa de Chuva	1	12	1	20,58	20,58	1,72
TOTAL:						38,75

GARI COLETOR

TIPO DE FERRAMENTA	QUANT/PESSO	VIDA	QTD/ANO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
	A	UTIL/MESES				
Calça e Camisa de Brim	1	3	4	79,70	318,80	26,57
Botina de Segurança	1	4	3	50,00	150,00	12,50
Bonê de Brim	1	3	4	12,80	51,20	4,27
Capa de Chuva	1	12	1	20,58	20,58	1,72
Luvas de Segurança	1	1	12	8,00	96,00	8,00
TOTAL:						53,05

RESUMO DE FARDAMENTOS E EPI's

Funcionário	Quant.	R\$/pessoa	Preço Mensal
MOTORISTA	2,00	R\$ 38,75	R\$ 77,50
GARI COLETOR	6,00	R\$ 53,05	R\$ 318,29
CUSTO TOTAL:			R\$ 395,79

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTO MENSAL COM VEÍCULOS	R\$ 15.251,10
CUSTO MENSAL COM PESSOAL	R\$ 33.063,33
CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI's	R\$ 395,79
CUSTOS OPERACIONAIS MENSAL:	R\$ 48.710,21
CUSTO DO BDI DE 25,22%	R\$ 12.284,72
CUSTO TOTAL MENSAL COM BDI:	R\$ 60.994,93
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA:	1872,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/M³) SEM BDI:	R\$ 26,02
CUSTO UNITÁRIO COM BDI (R\$/M³):	R\$ 32,58
2.1 Coleta, Transporte e destinação final de poda com caminhão carroceria de lastro de 10 m³ - 2	R\$ 32,58

Roberto Caldeira
Engenheiro Civil
CREA-CE.060111808-1

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, LIXO URBANO, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, PODA, CAPINAÇÃO E OPERAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

ENDEREÇO: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

TABELA: SEINFRA 026.1

BDI= 25,22 %

2.2 Coleta, Transporte e destinação final de Poda com caminhão basculante em poda triturada 1:3 - 1 unid **Comp. 5**

Veículo: Caminhão Basculante de 12m³

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS

CAPACIDADE DO COMPACTADOR COM LIXO COMPACTADO 10,80 M³ (90% da cap. Nominal)
DIAS TRABALHADOS POR MÊS 26 Dias
QUANTIDADES E EQUIPAMENTOS 1 Und

	Volume	Dias Trabalhados	Viagens/dia	Total (m ³)
PRODUÇÃO (SEGUNDA A SÁBADO MANHÃ E	10,8	X 26	X 2	561,60
TOTAL:				561,60

QUANTIDADES DE RESÍDUOS A COLETAR

PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS:	561,60 M³/MÊS
PESO ESPECÍFICO (PESO/VOLUME)	0,35 M ³ /Ton
QUANTIDADE DE RESÍDUOS A COLETAR (PESO)	196,56 Ton/Mês
QUANTIDADE DE RESÍDUOS A COLETAR POR DIA (PESO)	31,5 Ton/dia

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção Período Contrato (Sede)	6.739,20 m ³
Período do Contrato	12,00 meses
Produção Mensal (Sede) solto	1.123,20 m ³
Produção Mensal (Sede) compactado de lixo 1:2	561,60 m ³
Dias úteis do mês	26,00 dias
Produção diária (Sede) solto	43,20 m ³
Produção diária (Sede) compactado de lixo 1:2	21,60 m ³
Quantidade de Caminhão	1,00 unidade
Caminhão Carroceria	12,00 m ³

PERCURSO DA FROTA

PERCURSO COM COLETA	1.404,00 KM/MÊS
PERCURSO IMPRODUTIVO SEM COLETA	280,00 KM/MÊS
PERCURSO PARA DESTINO FINAL	1.638,00 KM/MÊS
DESLOCAMENTO GARAGEM - TRECHO ATERRO - GARAGEM	195,00 KM/VIAGEM
MÉDIA VIAGEM	15,03 KM/MÊS
PERCURSO TOTAL	3.532,03 KM/MÊS
PERCURSO PERCORRIDO (12 MESES)	42.384,36 KM/ANUAL

CUSTOS DA FROTA

LOCAÇÕES DE VEÍCULOS			
MODELO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CAMINHÃO CAÇAMBA 12M ³	1,00	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00

5.2 - COMBUSTIVÉL

KM/MÊS	3.532,03
CONSUMO (KM/LITRO)*	2,95

Roberto Carlos
Engenheiro Civil
CREA/CE.060/11808-1



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



PREÇO (R\$/LITRO) 3,96

R\$/MÊS: **4.741,30**

(*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo: <http://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

1.2.5.6 - FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS PARA EQUIPE DO VEÍCULO

TIPO DE FERRAMENTA	QTD./VEÍC	VIDA ÚTIL MÊS	QTD. ANO	PREÇ. UNIT.	PREÇ. ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40 cm	1,00	1,00	12	R\$ 14,00	R\$ 168,00	R\$ 42,00
PÁ QUADRADA	2,00	3,00	8	R\$ 30,00	R\$ 240,00	R\$ 60,00
GARFO/CISCADOR	1,00	4,00	3	R\$ 29,93	R\$ 89,79	R\$ 22,45
VASSOURA	1,00	1,00	12	R\$ 19,37	R\$ 232,44	R\$ 58,11
LONA RODOVIÁRIA	1,00	12,00	1	R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 37,50
TRITURADOR DE GALHOS PARA PODA	1,00	36,00	0,33	R\$ 237.000,00	R\$ 78.210,00	R\$ 6.517,50
VALOR TOTAL PARA 1 VEÍCULO:						R\$ 6.737,56

RESUMO DO CUSTO TOTAL DOS CAMINHÕES BASCULANTES

LOCAÇÕES DE VEÍCULOS	R\$ 8.000,00
5.2 - COMBUSTIVÉL	R\$ 4.741,30
1.2.5.6 - FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS PARA EQUIPE DO VEÍCULO	R\$ 6.737,56
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO: R\$ 19.478,86	

DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL POR VEÍCULO

Quantidade total de Pessoas	Quant. De pessoas p/ veic.	Quant. de veic. calculado	Quant. Total de pessoas
Turma 1 Quantidade de Gari (manhã)	3,00	1	3,00
Quantidade de motoristas (manhã)	1,00		1,00
TOTAL:		4,00	4,00

Custo Unitário com pessoal turma 01 (manhã)

Item	Unid.	Gari Coletor	Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	R\$ 1.100,00	Salário	R\$	R\$ 1.690,64
Insalubridade - 40%	R\$	R\$ 440,00	Insalubridade - 20%	R\$	R\$ 338,13
Adicional Noturno	R\$	-	Adicional Noturno	R\$	-
Salário Base	R\$	R\$ 1.540,00	Salário Base	R\$	R\$ 2.028,77
Horas Extras - 50%	R\$		Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$		Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas extras	R\$		DSR horas extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	R\$ 1.540,00	Salário Mensal	R\$	R\$ 2.028,77
Encargos	114,23%	R\$ 1.759,14	Encargos	114,23%	R\$ 2.317,47
Salário+Encargos	R\$	R\$ 3.299,14	Salário+Encargos	R\$	R\$ 4.346,24
Almoço	R\$	R\$ 390,00	Almoço	R\$	R\$ 390,00
Café da Manhã	R\$	R\$ 182,00	Café da Manhã	R\$	R\$ 182,00
Custo Mensal: R\$ 3.871,14			Custo Mensal: R\$ 4.918,24		

Custo total Mensal com Pessoal

Funcionário	Custo Mensal/pessoa	Quant.	Total
Turma 1 Gari Coletor (manhã)	R\$ 3.871,14	3,00	R\$ 11.613,43
Motorista (manhã)	R\$ 4.918,24	1,00	R\$ 4.918,24
Total/mês:		4,00	R\$ 16.531,67

CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPÍ's

MOTORISTA

TIPO DE FERRAMENTA	QUANT/PESSOA	VIDA UTIL/MESES	QTD/ANO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
--------------------	--------------	-----------------	---------	----------------	-------------	--------------

Roberto Caldas
Engenheiro Civil
CREA-SE 060111808-1



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



Calça e Camisa de Brim	1	3	4	79,70	318,80	26,57
Botina de Segurança	1	6	2	50,00	100,00	8,33
Bonê de Brim	1	6	2	12,80	25,60	2,13
Capa de Chuva	1	12	1	20,58	20,58	1,72
TOTAL:						38,75

GARI COLETOR						
TIPO DE FERRAMENTA	QUANT/PESSOA	VIDA UTIL/MESES	QTD/ANO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
Calça e Camisa de Brim	1	3	4	79,70	318,80	26,57
Botina de Segurança	1	4	3	50,00	150,00	12,50
Bonê de Brim	1	3	4	12,80	51,20	4,27
Capa de Chuva	1	12	1	20,58	20,58	1,72
Luvras de Segurança	1	1	12	8,00	96,00	8,00
TOTAL:						53,05

RESUMO DE FARDAMENTOS E EPI's					
Funcionário	Quant.	R\$/pessoa	Preço Mensal		
MOTORISTA	1,00	R\$ 38,75	R\$ 38,75		
GARI COLETOR	3,00	R\$ 53,05	R\$ 159,15		
CUSTO TOTAL:			R\$ 197,89		

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS	
CUSTO MENSAL COM VEÍCULOS	R\$ 19.478,86
CUSTO MENSAL COM PESSOAL	R\$ 16.531,67
CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI's	R\$ 197,89
CUSTOS OPERACIONAIS MENSAL:	R\$ 36.208,42
CUSTO DO BDI DE 25,22%	R\$ 9.131,76
CUSTO TOTAL MENSAL COM BDI:	R\$ 45.340,18
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA:	561,60
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/M³) SEM BDI:	R\$ 64,47
CUSTO UNITÁRIO COM BDI (R\$/M³):	R\$ 80,73
2.2 Coleta, Transporte e destinação final de Poda com caminhão basculante em poda triturada 1:3 - 1 unid	R\$ 80,73

Roberto Saldas
Engenheiro CMI
CREA-CE.060111808-1

00



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, LIXO URBANO, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, PODA, CAPINAÇÃO E OPERAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

ENDEREÇO: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

TABELA: SEINFRA 026.1

BDI= 25,22 %

2.3 Coleta, Transporte e destinação final de Resíduos Domiciliares, Lixo Urbano seletivo de 12 m³ - 1 unid

Comp. 6

Veículo: Caminhão Basculante de 12m³

1.2.1 - PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS

CAPACIDADE DO COMPACTADOR COM LIXO COMPACTADO 11,4 M³ (95% da cap. Nominal)
DIAS TRABALHADOS POR MÊS 26 Dias
QUANTIDADES E EQUIPAMENTOS 1 Und.

1.2.2 - QUANTIDADES DE RESÍDUOS A COLETAR

*PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS: 421,37 M³/MÊS
PESO ESPECÍFICO (PESO/VOLUME) 0,25 M³/Ton
QUANTIDADE DE RESÍDUOS A COLETAR (PESO) 105,34 Ton/Mês
QUANTIDADE DE RESÍDUOS A COLETAR POR DIA (PESO) 17 Ton/dia

*PRODUÇÃO DO VEÍCULO POR MÊS FOI DETERMINADO APARTIR ESTUDOS, DESCRITO NO DIMENSIONAMENTO DA QUANTIDADE DE MATÉRIAS RECICLÁVEIS COLETADOS

1.2.3 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção Período Contrato (Sede) 5.056,44 m³
Período do Contrato 12,00 meses
Produção Mensal (Sede) solto 842,74 m³
Produção Mensal (Sede) compactado de lixo 1:2 421,37 m³
Dias úteis do mês 26,00 dias
Produção diária (Sede) solto 32,41 m³
Produção diária (Sede) compactado de lixo 1:2 16,21 m³
Quantidade de Caminhão 1,00 unidade
Caminhão Basculante 12,00 m³

1.2.4 - PERCURSO DA FROTA

PERCURSO COM COLETA 520,00 KM/MÊS
PERCURSO IMPRODUTIVO SEM COLETA 104,00 KM/MÊS
PERCURSO PARA DESTINO FINAL 180,00 KM/MÊS
DESLOCAMENTO GARAGEM - TRECHO ATERRO - GARAGEM 180,00 KM/VIAGEM
MÉDIA VIAGEM 18,92 KM/MÊS
PERCURSO TOTAL 1.002,92 KM/MÊS
PERCURSO PERCORRIDO (12 MESES) 12.035,04 KM/ANUAL

PERCURSO DE COLETA, FOI DADOS OBTIDOS PELA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

1.2.5 - CUSTOS DA FROTA

1.2.5.1 - LOCAÇÕES DE VEÍCULOS

MODELO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
--------	--------	----------------	-------

Roberto Caldeas
Engenheiro Civil
CREA-01.060114808-1



Veículo: Caminhão Basculante de 12m ³	1,00	R\$	8.000,00	R\$	8.000,00
--	------	-----	----------	-----	----------

5.2 - COMBUSTIVÉL	
KM/MÊS	1.002,92
CONSUMO (KM/LITRO)*	2,95
PREÇO (R\$/LITRO)	3,96
	R\$/MÊS: 1.346,29

(*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo:

1.2.5.6 - FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS PARA EQUIPE DO VEÍCULO						
TIPO DE FERRAMENTA	QTD./VEÍC	VIDA ÚTIL MÊS	QTD. ANO	PREÇ. UNIT.	PREÇ. ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40 cm	1,00	12,00	12	R\$ 14,00	R\$ 168,00	R\$ 14,00
PÁ QUADRADA	2,00	3,00	4	R\$ 30,00	R\$ 120,00	R\$ 10,00
GARFO/CISCADOR	2,00	3,00	4	R\$ 29,93	R\$ 239,44	R\$ 19,95
Cone de sinalização	2,00	6,00	2	R\$ 19,37	R\$ 77,48	R\$ 6,46
VALOR TOTAL PARA 1 VEÍCULO:						R\$ 50,41

RESUMO DO CUSTO TOTAL DOS CAMINHÕES BASCULANTES	
1.2.5.1 - LOCAÇÕES DE VEÍCULOS	R\$ 8.000,00
5.2 - COMBUSTIVÉL	R\$ 1.346,29
1.2.5.6 - FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS PARA EQUIPE DO VEÍCULO	R\$ 50,41
CUSTO TOTAL DO COMPACTADOR:	R\$ 9.396,70

DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL POR VEÍCULO			
Quantidade total de Pessoas	Quant. De pessoas p/ veic.	Quant. de veic. calculado	Quant. Total de pessoas
Turma 1 Quantidade de Gari (manhã)	2,00	1	2,00
Quantidade de motoristas (manhã)	1,00		1,00
TOTAL:	3,00		3,00

Custo Unitário com pessoal turma 01 (manhã)					
Item	Unid.	Gari Coletor	Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	R\$ 1.100,00	Salário	R\$	R\$ 1.690,64
Insalubridade - 40%	R\$	R\$ 440,00	Insalubridade - 20%	R\$	R\$ 338,13
Adicional Noturno	R\$	-	Adicional Noturno	R\$	-
Salário Base	R\$	R\$ 1.540,00	Salário Base	R\$	R\$ 2.028,77
Horas Extras - 50%	R\$		Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$		Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas extras	R\$		DSR horas extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	R\$ 1.540,00	Salário Mensal	R\$	R\$ 2.028,77
Encargos	114,23%	R\$ 1.759,14	Encargos	114,23%	R\$ 2.317,47
Salário+Encargos	R\$	R\$ 3.299,14	Salário+Encargos	R\$	R\$ 4.346,24
Almoço	R\$	R\$ 390,00	Almoço	R\$	R\$ 390,00
Café da Manhã	R\$	R\$ 182,00	Café da Manhã	R\$	R\$ 182,00
Custo Mensal:	R\$	3.871,14	Custo Mensal:	R\$	4.918,24

Custo total Mensal com Pessoal				
Funcionário	Custo Mensal/pessoa	Quant.	Total	
Turma 1 Gari Coletor (manhã)	R\$ 3.871,14	2,00	R\$ 7.742,28	
Motorista (manhã)	R\$ 4.918,24	1,00	R\$ 4.918,24	
	Total/mês:	3,00	R\$ 12.660,52	

CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI's

Roberto Caldas
Engenheiro Civil
CREA-CE.06/111808-1



MOTORISTA						
TIPO DE FERRAMENTA	QUANT/PESSOA	VIDA UTIL/MESES	QTD/ANO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
Calça e Camisa de Brim	1	3	4	79,70	318,80	26,57
Botina de Segurança	1	6	2	50,00	100,00	8,33
Bonê de Brim	1	6	2	12,80	25,60	2,13
Capa de Chuva	1	12	1	20,58	20,58	1,72
TOTAL:						38,75

GARI COLETOR						
TIPO DE FERRAMENTA	QUANT/PESSOA	VIDA UTIL/MESES	QTD/ANO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
Calça e Camisa de Brim	1	3	4	79,70	318,80	26,57
Botina de Segurança	1	3	4	50,00	200,00	16,67
Bonê de Brim	1	3	4	12,80	51,20	4,27
Capa de Chuva	1	12	1	20,58	20,58	1,72
Luvas de Segurança	1	0,5	24	8,00	192,00	16,00
Colete reflexível	1	6	2	24,65	49,30	4,11
TOTAL:						69,32

RESUMO DE FARDAMENTOS E EPI's					
Funcionário	Quant.	R\$/pessoa	Preço Mensal		
MOTORISTA	1,00	R\$ 38,75	R\$ 38,75		
GARI COLETOR	2,00	R\$ 69,32	R\$ 138,65		
CUSTO TOTAL:			R\$ 177,40		

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS			
CUSTO MENSAL COM VEÍCULOS	R\$	9.396,70	
CUSTO MENSAL COM PESSOAL	R\$	12.660,52	
CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI's	R\$	177,40	
CUSTOS OPERACIONAIS MENSAL:		R\$ 22.234,62	
CUSTO DO BDI DE 25,22%		R\$ 5.607,57	
CUSTO TOTAL MENSAL COM BDI:		R\$ 27.842,19	
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA:		421,37	
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/M³) SEM BDI:		R\$ 52,77	
CUSTO UNITÁRIO COM BDI (R\$/M³):		R\$ 66,08	
2.3	Coleta, Transporte e destinação final de Resíduos Domiciliares, Lixo Urbano seletivo de 12 m³ - 1 unid	R\$	66,08

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Engenheiro Civil
CREA-CE 060111808-1

[Handwritten signature]



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, LIXO URBANO, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, PODA, CAPINAÇÃO E OPERAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

ENDEREÇO: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

TABELA: SEINFRA 026.1

BDI= 25,22 %

3.0	SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL	COMP. 8
-----	----------------------------	---------

1.0 QUANTIDADES DE VIAS A VARRER	
Quantidade de vias a varrer	1.638,00 km/mês
Quantidade de vias a varrer	63,00 km/dia
Quantidade de dias	26 dias
Produtividade média (gari/km/dia)	3 gari/km/dia

2.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO	
Quantidade de garis necessários	21
Total de Garis	21
Encarregados	1
Total Geral:	31 homens

3.0 PRODUTIVIDADE DA EQUIPE	
Produção Total:	2.184,00
Número de Varredores:	21

CUSTOS MENSAIS COM OS CARRINHOS LUTOCAR	
---	--

Preço e Quantidade				
Modelo	Preço Unitário	Quantidade		Total
Carrinho Lutocar em PEAD tipo gari de 100 ps	R\$ 206,98	21	R\$	4.346,58

Obs.: Admita-se o custo c/ manutenção durante sua vida útil correspondente a 5%, deduzindo o valor dos pneus

Preço unitário	R\$ 206,98
Fator de Manutenção	5%
Vida Útil meses	24
Custo Unitário Total	R\$ 0,43
Nº de Equipamentos	21
Custo Total:	R\$ 9,06

FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS						
TIPO DE FERRAMENTA	QTD./EQP.	VIDA ÚTIL MÊS	QTD. ANO	PREÇ. UNIT.	PREÇ. ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40 cm	1,00	1,00	12	R\$ 14,00	R\$ 168,00	R\$ 14,00
PÁ QUADRADA	1,00	3,00	4	R\$ 28,41	R\$ 56,82	R\$ 4,74
Ciscador	1,00	3,00	4	R\$ 29,93	R\$ 119,72	R\$ 9,98
SACOS PLÁSTICOS (mês)	520,00	0,00	6240	R\$ 0,26	R\$ 1.622,40	R\$ 135,20
Carrinho Lutocar	1,00	24,00	0,5	R\$ 206,98	R\$ 103,49	R\$ 8,62
CUSTO TOTAL:						R\$ 172,54
CUSTO TOTAL EQP:						R\$ 3.623,25

Roberto Salinas
Engenheiro Civil
CREA-CE.060111808-1



RESUMO CUSTOS DA FROTA	
MANUTENÇÃO DO CARRINHO	R\$ 9,06
FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	R\$ 3.623,25
CUSTO TOTAL DO COMPACTADOR:	R\$ 3.632,31

DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL		Quant. De pessoas.
Quantidade total de Pessoas		
EQUIPES	Quantidade de Gari	21,00
	Quantidade de encarregados	1,00
TOTAL:		22,00

Custo Unitário com pessoal turma 01 (manhã)						
Item	Unid.	Gari Coletor	Item	Unid.	Encarregado	
Salário	R\$	R\$ 1.100,00	Salário	R\$	R\$ 1.160,00	
Lubridade - 20%	R\$	R\$ 220,00	Insalubridade - 20%	R\$	R\$ 232,00	
Adicional Noturno	R\$	-	Adicional Noturno	R\$	-	
Salário Base	R\$	R\$ 1.320,00	Salário Base	R\$	R\$ 1.392,00	
Horas Extras - 50%	R\$		Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas extras	R\$		DSR horas extras	R\$		
Salário Mensal	R\$	R\$ 1.320,00	Salário Mensal	R\$	R\$ 1.392,00	
Encargos	114,23%	R\$ 1.507,84	Encargos	114,23%	R\$ 1.590,08	
Salário+Encargos	R\$	R\$ 2.827,84	Salário+Encargos	R\$	R\$ 2.982,08	
Almoço	R\$	R\$ 390,00	Almoço	R\$	R\$ 390,00	
Café da Manhã	R\$	R\$ 182,00	Café da Manhã	R\$	R\$ 182,00	
Custo Mensal: R\$ 3.399,84			Custo Mensal: R\$ 3.554,08			

Custo total Mensal com Pessoal			
Funcionário	Custo Mensal/pessoa	Quant.	Total
Equipos	R\$ 3.399,84	21,00	R\$ 71.396,56
Encarregados	R\$ 3.554,08	1,00	R\$ 3.554,08
Total/mês:		22,00	R\$ 74.950,64

CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI's						
ENCARREGADOS						
TIPO DE FERRAMENTA	QUANT/PESSOA	VIDA UTIL/MESES	QTD/ANO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
Calça e Camisa de Brim	1	4	3	79,70	239,10	19,93
Botina de Segurança	1	4	3	50,00	150,00	12,50
Bonê de Brim	1	6	2	12,80	25,60	2,13
Capa de Chuva	1	12	1	20,58	20,58	1,72
TOTAL:						36,27

GARI COLETOR						
TIPO DE FERRAMENTA	QUANT/PESSOA	VIDA UTIL/MESES	QTD/ANO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
Calça e Camisa de Brim	1	3	4	79,70	318,80	26,57
Botina de Segurança	1	3	4	50,00	200,00	16,67
Bonê de Brim	1	3	4	12,80	51,20	4,27
Capa de Chuva	1	12	1	20,58	20,58	1,72
Luvas de Segurança	1	0,5	24	8,00	192,00	16,00
Colete reflexível	1	6	2	24,65	49,30	4,11
TOTAL:						69,32

RESUMO DE FARDAMENTOS E EPI's	
	Engenheiro Civil
	CREA-SP 060111808-1



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



Funcionário	Quant.	R\$/pessoa	Preço Mensal
ENCARREGADOS	1,00	R\$ 36,27	R\$ 36,27
GARI COLETOR	21,00	R\$ 69,32	R\$ 1.455,79
CUSTO TOTAL:			R\$ 1.492,06

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTOS MENSAL DA FROTA	R\$ 3.632,31
CUSTO MENSAL COM PESSOAL	R\$ 74.950,64
CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI's	R\$ 1.492,06
CUSTOS OPERACIONAIS MENSAL:	R\$ 80.075,01
CUSTO DO BDI DE 25,22%	R\$ 20.194,92
CUSTO TOTAL MENSAL COM BDI:	R\$ 100.269,93
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA (Km/mês):	1638,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/Km) SEM BDI:	R\$ 48,89
CUSTO UNITÁRIO COM BDI (R\$/TON):	R\$ 61,21
Serviço de Varrição Manual	R\$ 61,21

4.1

Roberto Caldas
Engenheiro Civil
CREA-CE.0601/1808-1

R

wp



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, LIXO URBANO, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, PODA, CAPINAÇÃO E OPERAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

ENDEREÇO: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

TABELA: SEINFRA - TABELA 026.1

BDI= 25,22 %

4.0 SERVIÇO DE CAPINAÇÃO MANUAL COMP. 9

1.0 QUANTIDADES DE VIAS A VARRER	
Quantidade de vias a capinar	95.000,00 m ² /mês
Quantidade de vias a capinar	3.653,85 m ² /dia
Quantidade de dias	26,00 dias
Produtividade média (gari/km/dia)	104 gari/km/dia

2.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO	
Quantidade de garis necessários	30
Total de Garis	30
Encarregados	1
Total Geral:	31 homens

3.0 PRODUTIVIDADE DA EQUIPE	
Produção Total:	95.000,00 m ² /mês
Número de Capinadores:	35 und

CUSTOS MENSAIS COM OS CARRINHOS LUTOCAR

Preço e Quantidade				
Modelo	Preço Unitário	Quantidade		Total
Carrinho Lutocar em PEAD tipo gari de 100 litros (admita-se um carrinho para cada 3 capinadores)	R\$ 206,98	12	R\$	2.414,77

Obs.: Admita-se o custo c/ manutenção durante sua vida útil correspondente a 5%, deduzindo o valor dos pneus

Preço unitário	R\$ 206,98
Fator de manutenção	5%
Vida Útil meses	24
Custo Unitário Total	R\$ 0,43
Nº de Equipamentos	12
Custo Total:	R\$ 5,17

TIPO DE FERRAMENTA	FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS					
	QTD./EQP.	VIDA ÚTIL MÊS	QTD. ANO	PREÇ. UNIT.	PREÇ. ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40 cm	1,00	1,00	1	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 1,17
PÁ QUADRADA	0,33	3,00	4	R\$ 28,41	R\$ 113,64	R\$ 9,47
ENXADA	1,00	3,00	1	R\$ 38,00	R\$ 19,00	R\$ 1,58
CISCADOR	0,33	3,00	1	R\$ 29,93	R\$ 29,93	R\$ 2,49
ROÇADEIRA ELÉTRICA	1,00	24,00	1	R\$ 1.284,00	R\$ 1.284,00	R\$ 107,00
SACOS PLÁSTICOS 100 litros	390,00	24,00	4.680,00	R\$ 0,26	R\$ 1.216,80	R\$ 101,40
Carrinho Lutocar	0,13	12,00	0,13	R\$ 206,98	R\$ 26,91	R\$ 2,24
CUSTO TOTAL:						R\$ 213,39

Roberto Caldas
Engenheiro Civil
CRECA 06011808-1



CUSTO TOTAL P/ 30: R\$ 2.489,58

RESUMO CUSTOS DA FROTA

MANUTENÇÃO DO CARRINHO	R\$	5,17
FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	R\$	2.489,58
CUSTO TOTAL DO COMPACTADOR:	R\$	2.494,75

DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

Quantidade total de Pessoas		Quant. De pessoas.
EQUIPES	Quantidade de Gari	30,00
	Quantidade de encarregados	1,00
TOTAL:		31,00

Custo Unitário com pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor	Item	Unid.	Encarregado
Salário	R\$	R\$ 1.100,00	Salário	R\$	R\$ 1.160,00
Insalubridade - 20%	R\$	R\$ 220,00	Insalubridade - 20%	R\$	R\$ 232,00
Adicional Noturno	R\$	-	Adicional Noturno	R\$	-
Salário Base	R\$	R\$ 1.320,00	Salário Base	R\$	R\$ 1.392,00
Horas Extras - 50%	R\$		Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$		Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas extras	R\$		DSR horas extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	R\$ 1.320,00	Salário Mensal	R\$	R\$ 1.392,00
Encargos	114,23%	R\$ 1.507,84	Encargos	114,23%	R\$ 1.590,08
Salário+Encargos	R\$	R\$ 2.827,84	Salário+Encargos	R\$	R\$ 2.982,08
Almoço	R\$	R\$ 390,00	Almoço	R\$	R\$ 390,00
Café da Manhã	R\$	R\$ 182,00	Café da Manhã	R\$	R\$ 182,00
Custo Mensal:	R\$	3.399,84	Custo Mensal:	R\$	3.554,08

Custo total Mensal com Pessoal

Funcionário	Custo Mensal/pessoa	Quant.	Total
Equipes Garis (varredores)	R\$ 3.399,84	30,00	R\$ 101.995,08
Encarregados	R\$ 3.554,08	1,00	R\$ 3.554,08
Total/mês:		31,00	R\$ 105.549,16

CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI's

ENCARREGADOS

TIPO DE FERRAMENTA	QUANT/PESSOA	VIDA UTIL/MESES	QTD/ANO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
Calça e Camisa de Brim	1	4	3	79,70	239,10	19,93
Botina de Segurança	1	4	3	50,00	150,00	12,50
Boné de Brim	1	6	2	12,80	25,60	2,13
Capa de Chuva	1	12	1	20,58	20,58	1,72
TOTAL:						36,27

GARI COLETOR

TIPO DE FERRAMENTA	QUANT/PESSOA	VIDA UTIL/MESES	QTD/ANO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
Calça e Camisa de Brim	1	3	4	79,70	318,80	26,57
Botina de Segurança	1	3	4	50,00	200,00	16,67
Boné de Brim	1	3	4	12,80	51,20	4,27
Capa de Chuva	1	12	1	20,58	20,58	1,72
Luvas de Segurança	1	0,5	24	8,00	192,00	16,00
Colete reflexível	1	6	2	24,65	49,30	4,11
TOTAL:						69,32

Rosângela
Engenheira Civil
CREA-CE-060111803-1



RESUMO DE FARDAMENTOS E EPI's

Funcionário	Quant.	R\$/pessoa	Preço Mensal
ENCARREGADOS	1,00	R\$ 36,27	R\$ 36,27
GARI COLETOR	30,00	R\$ 69,32	R\$ 2.079,70
CUSTO TOTAL:			R\$ 2.115,97

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTOS MENSAL DA FROTA	R\$ 2.494,75
CUSTO MENSAL COM PESSOAL	R\$ 105.549,16
CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI's	R\$ 2.115,97
CUSTOS OPERACIONAIS MENSAL:	R\$ 110.159,89
CUSTO DO BDI DE 25,22%	R\$ 27.782,32
CUSTO TOTAL MENSAL COM BDI:	R\$ 137.942,21
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA (Km/mês):	95000,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/Km) SEM BDI:	R\$ 1,16
CUSTO UNITÁRIO COM BDI (R\$/TON):	R\$ 1,45
Serviços de Capinação	R\$ 1,45

Roberto Caldas
Roberto Caldas
Engenheiro Civil
CREA-CE.050/11808-1



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, LIXO URBANO, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, PODA, CAPINAÇÃO E OPERAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

ENDEREÇO: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

TABELA: SEINFRA - TABELA 026.1

BDI= 25,22 %

5.0 CUSTOS DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

5.1 - Auxiliar de Escritório

Item	Unid.	Auxiliar
Salário	R\$	R\$ 1.103,19
Insalubridade - 20%	R\$	-
Adicional Noturno	R\$	-
Salário Base	R\$	R\$ 1.103,19
Horas Extras - 50%	R\$	-
Horas Extras - 100%	R\$	-
DSR horas extras	R\$	-
Salário Mensal	R\$	R\$ 1.103,19
Encargos	114,23%	R\$ 1.260,17
Salário+Encargos	R\$	R\$ 2.363,36
Almoço	R\$	R\$ 390,00
Café da Manhã	R\$	R\$ 182,00
Custo Mensal:		R\$ 2.935,36
Valor do BDI:		R\$ 740,17
Custo Mensal com BDI:		R\$ 3.675,53

5.2 - Gerente Administrativo financeiro (com encargos incluso)

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	R\$ 7.071,25
Insalubridade - 20%	R\$	-
Adicional Noturno	R\$	-
Salário Base	R\$	R\$ 7.071,25
Horas Extras - 50%	R\$	-
Horas Extras - 100%	R\$	-
DSR horas extras	R\$	-
Salário Mensal	R\$	R\$ 7.071,25
Encargos	0,00%	R\$ -
Salário+Encargos	R\$	R\$ 7.071,25
Almoço	R\$	R\$ 390,00
Café da Manhã	R\$	R\$ 182,00
Custo Mensal:		R\$ 7.643,25
Valor do BDI:		R\$ 1.927,28
Custo Mensal com BDI:		R\$ 9.570,53

Roberto Caldas
Engenheiro Civil
CREA-CE 06011808-1



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, LIXO URBANO, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, PODA, CAPINAÇÃO E OPERAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

ENDEREÇO: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
TABELA: SEINFRA 026.1
BDI= 25,22 %

6.0 - ATERRO SANITÁRIO

1.0 DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção Período Contrato	88.529,04 m ³
Período do Contrato	12,00 meses
Produção Mensal (Sede) solto	7.377,42 m ³
Dias úteis do mês	26,00 dias
Produção diária (Sede) solto	283,75 m ³
Quantidade de Caminhão Caçamba	1,00 unidade

2.0 PRODUTIVIDADE POR EQUIPAMENTOS PARA O DESTINO FINAL

Veículo: Trator de Esteira D6: 5.477,22 m³/mês

COMPACTAÇÃO		
CAPACIDADE DE TRABALHO	6	H/DIA
DIAS TRABALHADOS POR MÊS	26	DIAS
QUANTIDADE DE HORAS	156	HORAS
ATERRAMENTO		
CAPACIDADE DE TRABALHO	2	H/DIA
DIAS TRABALHADOS POR MÊS	26	DIAS
QUANTIDADE DE HORAS	52	HORAS
TOTAL DE HORAS:	208	HORAS

1900,20 m³/mês

Veículo: Retroescavadeira de pneus: 2.267,83 M³/Mês

COMPACTAÇÃO		
CAPACIDADE DE TRABALHO	6	H/DIA
DIAS TRABALHADOS POR MÊS	26	DIAS
QUANTIDADE DE HORAS	156	HORAS
ATERRAMENTO		
CAPACIDADE DE TRABALHO	2	H/DIA
DIAS TRABALHADOS POR MÊS	26	DIAS
QUANTIDADE DE HORAS	52	HORAS
TOTAL DE HORAS:	208	HORAS

453 M³/MÊS

3.0 PRODUTIVIDADE DE FROTA

Veículo Caminhão basculante de 6m³

3.1 - Produtividade do veículo mês: 453,41 m³/mês

Dimensionamento de Veículo Caçamba:

CAPACIDADE DO CAMINHÃO BASCULANTE	6	M ³
DIAS TRABALHADOS POR MÊS	26	DIAS
QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS	1	UND

3.2 - PRODUTIVIDADE DA CAÇAMBA:

	Volume	Dias Trabalhados	Viagens/dia	Total (m ³)
Produção da Caçamba:	6	X 26	X 3	468,00
Total:				468,00

CUSTO MENSAL COM EQUIPAMENTOS - LOCAÇÃO

6.1 - C3309 - RETROSCAVADEIRA DE PNEUS (ALUGUEL) - H

Roberto Salinas
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 06011808-1

wo



EQUIPAMENTOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10652	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - ALUGUEL (CHI)	H	0,0000	34,9788	0,0000
10766	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - ALUGUEL (CHP)	H	1,0000	73,4030	73,4030
				Total:	73,4030
				Total Simples:	73,40
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	73,40
				Valor do BDI de 25,22%:	
				Valor Geral com BDI:	73,40

6.2 - C3313 - TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA E ESCARIFICADOR (ALUGUEL) - H					
EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10664	TRATOR DE ESTEIRA C/LÂMINA E ESCARIFICADOR - ALUGUEL (CHI)	H	0,0000	72,2430	0,0000
10777	TRATOR DE ESTEIRA C/LÂMINA E ESCARIFICADOR - ALUGUEL (CHP)	H	1,0000	172,7768	172,7768
				Total:	172,7768
				Total Simples:	172,78
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	172,78
				Valor do BDI de 25,22%:	
				Valor Geral com BDI:	172,78

LOCAÇÕES DE VEÍCULOS				
MODELO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M³	1,00	R\$ 6.000,00	R\$	6.000,00

FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS PARA EQUIPE DO VEÍCULO						
TIPO DE FERRAMENTA	QTD./VEÍC	VIDA ÚTIL MÊS	QTD. ANO	PREÇ. UNIT.	PREÇ. ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40 cm	1,00	1,00	12	R\$ 14,00	R\$ 168,00	R\$ 14,00
PÁ QUADRADA	2,00	3,00	3	R\$ 30,00	R\$ 90,00	R\$ 7,50
GARFO/CISCADOR	1,00	4,00	4	R\$ 29,93	R\$ 119,72	R\$ 9,98
VALOR TOTAL PARA 1 VEÍCULO:						R\$ 31,48

DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL POR VEÍCULO			
Quantidade total de Pessoas	Quant. De pessoas p/ veic.	Quant. de veíc. calculado	Quant. Total de pessoas
1.0 Quantidade de zelador	1,00	1	1,00
TOTAL:	1,00		1,00

Custo Unitário com pessoal			
Item	Unid.	Zelador	
Salário	R\$	R\$	1.100,00
Insalubridade - 40%	R\$	R\$	440,00
Adicional Noturno	R\$		-
Salário Base	R\$	R\$	1.540,00
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas extras	R\$		
Salário Mensal	R\$	R\$	1.540,00
Encargos	114,23%	R\$	1.759,14
Salário+Encargos	R\$	R\$	3.299,14
Almoço	R\$	R\$	390,00
Café da Manhã	R\$	R\$	182,00
Custo Mensal:	R\$	R\$	3.871,14

CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI's

Roberto Caldas
 Eng.º Civil
 CREA-CE 060111808-1

[Handwritten signature]

ue

GARI COLETOR							
TIPO DE FERRAMENTA	QUANT/PES		VIDA		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
	SOA		UTIL/MESES	QTD/ANO			
Calça e Camisa de Brim	1		3	4	79,70	318,80	26,57
Botina de Segurança	1		4	3	50,00	150,00	12,50
Boné de Brim	1		3	4	12,80	51,20	4,27
Capa de Chuva	1		12	1	20,58	20,58	1,72
Luvas de Segurança	1		1	12	8,00	96,00	8,00
TOTAL:							53,05

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS	
6.1 - C3309 - RETROSCAVADEIRA DE PNEUS (ALUGUEL) - H	R\$ 15.267,82
6.2 - C3313 - TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA E ESCARIFICADOR (ALUGUEL) - H	R\$ 35.937,57
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M ³	R\$ 6.000,00
FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS PARA EQUIPE DO VEÍCULO	R\$ 31,48
Custo Unitário com pessoal	R\$ 3.871,14
CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI's	R\$ 53,05
CUSTOS OPERACIONAIS MENSAL:	R\$ 61.161,05
CUSTO DO BDI DE 25,22%	R\$ 15.424,82
CUSTO TOTAL MENSAL COM BDI:	R\$ 76.585,87
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA:	R\$ 7.377,42
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/M ³) SEM BDI:	R\$ 8,29
CUSTO UNITÁRIO COM BDI (R\$/M ³):	R\$ 10,38
CUSTO COM ATERRO SANITÁRIO:	R\$ 10,38

Roberto Caldas
 Engenheiro Civil
 CREA-CE.060111808-1

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, LIXO URBANO, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, PODA, CAPINAÇÃO E OPERAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

ENDEREÇO: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

TABELA: SEINFRA - TABELA 026.1

BDI= 25,22 %

DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

População estimada para o ano de 2020: 68.529 habitantes

PRODUÇÃO DE LIXO

Lixo Domiciliar

Local	População Estimada	% de atendimento	População Atendida (1)	Taxa (kg/hab/dia) (**)(2)	Produção de Lixo (kg/dia)	Produção de Lixo m³/dia (*)	Produção de Lixo m³/mês
Sede	61676	100%	61676	0,782	48.230,63	176,67	5.300,07
Distrito de Aningas	1713	70%	1199	0,547	656,39	2,40	72,13
Distrito de Dourados	3084	70%	2159	0,547	1.181,73	4,33	129,86
Distrito de Queimadas	2056	70%	1439	0,547	787,82	2,89	86,57
TOTAL	68529	-	66473	-	50856,56	186,29	5588,63

(*) Peso específico do lixo doméstico: 273 kg/m³

(**) População estimada segundo IBGE para o ano de 2020: 68.529 habitantes, conforme endereço eletrônico:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/horizonte/panorama>

(***) Segundo estudo do link abaixo, o índice de geração de Resíduos Sólidos Urbano na região nordeste, no ano de 2017 foi de 0,766 kg/hab/dia, como aumento do ano de 2016 para o ano de 2017 foi de 0,52%, colocando na realidade de hoje, no ano de 2021 a taxa de lixo por habitante por dia será de 0,782 kg/hab/dia;

link: https://abrelpe.org.br/pdfs/panorama/panorama_abrelpe_2017.pdf

(1) População atendida pelo sistema de coleta domiciliar de resíduos sólidos, conforme percentual atendido por cada localidade

(2) A taxa de kg/hab/dias será diferente na zona rural pois a produção de lixo por habitante diariamente é menor que na zona urbana do município;

Podas

Local	População atendida (**)(1)	Taxa (kg/hab/dia) (* **)	Produção de Lixo (kg/dia)	Produção de Lixo m³/dia (*)	Produção de Lixo m³/mês
Sede	61676	0,19	11.410,06	76,07	2.282,01
Distrito de Aningas	1199	0,19	221,83	1,48	44,37
Distrito de Dourados	2159	0,19	399,38	2,66	79,88
Distrito de Queimadas	1439	0,19	266,25	1,78	53,25
TOTAL:			12.297,52	81,98	2.459,50

(*) Peso específico da: 150 kg/m³

(**) População estimada segundo IBGE para o ano de 2020: 68.529 habitantes, conforme endereço eletrônico:

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Engenheiro Civil
CREA-060111808-1

[Handwritten mark]



<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/horizonte/panorama>

(***) Os Índices de poda: 0,19kg/hab/dia, conforme estudos no link abaixo:

<http://projects.mcrit.com/ceara/attachments/article/266/5.%20CENARIOS-min.pdf>

(1) População atendida pelo sistema de coleta domiciliar de resíduos sólidos, conforme percentual atendido por cada localidade

Resíduos de Saúde

Local	População atendida (**)(1)	Taxa (kg/hab/dia) (***)	Produção de Lixo (kg/dia)	Produção de Lixo (Ton/dia)	Produção de Lixo (Ton/mês)	Produção de Lixo m ³ /dia (*)	Produção de Lixo m ³ /mês
Sede	61676	0,0021	129,52	0,13	3,89	0,86	25,90
Distrito de Aningas	1199	0,0021	2,52	0,00	0,08	0,02	0,50
Distrito de Dourados	2159	0,0021	4,53	0,00	0,14	0,03	0,91
Distrito de Queimadas	1439	0,0021	3,02	0,00	0,09	0,02	0,60
TOTAL:			139,59	0,14	4,19	0,93	27,92

(*) Peso específico de Resíduos de Saúde: 286 kg/m³


(**) População estimada segundo IBGE para o ano de 2020: 68.529 habitantes, conforme endereço eletrônico:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/horizonte/panorama>

(***) Os Índices de Resíduos Sólidos de Saúde: 0,0021kg/hab/dia, conforme estudos no link abaixo:

<http://projects.mcrit.com/ceara/attachments/article/266/5.%20CENARIOS-min.pdf>

(1) População atendida pelo sistema de coleta domiciliar de resíduos sólidos, conforme percentual atendido por cada localidade


Roberto Caldas
Engenheiro Civil
CREA-CE.060111808-1



