



MEMORIAL DE CÁLCULO
ITAPIPOCA - CE

OSIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA (QA)	QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA
ATELPV	= ÁREA TOTAL ESTIMADA DE LOGRADOUROS PÚBLICO PARA VARRIÇÃO	$= (ATELPV)$	16.500,00	m ²
%AAPVLPDD	= % ADOTADO DE ÁREAS PARA VARRIÇÃO EM LOGRADOUROS PÚBLICO DIÁRIA - DIURNO	$= (\%AAPVLPDD)$	100,00%	%
ATAVLPDD	= ÁREA TOTAL ADOTADA PARA VARRIÇÃO EM LOGRADOUROS PÚBLICO DIÁRIA - DIURNO	$= (ATELPV \times \%AAPVLPDD)$	16.500,00	m ² / Dia
TDVM	= TOTAL DE DIAS VARRIDO NO MÊS	$= (TDVM)$	26	Dias/mês
ÁTVM	= ÁREA TOTAL VARRIDA NO MÊS	$= (ATAVLPDD \times TDVM)$	429.000,00	m ² / Mês
CVHD	= CAPACIDADE DE VARRIÇÃO HOMEM - DIA	$= (CVHD)$	3.520,00	m ² / dia
QVD	= QUANTIDADE DE VARRIDORES DIÁRIOS	$= (ATAVLPDD / CVHD)$	4,69	Varridores
PRT1	= PERCENTUAL DE RESERVA TÉCNICA 10%	$= (QVD \times 10\%)$	0,00	Varridores
NIV	= N° IDEAL DE VARRIDORES	$= (QVD + PRT1)$	5,00	Varridores
NIET	= N° IDEAL DE ENCARGADO DE TURMA	$= ((NIV / 15))$	0,00	Encarregado de turma



MEMORIAL DE CALCULO
ITAPIPOCA - CE

3. LIMPEZA DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS SEM REMOÇÃO DOS RESÍDUOS		FÓRMULA (QA)		QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA
SIGLA	DESCRIÇÃO				
ATEPPCM	= ÁREA TOTAL ESTIMADA DE PRAÇAS PÚBLICAS PARA CAPINA MANUAL	= (AEPPC)		16.500,00	m ²
ATEVPPCM	= ÁREA TOTAL ESTIMADA DE VIAS PÚBLICA PARA CAPINA MANUAL	= (EAVPPCM x LMEPPCM)		85.164,40	m ²
ATEPPCM	= ÁREA TOTAL ESTIMADA DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS PARA CAPINA MANUAL	= (ATEPPCM + ATEVPPCM)		101.664,40	m ²
NCPA	= NÚMERO DE CAPINA POR ANO	= (NCPA)		6	Ano
ATAPCMVPA	= ÁREA TOTAL ADOTADA PARA CAPINA MANUAL EM VIAS PÚBLICA - ANO	= (ATEVPPCM x NCPA)		609.986,40	m ² / Ano
ATAPCMVPM	= ÁREA TOTAL ADOTADA PARA CAPINA MANUAL EM VIAS PÚBLICA - MÊS	= (ATAPCMVPA / 12)		50.832,20	m ² / Mês
TDCM	= TOTAL DE DIAS DE CAPINA NO MÊS	= (TDCM)		26	Dias/Mês
ATCM	= ÁREA TOTAL CAPINADA NO MÊS	= (ATAPCMVPM / TDCM)		1.955,08	m ² / Dia
CCHD	= CAPACIDADE DE CAPINAÇÃO HOMEM - DIA	= (CCHD)		220,00	m ² / dia
QCD	= QUANTIDADE DE CAPINADORES DIÁRIOS	= (ATAPCMVPM / CCHD)		8,89	Capinadores
PRT1	= PERCENTUAL DE RESERVA TÉCNICA 10%	= (QCD x 10%)		0,89	Capinadores
NIC	= N° IDEAL DE CAPINADORES	= (QCD + PRT1)		10,00	Capinadores
NICT	= N° IDEAL DE CHEFE DE TURMA	= (NIC / 15)		1,00	Encarregado de turma





MEMORIAL DE CÁLCULO
ITAPIPOCA - CE

3. LIMPEZA DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS SEM REMOÇÃO DOS RESÍDUOS
3.3 ROÇAMENTO MANUAL E MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS

SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA (QA)	QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA
ATEVPRM	= ÁREA TOTAL ESTIMADA DE VIAS PÚBLICA PARA ROÇAMENTO MECANIZADO	= (ATEVPRM)	127.746,60	m ²
NRAPA	= NÚMERO DE ROÇAMENTO ADOPTADO POR ANO	= (NRAPA)	12	Ano
ATAPRMPA	= ÁREA TOTAL ADOPTADA PARA ROÇAMENTO MECANIZADO EM VIAS PÚBLICA - ANO	= (ATEVPRM x NRAPA)	1.532.959,20	m ² / Ano
ATAPRMPM	= ÁREA TOTAL ADOPTADA PARA ROÇAMENTO MECANIZADO EM VIAS PÚBLICA - MÊS	= (NRAPA x ATAPRMPA)	127.746,60	m ² / Mês
TDPRM	= TOTAL DE DIAS DE ROÇAMENTO MECANIZADO NO MÊS	= (TDPRM)	26	Dias/Mês
ATRD	= ÁREA TOTAL DE ROÇAMENTO - DIA	= (ATAPRMPM x TDPRM)	4.913,33	m ² / Dia
CMCRD	= CONSUMO MÉDIO DE COMBUSTÍVEL DA ROÇADEIRA - DIA	= (CMCRD)	5	Litros/Dia
CMODT	= CONSUMO MÉDIO DE ÓLEO DOIS TEMPOS - DIA	= (CMCRD x 0,40 ml)	0,20	Litros/Dia
CMORM	= CONSUMO MÉDIO DE COMBUSTÍVEL DA ROÇADEIRA - MÊS	= (TDPRM x CMCRD)	130,00	Litros/Mês
CMODTM	= CONSUMO MÉDIO DE ÓLEO DOIS TEMPOS - MÊS	= (CMORM x 0,40 ml)	5,20	Litros/Mês
TMCCPRN	= TAMANHO MÉDIO DO CORDÃO DE CORTA POR ROÇADEIRA - NYLON	= (TMCCPRN)	1,6	Metros
QMCPPRD	= QUANTIDADE MÉDIA DE CORDÃO DE CORTA POR ROÇADEIRA - DIA	= (QMCPPRD)	7,0	Und/Dia
CMCCPRM	= QUANTIDADE MÉDIA DE CORDÃO DE CORTA POR ROÇADEIRA - MÊS	= ((TMCCPRN x QMCPPRD) x TDPRM)	291,20	Metros/Mês
CRMHD	= CAPACIDADE DE ROÇAMENTO MECANIZADO HOMEM - DIA	= (CRMHD)	990,00	m ² / dia
QRMD	= QUANTIDADE DE ROÇADORES MECANIZADO DIÁRIOS	= (ATAPRMPM / CRMHD)	5,00	Rogadores
NAPOR	= NÚMERO DE AUXILIAR PARA CADA ROÇADOR	= (NAPOR)	1	Aux./Rogador
TAR	= TOTAL DE AUXILIAR DE ROÇADOR	= (QRMD x NAPOR)	5,00	Aux./Rogadores
TORM	= TOTAL DE OPERÁRIO DE ROÇAMENTO MECANIZADO	= (ATRD + TAR)	10,00	Operários
PRIT	= PERCENTUAL DE RESERVA TÉCNICA 10%	= (QRMD x 10%)	1,00	Operários
NIRCA	= N° IDEAL DE ROÇADORES COM AUXILIARES	= (QRMD + PRIT)	11,00	Rogadores/Auxiliares
NICT	= N° IDEAL DE CHEFE DE TURMA	= ((NIRCA / 15))	1,00	Encarregado de turma

DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS				
ÁREA ESTIMADA PARA O SERVIÇO DE ROÇO MANUAL E MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	QUANTIDADE	PERÍODO	TOTAL	
	4,913.33 4,91	m² / MES Km² / MES DIÁRIO DIÁRIO		
FREQUENCIA DE ROÇO MECANIZADO				
TURNO DO ROÇO MECANIZADO				
HORARIO DE ROÇO MECANIZADO		07:00 às 11:00hs e de 13:00 às 16:30hs		
NUMERO DE ROGADORES COM 10% DE RESERVA TÉCNICA			5	Rogadores
NUMERO DE AUXILIARES COM 10% DE RESERVA TÉCNICA			5	Auxiliares de Rogadores
NUMERO DE ENCARREGADO DE TURMA COM 10% DE RESERVA TÉCNICA			1	Encarregado de Turma
DIMENSIONAMENTO DO EQUIPAMENTO				
ROCADEIRA COSTAL	1,00	Rogadeira/ano	5,00	Obs.: 1 Rogadeira para cada 1 Rogador
CORDÃO DE CORTE (NYLON)	291,20	Metros/dias	1.456,00	Obs.: 11,2 Metros por Rogadeira Dia
DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
CARRA DE MÃO	1	1 UN/ANO x (1 x EQUIPE)	5	
CÂMARA DE AR	3	3 UN/ANO x (1 x EQUIPE)	15	
PNEU	1	1 UN/ANO x (1 x EQUIPE)	5	
PA QUADRADE	3	3 UN/ANO x (1 x EQUIPE)	15	
TELA DE PROTEÇÃO 3,00 x 1,20 mt	4	4 UN/ANO x (1 x EQUIPE)	20	
GISCADOR DE FERRO	3	3 UN/ANO x (1 x EQUIPE)	15	
CONE DE SINALIZAÇÃO	2	2 UN/ANO x (1 x EQUIPE)	10	
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA ENCARREGADO DE TURMA				
CAMISA	4	4 UN/ANO x PESSOA	4	
CAÇA	4	4 UN/ANO x PESSOA	4	
MEIO	4	4 UN/ANO x PESSOA	4	
CAÇADO	4	4 UN/ANO x PESSOA	4	
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA OS ROGADORES E AUXILIARES				
CAMISA	4	4 UN/ANO x PESSOA	40	
CAÇA	4	4 UN/ANO x PESSOA	40	
CAÇADO	4	4 UN/ANO x PESSOA	40	
MEIO	4	4 UN/ANO x PESSOA	40	
CAÇA P/ CHUVA	2	2 UN/ANO x PESSOA	20	
COLETE REFLETIVO	4	4 UN/ANO x PESSOA	40	
LUVA	8	8 UN/ANO x PESSOA	80	
BONÉ	4	4 UN/ANO x PESSOA	40	
MASCARA	6	6 UN/ANO x PESSOA	60	
PROTECTOR SOLAR	12	12 UN/ANO x PESSOA	120	
ÓCULOS	4	4 UN/ANO x PESSOA	40	



MEMORIAL DE CÁLCULO
ITAPIPOCA - CE

3. LIMPEZA DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS SEM REMOÇÃO DOS RESÍDUOS				
3.4 LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO				
SIGLA	DESCRIÇÃO	Fórmula (QA)	VALOR	UNIDADE DE MEDIDA
PETED	= PRODUÇÃO ESTIMADA EM TONELADA DA ESCAVADEIRA - DIA	= (PETEM)	73,50	m³/dia
PETEM	= PRODUÇÃO ESTIMADA EM TONELADA DA ESCAVADEIRA - MÊS	= (PETED x 26)	1.911,00	m³/Mês
PETEM	= PRODUÇÃO ESTIMADA EM TONELADA DA ESCAVADEIRA - MÊS	= (PETEM x PMPREU)	814,74	Ton/Mês
OPEN	= CAPACIDADE PRODUTIVA DA ESCAVADEIRA h	= (PEMC)	12,25	m³/h
OPED	= CAPACIDADE PRODUTIVA DA ESCAVADEIRA DIA	= (PEED)	73,50	m³/dia
CPDM	= CAPACIDADE PRODUTIVA DA ESCAVADEIRA MÊS	= (CPED x 26)	1.911,00	m³/Mês
CNMC	= CAPACIDADE NOMINAL DO MOTOR DA PA CARREGADEIRA	= (CNMC)	128,00	hp
CMCH	= CONSUMO MEDIO DE COMBUSTIVEL / HORA	= (CNMC x 0,15 hp Hora)	19,20	L/Hora
TCCB	= TEMPO DE CICLO DO CAMINHÃO BASCULANTE	= (TTCE+(DMCGPDI/40)+(DMCGPDI/52))	00:55:00	hh:mm:ss
NR	= Nº DE RETROESCAVADEIRA	= (TTOED /)	1,00	Escavadeira



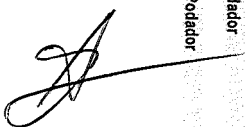
MEMORIAL DE CÁLCULO
ITAIPOCA - CE

DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS				PERIODO		TOTAL	
QUANTIDADE ESTIMADA DE LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO	QUANTIDADE	814,74	1.911,00	ton / MÊS	m³ / MÊS		
FREQUENCIA DE COLETA	0,00			m³ / VEICULOS x VEIAGEM			
TIPO DA COLETA				DIARIA			
HORARIO DE COLETA				DURNO			
NUMERO DE VIAGENS DIA				07:00 às 16:33		0	Viagens/Dia
Nº IDEAL DE PA ESCAVADEIRA						1	Pa Escavadeira
DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL						1	
NUMERO IDEAL DE OPERADOR DE MAQUINA						5	Operador de Máquina
NUMERO IDEAL DE OPERARIOS PARA LIMPEZA DE CANAIS	5			= (0 x 5)			Operario
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA O(S) OPERADOR DE MAQUINA						4	
CAMISA	4			4 UNANO x PESSOA		4	
CALÇA	4			4 UNANO x PESSOA		4	
MEIO	4			4 UNANO x PESSOA		4	
CALCADO	4			4 UNANO x PESSOA		4	
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA OS OPERARIOS						20	
CAMISA	4			4 UNANO x PESSOA		20	
CALÇA	4			4 UNANO x PESSOA		20	
CALCADO	4			4 UNANO x PESSOA		20	
CAPA P/ CHUVA	2			2 UNANO x PESSOA		10	
COLETE REFLETIVO	4			4 UNANO x PESSOA		20	
LUVA	8			8 UNANO x PESSOA		40	
BONÉ	4			4 UNANO x PESSOA		20	
MASCARA	6			6 UNANO x PESSOA		30	
PROTECTOR SOLAR	12			12 UNANO x PESSOA		60	
OCULOS	4			4 UNANO x PESSOA		20	
MEIO	4			4 UNANO x PESSOA		20	

MEMORIAL DE CÁLCULO
ITAPIPOCA - CE

COMPOSIÇÃO DOS ITENS A SEREM CONTRATADOS

4. ARBORIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE JARDINS				
4.1 PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO				
SIGLA	DESCRIÇÃO	Fórmula (Q)	QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA
TEAPM	= TOTAL ESTIMADO DE ÁRVORES PARA PODAÇÃO NO MUNICÍPIOS	= (TEAPM)	15.282,00	Und
%PAA	= % DE PODA DE ÁRVORES ATENDIDAS	= (%PAA)	35,00%	%
NAEPP	= NÚMERO DE ÁRVORE EXISTENTE PARA PODA	= (TAEP x %PAA)	5.348,70	Und
NPPA	= NÚMERO DE PODA POR ANO	= (NPPA)	1,00	Ano
MAAPPA	= NÚMERO DE ÁRVORE ATENDIDA PARA PODA - ANO	= (NPPA x NAEPP)	5.348,70	Und/Ano
MAAPPM	= NÚMERO DE ÁRVORE ATENDIDA PARA PODA - MÊS	= (MAAPPA / 12)	446,00	Und/Mês
MAAPD	= NÚMERO DE ÁRVORE ATENDIDA PARA PODA - DIA	= (MAAPPM / 26)	17,15	Und/Dia
VMAAPPA	= VOLUME MÉDIO ADOITADO POR AMOSTRA DE PODA DE ÁRVORE	= (VMAAPPA)	2,50	m³/amostra/árvore
PMAPPA	= PESO MÉDIO PONDERADO ADOITADO POR m² DE PODA DE ÁRVORE	= ((VMAAPPA) / 1.000)	1,07	Ton/amostra/árvore
PTGPD	= PESO TOTAL GERADO POR DIA	= (MAAPD x PMAPPA)	40,04	Ton/Dia
PMCPM	= PESO MÉDIO DA COLETA DE PODA P/ MÊS	= (PTGPD x 26)	1.041,04	Ton/Mês
CPED	= CAPACIDADE PRODUTIVA DA EQUIPE DIA	= (CPED)	15,00	Und/dia
NIEPD	= NÚMERO IDEAL DE EQUIPE DE PODA DIA	= (MAAPD / CPED)	1,00	Equipe
NIP	= NÚMERO IDEAL DE PODADOR	= (NIEPD)	1,00	Podador
NIAP	= NÚMERO IDEAL DE AUX. PODADOR	= (NIP x 3)	3,00	Aux. Podador



DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS:				
QUANTIDADE ESTIMADA DE PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	QUANTIDADE	PERÍODO	TOTAL	
		446,00	Und / Mes	
CAPACIDADE MÉDIA DE COLETA	1.041,04	Ton / Mes		
FREQUÊNCIA DE COLETA	1.115,00	m³ / Anote / Mes		
TURNO DA COLETA	4,26	Ton / VEÍCULOS x VEIAGEM		
		DIÁRIA		
		DIÁRIO		
HORÁRIO DE COLETA		07:00 às 11:00hs e de 13:00 às 16:30hs		
NÚMERO DE PADADOR POR EQUIPE			1	Podador
NÚMERO DE AUX. PADADOR POR EQUIPE			3	Aux. Podador
MOTOSERRA				
	1,00	Motoserra/mo		1,00 Obs.: 1 Motoserra para cada Equipe
DIMENSIONAMENTO DE FERRAMENTAS				
ESCALDA METÁLICA	2	2 UN/ANO x EQUIPAMENTO	2	
TESOURA PARA PODA	2	2 UN/ANO x EQUIPAMENTO	2	
MACHADO	4	4 UN/ANO x EQUIPAMENTO	4	
VASSOURÃO	6	6 UN/ANO x EQUIPAMENTO	6	
FACA	4	4 UN/ANO x EQUIPAMENTO	4	
Foice	4	4 UN/ANO x EQUIPAMENTO	4	
CONTE DE SINALIZAÇÃO	4	4 UN/ANO x EQUIPAMENTO	4	
DIMENSIONAMENTO DE UNIFORMES PARA OS PODADORES E AUX. DE PODA				
CAMISA	4	4 UN/ANO x PESSOA	16	
CALÇA	4	4 UN/ANO x PESSOA	16	
CALÇADO	4	4 UN/ANO x PESSOA	16	
CAPA P/ CHUVA	2	2 UN/ANO x PESSOA	8	
COLETE REFLETIVO	4	4 UN/ANO x PESSOA	16	
LUVA	18	18 UN/ANO x PESSOA	72	
BONÉ	4	4 UN/ANO x PESSOA	16	
MASCARA	48	48 UN/ANO x PESSOA	192	
PROTECTOR SOLAR	12	12 UN/ANO x PESSOA	48	
OCULOS	1	1 UN/ANO x PESSOA	4	
MEIO	4	4 UN/ANO x PESSOA	16	

1,00 Obs.: 1 Motoserra para cada Equipe

MEMORIAL DE CÁLCULO
ITAPIPOCA - CE

SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA (QA)	QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA
-------	-----------	--------------	------------	-------------------

5. SERVIÇOS DE CONSULTORIA TÉCNICA
5.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

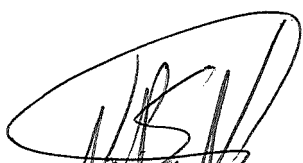
1 - GESTÃO E EXECUÇÃO DE PROJETOS

TMA = TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE = (TMA) - (0h x 5 Dias x 4 Semanas) 160 H/H (hora Homem)

3 - MATERIAL DE EXPEDIENTE

TM	= TELEFONE MOVEL	= (TM)	3	Und
I	= INTERNET	= (I)	1	MÊS
CCME	= CUSTO COM MATERIAL DE EXPEDIENTE	= (CCME)	1	MÊS
CCI	= CUSTO COM IMPRESSÃO	= (CCI)	1	MÊS
CCMPAP	= CUSTO COM MATERIAL PARA APRESENTAÇÃO E PALESTRAS	= (CCMPAP)	1	MÊS




Moisés Pradeno Sampaio Neto
Engenheiro Civil
CREA CE: 349353

CUSTO PARA VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E PESSOAL

1 - Especificação do veículo/equipamento		Hora Produtiva	Hora Improdutiva	Custo Total Mensal
AA	Caminhão basculante de 12m³	R\$ 104,65	R\$ 4,03	R\$ 20.649,20
AC	Caminhão carroceria de madeira de 14m³	R\$ 88,48	R\$ 13,11	R\$ 19.302,10
AE	Rogadeira Costal a Gasolina 531RB	R\$ 4,91	R\$ 0,16	R\$ 963,30
AF	Caminhão compactador de 15m³	R\$ 166,49	R\$ 18,70	R\$ 35.186,10
AL	Pá-carregadeira	R\$ 150,98	R\$ 27,87	R\$ 33.981,50
AM	Retroescavadeira	R\$ 150,54	R\$ 25,51	R\$ 33.449,50
AN	Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	R\$ 4,57	R\$ 0,06	R\$ 879,70
AQ	Trator de esteiras tipo D-6	R\$ 231,20	R\$ 38,12	R\$ 51.170,80
AS	Veículo de passeio/utilitário	R\$ 21,77	R\$ 2,65	R\$ 4.639,80
AT	Caminhão polguindaste duplo	R\$ 119,16	R\$ 5,80	R\$ 23.742,40
AU	Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e máquina limpadora e saneadora de praia	R\$ 122,58	R\$ 11,20	R\$ 25.418,20
AZ	Motocicleta de 150cc	R\$ 7,14	R\$ 0,77	R\$ 1.502,90
BA	Caminhão Bau de 24m³	R\$ 78,71	R\$ 12,01	R\$ 19.302,10
BB	Veículo utilitário Tipo Fiorino	R\$ 29,78	R\$ 3,36	R\$ 6.296,60




Composição Unitário de Custo: *Carrinhão carroceria de madeira de 14m³*

Composição do equipamento	Equipamento	Equipamento
	Complemento	Volkswagen 15.190 - 4x2 Constellation - Transmissão Mecânica sem ar condicionado

Valor de Aquisição (VA)	R\$ 258.000,00	Equipamento	R\$ 48.000,00
Valor Residual (VR)	R\$ 51.600,00	Implemento	R\$ 9.600,00
Vida Útil (VU)	5,00		
Horas de Trabalho Anual (HT)	11400,00		
Juros (JU)	2280,00		
Fator de Manutenção (FM)	14,15%		
Potência (kw)	95,00%		
Fator de Potência (FP)	190,0000		
Fator de Consumo (FC)	35,00%		
Prego do Combustível (CO)	0,1000		
Reserva Técnica (RT)	R\$ 4,2700		
	10,00%		

SELIC - Banco Central do Brasil
 Fator K - Manual - SICRO 2
 Fabricante
<https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/>
 Manual - SICRO 2
 Prego Médio - ANP - Itaipoca - Ce
 Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição			Manutenção		
R\$ 18,11 R\$ 3,37		R\$ 21,47	R\$ 21,50 R\$ 4,00		R\$ 25,50
$= (VA - VR) / (VU * HT)$			$= (VA * FM) / (VU * HT)$		
Investimento Médio (IM)			Operação		
R\$ 154.800,00 R\$ 4.800,00		R\$ 159.600,00	R\$ 28,40 R\$ -		R\$ 28,40
$= (((VU + 1) * VA) / (2 * VU))$			$= kW * FP * FC * CO$		
Juros (JR)			Reserva Técnica		
R\$ 9,61 R\$ 0,30		R\$ 9,91	R\$ 1,13 R\$ 0,06		R\$ 1,19
$= (IM * JU) / HT$			$= (JR + IS) * RT$		
Impostos e Seguros (IS)			Custo Horário Produtivo		
R\$ 1,70 R\$ 0,32		R\$ 2,01	R\$ - R\$ -		R\$ 88,48
$= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * (HT * B13))$			Custo Horário Improdutivo		
			R\$ - R\$ -		R\$ 13,11
			Custo Total Mensal		
			R\$ - R\$ -		R\$ 19.302,10

Composição Unitário de Custo: *Rocadeira Costal a Gasolina 531RB*

Composição do equipamento	Equipamento	Rocadeira Costal a Gasolina 531RB 33.6 CC 1.1 kW - HUSQVARNA-967932901
	Complemento	https://www.lojadomecanico.com.br/produto/141995/33/781/Rocadeira-Costal-a-Gasolina-531RB-336-CC-11-kW/153/?utm_source=googleshopping&utm_campaign=xmishopping&utm_medium=cpc&utm_content=141995&gclid=CjwKCAiAr6-ABhAfEiwADO4sfSH0LO_ZmxntSuKTXOOP2jy9BruA41rFBcBHiKCZUJter6rEbseG8BoCNFAQAVD_BwE

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 2.599,90	R\$ -	
Valor Residual (VR)	R\$ 519,98	R\$ -	20%
Vida Útil (VU)	2,00		anos
Vida Útil (horas)	4560,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2280,00		horas
Juros (JU)	14,15%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	1,1000		Fabricante
Fator de Potência (FP)	85,00%	0,0000	
Fator de Consumo (FC)	0,7500		
Preço do Combustível (CO)	R\$ 5,3900		Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto



DETALHAMENTO DOS CALCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição			Manutenção		
R\$	0,46	R\$ -	R\$	0,51	R\$ -
R\$ 0,46			R\$ 0,51		
= (VA - VR) / (VU * HT)			= (VA * FM) / (VU * HT)		
Investimento Médio (IM)			Operação		
R\$	1.949,93	R\$ -	R\$	3,78	R\$ -
R\$ 1.949,93			R\$ 3,78		
= (((VU + 1) * VA) / (2 * VU))			= kw * FP * FC * CO		
Juros (JR)			Reserva Técnica		
R\$	0,12	R\$ -	R\$	0,01	R\$ -
R\$ 0,12			R\$ 0,01		
= (IM * JU) / HT			= (JR + IS) * RT		
Impostos e Seguros (IS)			Custo Horário Produtivo		
R\$	0,02	R\$ -	R\$	4,91	
R\$ 0,02			R\$	0,16	
= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * (HT * B13))			Custo Total Mensal		
			R\$	963,30	



	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 315.000,00	R\$ 250.000,00	20%
Valor Residual (VR)	R\$ 63.000,00	R\$ 50.000,00	anos
Vida Útil (VU)	5,00		horas
Vida Útil (horas)	11400,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2280,00		horas
Juros (JU)	14,15%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	95,00%		Fator K – Manual – SICRO 2
Potência (kw)	260,0000	0,0000	Fabricante
Fator de Potência (FP)	55,00%	0,0000	https://www.nuntecagro.com.br/calculo-consumo-de-diesel/
Fator de Consumo (FC)	0,1000	0,0000	Manual – SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	R\$ 4,2700		Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ceará
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

[illegible]

Investimento Médio (IM)		
R\$	189.000,00	R\$ 25.000,00
	R\$ 214.000,00	
	$=(((VU)+1)*VA)/(2*VU)$	

Operação		
R\$	61,06	R\$ -
	R\$ 61,06	
	$=kW*F*F_C*CO$	

Impostos e Seguros (IS)	
R\$ 2,07	R\$ 1,64
$=((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))$	
	R\$ 3,72

Custo Horário Produtivo	R\$ 166,49
Custo Horário Improdutivo	R\$ 18,70
Custo Total Mensal	R\$ 35.186,10

A handwritten signature in dark ink, featuring a stylized initial 'S' or 'Z' followed by a horizontal line extending to the right. The signature is located at the bottom left of the page.

Composição Unitário de Custo: Pá-carregadeira

Composição do equipamento	Equipamento	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 924H - 2,3 m³
	Complemento	https://lista.mercadolivre.com.br/veiculos/pesados/maquinaria-construcao/pas-carregadeiras/pa-carregadeira-caterpillar-924h

Valor de Aquisição (VA)	R\$ 578.200,00	R\$ -	-
Valor Residual (VR)	R\$ 115.640,00	R\$ -	-
Vida Útil (VU)	5,00		20%
Vida Útil (horas)	11400,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2280,00		horas
Juros (JU)	14,15%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kW)	96,0000	0,0000	Fabricante
Fator de Potência (FP)	60,00%	0,0000	https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/
Fator de Consumo (FC)	0,1500	0,0000	Manual - SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	R\$ 4,2700		Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CALCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição					
R\$	40,58	R\$ -	R\$		40,58
$= (VA - VR) / (VU * HT)$					
Investimento Médio (IM)					
R\$	346.920,00	R\$ -	R\$		346.920,00
$= (((VU + 1) * VA) / (2 * VU))$					
Juros (JR)					
R\$	21,53	R\$ -	R\$		21,53
$= (IM * JU) / HT$					
Impostos e Seguros (IS)					
R\$	3,80	R\$ -	R\$		3,80
$= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * HT * B13))$					
Manutenção					
R\$	45,65	R\$ -	R\$		45,65
$= (VA * FM) / (VU * HT)$					
Operação					
R\$	36,89	R\$ -	R\$		36,89
$= kW * FP * FC * CO$					
Reserva Técnica					
R\$	2,53	R\$ -	R\$		2,53
$= (JR + IS) * RT$					
Custo Horário Produtivo					
R\$		R\$	R\$		150,98
Custo Horário Improdutivo					
R\$		R\$	R\$		27,87
Custo Total Mensal					
R\$		R\$	R\$		33.981,50

Composição Unitário de Custo:		Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	
Composição do equipamento	Equipamento	Motosserra à Gasolina 2,5kW 54CC	
	Complemento	https://www.lojadomecanico.com.br/produto/100999/33/738/motosserra-a-gasolina-25kw-54cc-com-sabre-de-20pol-tekna-cs58xs20or	

Equipamento	Implemento
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 1.067,81
Valor Residual (VR)	R\$ 213,56
Vida Útil (VU)	3,00
Vida Útil (horas)	6840,00
Horas de Trabalho Anual (HT)	2280,00
Juros (JU)	14,15%
Fator de Manutenção (FM)	90,00%
Potência (kw)	2,5000
Fator de Potência (FP)	35,00%
Fator de Consumo (FC)	0,9000
Preço do Combustível (CO)	R\$ 5,3900
Reserva Técnica (RT)	10,00%

<https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/>
 Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce
 Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CALCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição			Manutenção		
R\$	0,12	R\$ -	R\$	0,14	R\$ -
$= (VA - VR) / (VU * HT)$			$= (VA * FM) / (VU * HT)$		
R\$	711,87	R\$ -	R\$	4,24	R\$ -
Investimento Médio (IM)			Operação		
R\$	711,87	R\$ 711,87	R\$	4,24	R\$ 4,24
$= (((VU + 1) * VA) / (2 * VU))$			$= kW * FP * FC * CO$		
Juros (JR)			Reserva Técnica		
R\$	0,04	R\$ -	R\$	0,01	R\$ -
$= (IM * JU) / HT$			$= (JR + IS) * RT$		
R\$	0,04	R\$ 0,04	R\$	0,01	R\$ 0,01
Impostos e Seguros (IS)			Custo Horário Produtivo		
R\$	0,01	R\$ -	R\$	4,57	R\$ 4,57
$= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * (HT * B13))$			R\$	0,06	R\$ 0,06
			R\$	879,70	R\$ 879,70
			Custo Total Mensal		

Composição Unitário de Custo: Trator de esteiras tipo D-6

Composição do equipamento	Equipamento	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6N - com lâmina	
	Complemento	SICRO Cod E002	

Valor de Aquisição (VA)	R\$ 790.943,76	R\$	-
Valor Residual (VR)	R\$ 158.188,75	R\$	-
Vida Útil (VU)	5,00		
Vida Útil (horas)	11400,00		
Horas de Trabalho Anual (HT)	2280,00		
Juros (JU)	14,15%		
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		
Potência (kw)	138,0000	0,0000	
Fator de Potência (FP)	85,00%	0,0000	
Fator de Consumo (FC)	0,1500	0,0000	
Preço do Combustível (CO)	R\$ 4,2700		
Reserva Técnica (RT)	10,00%		

<https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/>
Manual – SICRO 2
Preço Médio – ANP – Itapipoca - Ce
Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CALCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição					
R\$	55,50	R\$	-	R\$	55,50
$= (VA - VR) / (VU * HT)$					
Investimento Médio (IM)					
R\$	474.566,26	R\$	-	R\$	474.566,26
$= (((VU + 1) * VA) / (2 * VU))$					
Juros (JR)					
R\$	29,45	R\$	-	R\$	29,45
$= (IM * JU) / HT$					
Impostos e Seguros (IS)					
R\$	5,20	R\$	-	R\$	5,20
$= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * HT * B13)$					
Manutenção					
R\$	62,44	R\$	-	R\$	62,44
$= (VA * FM) / (VU * HT)$					
Operação					
R\$	75,13	R\$	-	R\$	75,13
$= kw * FP * FC * CO$					
Reserva Técnica					
R\$	3,47	R\$	-	R\$	3,47
$= (JR + IS) * RT$					
Custo Horário Produtivo					
R\$	231,20	R\$		R\$	231,20
Custo Horário Improdutivo					
R\$	38,12	R\$		R\$	38,12
Custo Total Mensal					
R\$	51.170,80	R\$		R\$	51.170,80

Composição Unitário de Custo:		Veículo de passeio/utilitário	
Composição do equipamento	Equipamento Complemento	Veículo Leve	Volkswagen - GOL 1000

Valor de Aquisição (VA)	R\$ 55.000,00	R\$ -	
Valor Residual (VR)	R\$ 11.000,00	R\$ -	
Vida Útil (VU)	5,00		20% anos
Vida Útil (horas)	11400,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2280,00		horas
Juros (JU)	14,15%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	45,0000		Fabricante
Fator de Potência (FP)	45,00%	0,0000	
Fator de Consumo (FC)	0,1000		
Prego do Combustível (CO)	R\$ 5,3900		Prego Médio - ANP - Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CALCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição					
R\$	3,86	R\$ -	R\$		3,86
$= (VA - VR) / (VU * HT)$					
Investimento Médio (IM)					
R\$	33.000,00	R\$ -	R\$		33.000,00
$= ((VU + 1) * VA) / (2 * VU)$					
Juros (JR)					
R\$	2,05	R\$ -	R\$		2,05
$= (IM * JU) / HT$					
Impostos e Seguros (IS)					
R\$	0,36	R\$ -	R\$		0,36
$= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * (HT * B13))$					
Manutenção					
R\$	4,34	R\$ -	R\$		4,34
$= (VA * FM) / (VU * HT)$					
Operação					
R\$	10,91	R\$ -	R\$		10,91
$= kw * FP * FC * CO$					
Reserva Técnica					
R\$	0,24	R\$ -	R\$		0,24
$= (JR + IS) * RT$					
Custo Horário Produtivo					
R\$		R\$			21,77
Custo Horário Improdutivo					
R\$		R\$			2,65
Custo Total Mensal					
R\$		R\$			4.639,80

Composição Unitário de Custo:	Caminhão polguindaste duplo		
Composição do equipamento	Equipamento	Componente para veículos - Mercedes Benz - ATEGO 1419	
	Complemento	SICRO Cod E309	
	Implemento 1	Poliguincho duplo articulado	
	Complemento	http://www.mrassolimplementos.com.br/product-page/poliguincho-poliguindaste-duplo-articulado-mrassol-implementos	
	Implemento 2	contêiner de 6m ³	
		http://www.mrassolimplementos.com.br/product-page/poliguincho-poliguindaste-duplo-articulado-mrassol-implementos	

Valor de Aquisição (VA)	R\$ 258.000,00	Implemento 1	R\$ 60.330,45	Implemento 2	R\$ 38.000,00
Valor Residual (VR)	R\$ 51.600,00		R\$ 12.066,09		R\$ 7.600,00
Vida Útil (VU)	5,00		3,00		4,00
Horas de Trabalho Anual (HT)	11400,00		6840,00		9120,00
Juros (JU)	2280,00		2280,00		2280,00
Fator de Manutenção (FM)	14,15%		14,15%		14,15%
Potência (kw)	260,0000				
Fator de Potência (FP)	55,00%		0,0000		
Fator de Consumo (FC)	0,1200		0,0000		
Preço do Combustível (CO)	R\$ 4,2700				
Reserva Técnica (RT)	10,00%				

20%
 anos
 horas
 horas
 SELIC - Banco Central do Brasil
 Fator K - Manual - SICRO 2
 Fabricante
<https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/>
 Manual - SICRO 2
 Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce
 Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CALCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição			Manutenção		
R\$ 18,11	R\$ 7,06	R\$ 3,33	R\$ 21,50	R\$ 8,19	R\$ 29,69
$= (VA - VR) / (VU * HT)$			$= (VA * FM) / (VU * HT)$		
Investimento Médio (IM)			Operação		
R\$ 154.800,00	R\$ 40.220,30	R\$ 23.750,00	R\$ 73,27	-	R\$ 73,27
$= (((VU + 1) * VA) / (2 * VU))$			$= kW * FP * FC * CO$		
Juros (JR)			Reserva Técnica		
R\$ 9,61	R\$ 2,50	R\$ 1,47	R\$ 1,13	-	R\$ 1,13
$= (IM * JU) / HT$			$= (JR + S) * RT$		
Impostos e Seguros (IS)			Custo Horário Produtivo		
R\$ 1,70	R\$ 0,44	R\$ 0,26	R\$ -		R\$ 119,16
$= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * HT * B13))$			Custo Horário Improdutivo		
			R\$ -		R\$ 5,80
			Custo Total Mensal		
			R\$ -		R\$ 23.742,40

Composição Unitário de Custo:		Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas e máquina limpadora e saneadora de praia	
Composição do equipamento		Equipamento	Implemento
Complemento		Trator Agrícola - Massey Ferguson - MF 4299/4 449A SICRO Cod E007 - https://lista.mercadolivre.com.br/veiculos/pesados/maquinaria-agricola/tratores/trator-mf-4299	
Implemento 1		MÁQUINA LIMPADORA E SANEADORA DE PRAIAS	
Complemento		Mod. HM - IH - MK - JV - CAÇAMBA FIXA cap. 1.000 l	
Implemento 2		Carreta Agrícola de madeira quatro rodas medindo 3,20 x 1,80 x 0,50	
Complemento		https://www.infural.com.br/busca/carreta-madeira	

Valor de Aquisição (VA)	R\$ 340.000,00	Equipamento	Implemento 1	Implemento 2
Valor Residual (VR)	R\$ 68.000,00		R\$ 163.820,00	R\$ 38.000,00
Vida Útil (VU)	5,00		R\$ 32.764,00	R\$ 7.600,00
Horas de Trabalho Anual (HT)	11400,00		6840,00	9120,00
Juros (JU)	2280,00		2280,00	2280,00
Fator de Manutenção (FM)	14,15%		14,15%	14,15%
Potência (kw)	96,0000			
Fator de Potência (FP)	75,00%		0,0000	
Fator de Consumo (FC)	0,1500		0,0000	
Preço do Combustível (CO)	R\$ 4,2700			
Reserva Técnica (RT)	10,00%			

<https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/>
Manual - SICRO 2
Preço Médio - ANP - Itapipoca - Ce
Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal	
Depreciação e Custo de Aquisição			
R\$	23,86	R\$ 19,16	R\$ 3,33
= (VA - VR) / (VU * HT)		R\$ 46,35	

Investimento Médio (IM)			
R\$	204.000,00	R\$ 109.213,33	R\$ 23.750,00
= ((VU + 1) * VA) / (2 * VU)		R\$ 336.963,33	

Juros (JR)			
R\$	12,66	R\$ 6,78	R\$ 1,47
= (IM * JU) / HT		R\$ 20,91	

Impostos e Seguros (IS)			
R\$	2,24	R\$ 1,20	R\$ 0,26
= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * (HT * B13))		R\$ 3,69	

Equipamento	Implemento	SubTotal	
Manutenção			
R\$	26,84	R\$ 15,93	R\$ 42,78
= (VA * FM) / (VU * HT)			

Operação			
R\$	46,12	R\$ -	R\$ 46,12
= KW * FP * FC * CO			

Reserva Técnica			
R\$	1,49	R\$ -	R\$ 1,49
= (J(R + S) * R) / T			

Custo Horário Produtivo	R\$	122,58
Custo Horário Improdutivo	R\$	11,20
Custo Total Mensal	R\$	25.418,20

Composição Unitário de Custo:		Motocicleta de 150cc						
Composição do equipamento		<table> <tr> <th>Equipamento</th><th>Equipamento</th><th>Complemento</th></tr> <tr> <td>Motocicleta 150cc</td><td>CG 150, o motor de 1 cilindro e 149,2 cc rende 14,3 cavalos de potência a 8.500 rpm e 1,45 kgfm a 6.500</td><td></td></tr> </table>	Equipamento	Equipamento	Complemento	Motocicleta 150cc	CG 150, o motor de 1 cilindro e 149,2 cc rende 14,3 cavalos de potência a 8.500 rpm e 1,45 kgfm a 6.500	
Equipamento	Equipamento	Complemento						
Motocicleta 150cc	CG 150, o motor de 1 cilindro e 149,2 cc rende 14,3 cavalos de potência a 8.500 rpm e 1,45 kgfm a 6.500							

	Equipamento	Implemento
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 15.890,00	R\$ -
Valor Residual (VR)	R\$ 3.178,00	R\$ -
Vida Útil (VU)	5,00	20%
Vida Útil (horas)	11400,00	anos
Horas de Trabalho Anual (HT)	2280,00	horas
Juros (JU)	14,15%	horas
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	SELIC - Banco Central do Brasil
Potência (kw)	11,0000	Fator K - Manual - SICRO 2
Fator de Potência (FP)	45,00%	Fabricante
Fator de Consumo (FC)	0,1500	
Prego do Combustível (CO)	R\$ 5,3900	Prego Médio - ANP - Itapipoca - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%	Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CALCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição			Manutenção		
R\$	1,12	R\$ -	R\$	1,25	R\$ -
=(VA-VR)/(VU*HT)		R\$ 1,12	=(VA*FM)/(VU*HT)		R\$ 1,25
Investimento Médio (IM)			Operação		
R\$	9.534,00	R\$ -	R\$	4,00	R\$ -
=((((VU)+1)*VA)/(2*VU))		R\$ 9.534,00	=kw*FP*FC*CO		R\$ 4,00
Juros (JR)			Reserva Técnica		
R\$	0,59	R\$ -	R\$	0,07	R\$ -
=(IM*JU)/HT		R\$ 0,59	=(JR+S)*RT		R\$ 0,07
Impostos e Seguros (IS)			Custo Horário Produtivo		
R\$	0,10	R\$ -	R\$		R\$ 7,14
=((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))		R\$ 0,10	Custo Horário Improdutivo		R\$ 0,77
			Custo Total Mensal		R\$ 1.502,90

Composição Unitário de Custo:

Caminhão Bau de 24m³

Composição do equipamento

Equipamento *Caminhão Bau de 24m³*
Complemento *Volkswagen 15.190 - 4x2 Constellation - Transmissão Mecânica sem ar condicionado*

Valor de Aquisição (VA)	R\$ 238.000,00	Equipamento	R\$ 38.000,00
Valor Residual (VR)	R\$ 47.600,00	Implemento	R\$ 7.600,00
Vida Útil (VU)	5,00		
Vida Útil (horas)	11400,00		
Horas de Trabalho Anual (HT)	2280,00		
Juros (JU)	14,15%		
Fator de Manutenção (FM)	95,00%		
Potência (kw)	190,0000		0,0000
Fator de Potência (FP)	30,00%		0,0000
Fator de Consumo (FC)	0,1000		0,0000
Prego do Combustível (CO)	R\$ 4,2700		
Reserva Técnica (RT)	10,00%		

20%
anos
horas
horas
SELIC - Banco Central do Brasil
Fator K - Manual - SICRO 2
Fabricante
<https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/>
Manual - SICRO 2
Prego Médio - ANP - Itapipoca - Ce
Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CALCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição			Manutenção		
R\$ 16,70	R\$ 2,67	R\$ 19,37	R\$ 19,83	R\$ 3,17	R\$ 23,00
$= (VA - VR) / (VU * HT)$			$= (VA * FM) / (VU * HT)$		
Investimento Médio (IM)			Operação		
R\$ 142.800,00	R\$ 3.800,00	R\$ 146.600,00	R\$ 24,34	R\$ -	R\$ 24,34
$= (((VU + 1) * VA) / (2 * VU))$			$= KW * FP * FC * CO$		
Juros (JR)			Reserva Técnica		
R\$ 8,86	R\$ 0,24	R\$ 9,10	R\$ 1,04	R\$ 0,05	R\$ 1,09
$= (IM * JU) / HT$			$= (JR + IS) * RT$		
Impostos e Seguros (IS)			Custo Horário Produtivo		
R\$ 1,57	R\$ 0,25	R\$ 1,82	R\$ 78,71		
$= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * (HT * B13))$			Custo Horário Improdutivo		
			R\$ 12,01		
			Custo Total Mensal		
			R\$ 17.236,80		



Composição Unitário de Custo: Veículo utilitário Tipo Fiorino

Composição do equipamento	Equipamento Complemento	Veículo Leve - Fiat Fiorino
---------------------------	-------------------------	-----------------------------

Valor de Aquisição (VA)	R\$ 69.790,00	R\$ -
Valor Residual (VR)	R\$ 13.958,00	R\$ -
Vida Útil (VU)	5,00	20%
Vida Útil (horas)	11400,00	anos
Horas de Trabalho Anual (HT)	2280,00	horas
Juros (JU)	14,15%	horas
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	SELIC - Banco Central do Brasil
Potência (kw)	45,0000	Fator K - Manual - SICRO 2
Fator de Potência (FP)	55,00%	Fabricante
Fator de Consumo (FC)	0,1200	
Prego do Combustível (CO)	R\$ 5,3900	
Reserva Técnica (RT)	10,00%	

Prego Médio - ANP - Itapipoca - Ce
Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CALCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição					
R\$	4,90	R\$	-	R\$	4,90
$= (VA - VR) / (VU * HT)$					
Investimento Médio (IM)					
R\$	41.874,00	R\$	-	R\$	41.874,00
$= (((VU + 1) * VA) / (2 * VU))$					
Juros (JR)					
R\$	2,60	R\$	-	R\$	2,60
$= (IM * JU) / HT$					
Impostos e Seguros (IS)					
R\$	0,46	R\$	-	R\$	0,46
$= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * (HT * B13))$					
Manutenção					
R\$	5,51	R\$	-	R\$	5,51
$= (VA * FM) / (VU * HT)$					
Operação					
R\$	16,01	R\$	-	R\$	16,01
$= kw * FP * FC * CO$					
Reserva Técnica					
R\$	0,31	R\$	-	R\$	0,31
$= (JR + IS) * RT$					
Custo Horário Produtivo					
R\$	29,78	R\$	3,36	R\$	29,78
Custo Horário Improdutivo					
R\$	3,36	R\$	6.296,60	R\$	3,36
Custo Total Mensal					
R\$	6.296,60	R\$		R\$	6.296,60

Nôe Praciado Sampaio Neto
Engenheiro Civil
CREA CE: 349353



ORÇAMENTO BASICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA - CE

Nº	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	VALOR MÊS	VALOR TOTAL EM 12 MESES
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Eq	1,00	R\$ 42.870,22	R\$ 42.870,22	R\$ 514.442,6
2	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL	ton	1.748,50	R\$ 150,75	R\$ 263.586,38	R\$ 3.163.036,5
3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DISTRITOS	ton	582,66	R\$ 163,63	R\$ 95.340,66	R\$ 1.144.087,9
4	COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS	ton	1.221,48	R\$ 126,31	R\$ 154.285,14	R\$ 1.851.421,6
5	LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXAS DE AREIA DE PRAIA	Km²	1.725,45	R\$ 38,23	R\$ 65.963,95	R\$ 791.567,4
6	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE PODA ARBÓREA	ton	836,94	R\$ 109,67	R\$ 91.787,21	R\$ 1.101.446,5
7	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	Kg	19.725,00	R\$ 3,93	R\$ 77.519,25	R\$ 930.231,0
8	COLETA SELETIVA E TRANSPORTE DE MATERIAL RECICLÁVEIS	m³	328,33	R\$ 115,86	R\$ 38.040,31	R\$ 456.483,7
9	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER	ton	250,38	R\$ 184,23	R\$ 46.127,51	R\$ 553.530,1
10	RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E ESPECIAIS URBANOS PARA OPERACIONALIZAÇÃO NO DESTINO FINAL	ton	4.639,96	R\$ 16,16	R\$ 74.981,75	R\$ 899.781,0
11	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	km²	824,16	R\$ 162,73	R\$ 134.115,56	R\$ 1.609.386,7
12	CAPINA MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	m²	50.832,20	R\$ 1,01	R\$ 51.340,52	R\$ 616.086,2
13	ROÇO MANUAL E MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	m²	6.141,66	R\$ 9,49	R\$ 58.284,35	R\$ 699.412,2
14	LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO	m²	814,74	R\$ 91,53	R\$ 74.573,15	R\$ 894.877,8
15	PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	m²	446,00	R\$ 44,76	R\$ 19.962,96	R\$ 239.555,5
16	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	m²	1,00	R\$ 7.842,42	R\$ 7.842,42	R\$ 94.109,0
TOTAL				R\$ 1.296.621,34	R\$ 15.559.456,08	R\$ 15.559.456,08

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR DE (R\$ 15.559.456,08) - QUINZE MIL, HÔES, QUINHENTOS E CINQUENTA E NOVE MIL, QUATROCENTOS E CINQUENTA E SEIS REAIS E OITO CENTAVOS.

Marcelo Sampaio Neto
Engenheiro Civil
CREA CE: 349353

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOCA - CE



DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS		VALOR TOTAL	%	1º MÊS	% MÊS	2º MÊS	% MÊS	3º MÊS	% MÊS	4º MÊS	% MÊS	5º MÊS	% MÊS	6º MÊS	% MÊS
ADMINISTRAÇÃO LOCAL															
2	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS	R\$ 514.442,64	3,31%	R\$ 42.870,22	0,28%	R\$ 42.870,22	0,28%	R\$ 42.870,22	0,28%	R\$ 42.870,22	0,28%	R\$ 42.870,22	0,28%	R\$ 42.870,22	0,28%
3	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DISTRITOS	R\$ 3.163.936,66	20,33%	R\$ 263.586,38	1,69%	R\$ 263.586,38	1,69%	R\$ 263.586,38	1,69%	R\$ 263.586,38	1,69%	R\$ 263.586,38	1,69%	R\$ 263.586,38	1,69%
4	COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS	R\$ 1.144.087,92	7,35%	R\$ 95.340,66	0,61%	R\$ 95.340,66	0,61%	R\$ 95.340,66	0,61%	R\$ 95.340,66	0,61%	R\$ 95.340,66	0,61%	R\$ 95.340,66	0,61%
5	COLETA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXA DE AREIA DE PRAIA	R\$ 1.851.421,69	11,90%	R\$ 154.285,14	0,99%	R\$ 154.285,14	0,99%	R\$ 154.285,14	0,99%	R\$ 154.285,14	0,99%	R\$ 154.285,14	0,99%	R\$ 154.285,14	0,99%
6	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE PODA ARBÓREA	R\$ 701.507,40	4,50%	R\$ 58.963,95	0,42%	R\$ 58.963,95	0,42%	R\$ 58.963,95	0,42%	R\$ 58.963,95	0,42%	R\$ 58.963,95	0,42%	R\$ 58.963,95	0,42%
7	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	R\$ 1.101.446,52	7,08%	R\$ 91.787,21	0,59%	R\$ 91.787,21	0,59%	R\$ 91.787,21	0,59%	R\$ 91.787,21	0,59%	R\$ 91.787,21	0,59%	R\$ 91.787,21	0,59%
8	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE MATERIAL RECICLÁVEIS	R\$ 468.483,72	2,93%	R\$ 38.040,31	0,24%	R\$ 38.040,31	0,24%	R\$ 38.040,31	0,24%	R\$ 38.040,31	0,24%	R\$ 38.040,31	0,24%	R\$ 38.040,31	0,24%
9	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER	R\$ 553.500,12	3,56%	R\$ 46.127,51	0,30%	R\$ 46.127,51	0,30%	R\$ 46.127,51	0,30%	R\$ 46.127,51	0,30%	R\$ 46.127,51	0,30%	R\$ 46.127,51	0,30%
10	RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E ESPECIAIS URBANOS PARA OPERACIONALIZAÇÃO NO DESTINO FINAL	R\$ 899.751,00	5,76%	R\$ 74.081,75	0,48%	R\$ 74.081,75	0,48%	R\$ 74.081,75	0,48%	R\$ 74.081,75	0,48%	R\$ 74.081,75	0,48%	R\$ 74.081,75	0,48%
11	VARIÇÃO MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	R\$ 1.600.386,72	10,34%	R\$ 134.115,66	0,86%	R\$ 134.115,66	0,86%	R\$ 134.115,66	0,86%	R\$ 134.115,66	0,86%	R\$ 134.115,66	0,86%	R\$ 134.115,66	0,86%
12	CAPINA MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	R\$ 610.080,24	3,89%	R\$ 51.340,52	0,33%	R\$ 51.340,52	0,33%	R\$ 51.340,52	0,33%	R\$ 51.340,52	0,33%	R\$ 51.340,52	0,33%	R\$ 51.340,52	0,33%
13	POCA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	R\$ 699.412,20	4,50%	R\$ 58.284,35	0,37%	R\$ 58.284,35	0,37%	R\$ 58.284,35	0,37%	R\$ 58.284,35	0,37%	R\$ 58.284,35	0,37%	R\$ 58.284,35	0,37%
14	LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO	R\$ 894.877,60	5,75%	R\$ 74.573,15	0,48%	R\$ 74.573,15	0,48%	R\$ 74.573,15	0,48%	R\$ 74.573,15	0,48%	R\$ 74.573,15	0,48%	R\$ 74.573,15	0,48%
15	POCA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	R\$ 239.655,52	1,54%	R\$ 19.862,06	0,13%	R\$ 19.862,06	0,13%	R\$ 19.862,06	0,13%	R\$ 19.862,06	0,13%	R\$ 19.862,06	0,13%	R\$ 19.862,06	0,13%
16	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	R\$ 94.109,04	0,60%	R\$ 7.842,42	0,05%	R\$ 7.842,42	0,05%	R\$ 7.842,42	0,05%	R\$ 7.842,42	0,05%	R\$ 7.842,42	0,05%	R\$ 7.842,42	0,05%
TOTAL GLOBAL		R\$ 15.689.486,08	100,00%	R\$ 1.286.621,34	8,33%	R\$ 1.286.621,34	8,33%	R\$ 1.286.621,34	8,33%	R\$ 1.286.621,34	8,33%	R\$ 1.286.621,34	8,33%	R\$ 1.286.621,34	8,33%
TOTAL ACUMULADO NO PERÍODO				1.286.621,34	8,33%	2.573.242,68	16,67%	3.859.864,02	25,00%	5.146.485,36	33,33%	6.433.106,70	41,67%	7.719.728,04	50,00%

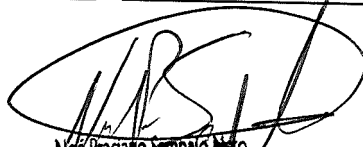
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS		VALOR TOTAL	%	7º MÊS	% MÊS	8º MÊS	% MÊS	9º MÊS	% MÊS	10º MÊS	% MÊS	11º MÊS	% MÊS	12º MÊS	% MÊS
ADMINISTRAÇÃO LOCAL															
1	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS	R\$ 514.442,64	3,31%	R\$ 42.870,22	0,28%	R\$ 42.870,22	0,28%	R\$ 42.870,22	0,28%	R\$ 42.870,22	0,28%	R\$ 42.870,22	0,28%	R\$ 42.870,22	0,28%
2	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - DISTRITOS	R\$ 3.163.936,66	20,33%	R\$ 263.586,38	1,69%	R\$ 263.586,38	1,69%	R\$ 263.586,38	1,69%	R\$ 263.586,38	1,69%	R\$ 263.586,38	1,69%	R\$ 263.586,38	1,69%
3	COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS	R\$ 1.144.087,92	7,35%	R\$ 95.340,66	0,61%	R\$ 95.340,66	0,61%	R\$ 95.340,66	0,61%	R\$ 95.340,66	0,61%	R\$ 95.340,66	0,61%	R\$ 95.340,66	0,61%
4	LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXA DE AREIA DE PRAIA	R\$ 1.851.421,69	11,90%	R\$ 154.285,14	0,99%	R\$ 154.285,14	0,99%	R\$ 154.285,14	0,99%	R\$ 154.285,14	0,99%	R\$ 154.285,14	0,99%	R\$ 154.285,14	0,99%
5	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE PODA ARBÓREA	R\$ 701.507,40	4,50%	R\$ 58.963,95	0,42%	R\$ 58.963,95	0,42%	R\$ 58.963,95	0,42%	R\$ 58.963,95	0,42%	R\$ 58.963,95	0,42%	R\$ 58.963,95	0,42%
6	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	R\$ 1.101.446,52	7,08%	R\$ 91.787,21	0,59%	R\$ 91.787,21	0,59%	R\$ 91.787,21	0,59%	R\$ 91.787,21	0,59%	R\$ 91.787,21	0,59%	R\$ 91.787,21	0,59%
7	COLETA SELETIVA E TRANSPORTE DE MATERIAL RECICLÁVEIS	R\$ 468.483,72	2,93%	R\$ 38.040,31	0,24%	R\$ 38.040,31	0,24%	R\$ 38.040,31	0,24%	R\$ 38.040,31	0,24%	R\$ 38.040,31	0,24%	R\$ 38.040,31	0,24%
8	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER	R\$ 553.500,12	3,56%	R\$ 46.127,51	0,30%	R\$ 46.127,51	0,30%	R\$ 46.127,51	0,30%	R\$ 46.127,51	0,30%	R\$ 46.127,51	0,30%	R\$ 46.127,51	0,30%
9	RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E ESPECIAIS URBANOS PARA OPERACIONALIZAÇÃO NO DESTINO FINAL	R\$ 899.751,00	5,76%	R\$ 74.081,75	0,48%	R\$ 74.081,75	0,48%	R\$ 74.081,75	0,48%	R\$ 74.081,75	0,48%	R\$ 74.081,75	0,48%	R\$ 74.081,75	0,48%
10	VARIÇÃO MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	R\$ 1.600.386,72	10,34%	R\$ 134.115,66	0,86%	R\$ 134.115,66	0,86%	R\$ 134.115,66	0,86%	R\$ 134.115,66	0,86%	R\$ 134.115,66	0,86%	R\$ 134.115,66	0,86%
11	CAPINA MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	R\$ 610.080,24	3,89%	R\$ 51.340,52	0,33%	R\$ 51.340,52	0,33%	R\$ 51.340,52	0,33%	R\$ 51.340,52	0,33%	R\$ 51.340,52	0,33%	R\$ 51.340,52	0,33%
12	POCA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	R\$ 699.412,20	4,50%	R\$ 58.284,35	0,37%	R\$ 58.284,35	0,37%	R\$ 58.284,35	0,37%	R\$ 58.284,35	0,37%	R\$ 58.284,35	0,37%	R\$ 58.284,35	0,37%
13	LIMPEZA DE CANAIS, CORREGOS E BOCAS DE LOBO	R\$ 894.877,60	5,75%	R\$ 74.573,15	0,48%	R\$ 74.573,15	0,48%	R\$ 74.573,15	0,48%	R\$ 74.573,15	0,48%	R\$ 74.573,15	0,48%	R\$ 74.573,15	0,48%
14	POCA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	R\$ 239.655,52	1,54%	R\$ 19.862,06	0,13%	R\$ 19.862,06	0,13%	R\$ 19.862,06	0,13%	R\$ 19.862,06	0,13%	R\$ 19.862,06	0,13%	R\$ 19.862,06	0,13%
15	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	R\$ 94.109,04	0,60%	R\$ 7.842,42	0,05%	R\$ 7.842,42	0,05%	R\$ 7.842,42	0,05%	R\$ 7.842,42	0,05%	R\$ 7.842,42	0,05%	R\$ 7.842,42	0,05%
TOTAL GLOBAL		R\$ 15.689.486,08	100,00%	R\$ 1.286.621,34	8,33%	R\$ 1.286.621,34	8,33%	R\$ 1.286.621,34	8,33%	R\$ 1.286.621,34	8,33%	R\$ 1.286.621,34	8,33%	R\$ 1.286.621,34	8,33%
TOTAL ACUMULADO NO PERÍODO				9.076.349,38	58,33%	10.372.970,72	66,67%	11.669.592,06	75,00%	12.966.213,40	83,33%	14.262.834,74	91,67%	15.559.456,08	100,00%

Engenheiro Civil

CRA CE: 349353

I - ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS - MENSALISTA

Grupo "A" - Obrigações sociais		Percentual
A1	Previdência Social - (INSS)	20,00%
A2	SESC / Sesi / SEST	1,50%
A3	SENAC / SENAI / SENAT	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro Acidente de Trabalho - (GIL-RAT)	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	1,00%
Total do Grupo "A"		37,80%
Grupo "B" - Gratificações e tempo não trabalhado		Percentual
B1	Repouso Semanal Remunerado	
B2	Feriados	4,69%
B3	Auxílio Doença	0,91%
B4	13o. Salário	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%
B6	Faltas Justificadas	0,73%
B7	Dias de Chuvas	
B8	Acidente de Trabalho	0,12%
B9	Férias Gozadas	9,74%
B10	Licença Maternidade	0,03%
Total do Grupo "B"		24,63%
Grupo "C" - Indenizações em demissões sem justa causa		Percentual
C1	Aviso Prévio Trabalhado	0,35%
C2	Aviso Prévio Indenizado	5,97%
C3	Férias Indenizadas + 1/3	4,02%
C4	Indenização em rescisões sem justa causa	4,88%
C5	Indenização Adicional	0,50%
Total do Grupo "C"		15,72%
Grupo "D" - Reincidência		Percentual
D1	Incidência do Grupo "A" sobre o Grupo "B"	9,31%
D2	Incidência do Grupo "A" sobre o Item "C1"	0,61%
Total do Grupo "D"		9,93%
TOTAL DOS ENCARGOS		88,08%


Norivaldo Sampaio Neto
Engenheiro Civil
CREA CE: 349353



Planilha BDI	
COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)	
MÃO DE OBRA	
BDI SERVIÇOS	
Valores adotados com base no Acórdão do TCU nº 2622/2013	
ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO	%
Despesas Indiretas	
AC - Administração Central	4,33%
DF - Despesas Financeiras	1,45%
R - Riscos	0,85%
<i>Despesas Indiretas</i>	6,63%

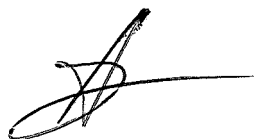
Benefícios	
S+G - Seguros e Garantias	0,75%
L - Lucro	9,00%
<i>Benefícios</i>	9,75%

I - Impostos	
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISS	3,00%
<i>Impostos</i>	6,65%

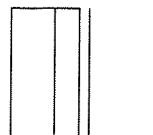
Assim, com base na fórmula proposta pelo acórdão TCU nº 2622/2013, temos:

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

BDI =	25,48%
-------	---------------




N. Pradino Sampaio Neto
Engenheiro Civil
CREA CE: 349353



Nice Prachin's sample photo
Engenheiro Civil
CREA CE: 349353

A handwritten signature in black ink, appearing to be "J. H. ...". The signature is written over a horizontal line.

EQUIPAMENTOS

Item	Descrição	Qtd	Período	Und	Custo Unit.	Custo Mês	Custo Total
1	Água	1,00	12	MÊS	R\$ 250,00	R\$ 250,00	R\$ 3.000,00
2	Luz	1,00	12	MÊS	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 3.600,00
3	Alimentação	1,00	12	MÊS	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 30.000,00
4	Custo com Motocicleta 150cc p/ Fiscalização	2,00	12	MÊS	R\$ 1.502,90	R\$ 3.005,80	R\$ 36.069,60
5	Custo Veículo de passeio p/ Gerenciamento	1,00	12	MÊS	R\$ 4.639,80	R\$ 4.639,80	R\$ 55.677,60
TOTAL ⇒						R\$ 10.895,60	R\$ 128.347,20

MÃO DE OBRA

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS					AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA				ENCARGOS 88,0800% POR PROFISSIONAL (R\$)		CUSTO TOTAL MENSAL (R\$)		CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES (R\$)		
	Função	Qtd	Categoria	Qtd Meses	Tipo Contrato	SALÁRIO BASE (R\$) + ADICIONAIS	Transporte (R\$)	Alimentação (R\$) + Cesta Básica	P. Saúde + PLR (R\$)	TOTAL AUXÍLIOS (R\$)					
1	Auxiliar Administrativo	1,000	RH - ADMINISTRATIVO	12	CLT	1.287,30	-	377,62	96,55	474,17	1.116,24		2.857,71		34.292,52
2	Auxiliar de Serviços Gerais	1,000	RH - ADMINISTRATIVO	12	CLT	1.099,82	-	0,00	72,72	72,72	968,72		2.141,26		25.695,12
3	Coordenador de Operações	1,000	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	3.306,00	-	756,96	198,94	955,90	2.911,83		7.173,83		86.085,96
4	Engenheiro Civil	0,250	RH - CONSULTORES E	12	CLT	9.367,00	-	0,00	-	-	8.250,46		4.404,37		52.852,44
5	Técnico de Segurança do Trabalho	1,000	RH - CONSULTORES E	12	CLT	2.424,40	-	0,00	-	-	2.135,41		4.559,81		54.717,72
6	Engenheiro Agrônomo	0,250	RH - CONSULTORES E	12	CLT	4.959,00	-	0,00	-	-	4.367,89		2.331,72		27.990,64
TOTAL											R\$ 23.458,70	R\$ 281.924,16			

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOPTADO OS SEGUINTE VALORES											
CLASSE	Und	VALOR									
VALOR MENSAL	R\$	42.870,22									
QUANTIDADE	Eq	1,00									
VALOR UNITÁRIO	R\$	42.870,22									
TOTAL CONTRATUAL	R\$	514.442,64									

TOTAL											
			ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS MÊS			TOTAL DOS BENEFÍCIOS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)				
			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	R\$			1.502,79				
			LEIS SOCIAIS	R\$			18.033,48				
			BDI	R\$			104.471,04				
				R\$			281.924,16				

TOTAL ⇒ R\$ 514.442,64

EQUIPAMENTOS

Item	Descrição	Qtd	Período	Und.	Custo Unit.	Custo Mês	Custo Total
1	Custo Caminhão Compactador 15 m³	4,00	12	Und/Mês	R\$ 35.186,10	R\$ 140.744,40	R\$ 1.688.932,5
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	4,00	12	L/Mês	R\$ 85,58	R\$ 342,33	R\$ 4.107,5
3	P4 Quadrada com cabo	1,33	12	L/Mês	R\$ 29,13	R\$ 38,74	R\$ 464,8
4	Vassourão	2,00	12	L/Mês	R\$ 35,64	R\$ 71,28	R\$ 855,3
5	Caixa Plástica p/ coleta de resíduos sólidos	2,00	12	MÊS	R\$ 45,00	R\$ 90,00	R\$ 1.080,0
6	Cone de sinalização	0,67	12	Und/Mês	R\$ 49,50	R\$ 33,17	R\$ 398,0
7	Fardamento Motorista	1,33	12	Und/Mês	R\$ 78,00	R\$ 103,74	R\$ 1.244,8
8	Sapatos vulcanizado	1,33	12	Und/Mês	R\$ 53,00	R\$ 70,49	R\$ 845,8
9	Fardamento Agente de Limpeza	4,00	12	Und/Mês	R\$ 78,00	R\$ 312,00	R\$ 3.744,0
10	Botina de Couro	4,00	12	Und/Mês	R\$ 67,65	R\$ 270,60	R\$ 3.247,2
11	Bonê	4,00	12	Und/Mês	R\$ 11,34	R\$ 45,36	R\$ 544,3
12	Meião	4,00	12	Und/Mês	R\$ 15,00	R\$ 60,00	R\$ 720,0
13	Capa para Chuva	2,00	12	Und/Mês	R\$ 32,00	R\$ 64,00	R\$ 768,0
14	Colete Refletivo	4,00	12	Und/Mês	R\$ 7,98	R\$ 31,92	R\$ 383,0
15	Luva	18,00	12	Und/Mês	R\$ 8,00	R\$ 144,00	R\$ 1.728,0
16	Mascará (Respirador descartável)	48,00	12	Und/Mês	R\$ 8,50	R\$ 408,00	R\$ 4.896,0
17	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	12,00	12	Und/Mês	R\$ 32,30	R\$ 387,60	R\$ 4.651,2
TOTAL =>					R\$	143.217,63	R\$ 1.718.811,5

MÃO DE OBRA

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS					AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA			ENCARGOS	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL NO
Função	Qtd	Categoria	Qtd Mês	Tipo Contrato	SALÁRIO BASE (R\$) + Adicionais	Transporte (R\$)	Alimentação (R\$) + Cesta Básica	P. Saúde + PLR (R\$)	PROFISSIONAL (R\$)	PERÍODO - 12 MESES (R\$)
1 Motorista de Caminhão de Coleta	4,000	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.971,48	-	756,96	199,94	1.736,48	223.865,21
2 Garf Coletor - 140%	12,000	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.623,66	-	756,96	204,57	1.430,12	578.205,2
					TOTAL				48.183,77	

SERVIÇO

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL

		R\$	68.839,21	R\$	802.070
TOTAL					
PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES					
CLASSE	Und	VALOR			
VALOR MENSAL	R\$	R\$ 263.686,38			
QUANTIDADE	ton	1.748,50			
VALOR UNITARIO	R\$	R\$ 150,75			
TOTAL CONTRATUAL	R\$	R\$ 3.163.036,56			

PREFEITURA MUN.C. DE ITAPIROCA

Fis. 424

Comissão Permanente de Licitação

ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS MÊS		TOTAL DOS BENEFÍCIOS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)		
AUXILIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	R\$	15.361,96	R\$	184.343,52	
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	R\$ 27.369,89	R\$ 328.438,66	88,0800%	R\$ 24.107,36	R\$ 289.289,3
BDI	% DE BDI	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL BDI MÊS	TOTAL DO CUSTO NO PERÍODO 12 MESES (R\$)	TOTAL BDI NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
	25,48%	R\$ 210.056,84	R\$ 53.527,76	R\$ 2.520.682,08	R\$ 642.333,3
		R\$ 3.163.036,56			

R\$ 68.839,21

R\$ 802.070

R\$ 3.163.036,56


Manoel Pradário Sampaio Neto
Engenheiro Civil

EQUIPAMENTOS

Item	Descrição	Qtd	Período	Und.	Custo Unit.	Custo Mês	Custo Total
1	Custo Caminhão Caçamba 12 m³	2,00	12	Und/Mês	R\$ 20.649,20	R\$ 41.298,40	R\$ 495.590,80
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	2,00	12	Und/Mês	R\$ 85,58	R\$ 171,17	R\$ 2.054,04
3	Pá Quadrada com cabo	0,67	12	Und/Mês	R\$ 29,13	R\$ 19,52	R\$ 234,24
4	Vassourão	1,00	12	Und/Mês	R\$ 35,64	R\$ 36,64	R\$ 427,68
5	Garfo de 8 dentes	0,67	12	Und/Mês	R\$ 38,00	R\$ 25,46	R\$ 305,52
6	Caixa Plástica p/ coleta de resíduos sólidos	1,00	12	Und/Mês	R\$ 45,00	R\$ 45,00	R\$ 540,00
7	Cone de sinalização	0,33	12	Und/Mês	R\$ 49,50	R\$ 16,34	R\$ 196,08
8	Fardamento Motorista	0,67	12	Und/Mês	R\$ 78,00	R\$ 52,26	R\$ 627,12
9	Sapatos vulcanizado	0,67	12	Und/Mês	R\$ 53,00	R\$ 36,61	R\$ 426,12
10	Fardamento Agente de Limpeza	2,00	12	Und/Mês	R\$ 78,00	R\$ 156,00	R\$ 1.872,00
11	Botina de Couro	2,00	12	Und/Mês	R\$ 67,65	R\$ 135,30	R\$ 1.623,60
12	Bonê	2,00	12	Und/Mês	R\$ 11,34	R\$ 22,68	R\$ 272,16
13	Meião	2,00	12	Und/Mês	R\$ 15,00	R\$ 30,00	R\$ 360,00
14	Capa para Chuva	1,00	12	Und/Mês	R\$ 32,00	R\$ 32,00	R\$ 384,00
15	Colete Refletivo	2,00	12	Und/Mês	R\$ 7,98	R\$ 16,96	R\$ 191,52
16	Luva	9,00	12	Und/Mês	R\$ 8,00	R\$ 72,00	R\$ 864,00
17	Mascará (Respirador descartável)	24,00	12	Und/Mês	R\$ 8,50	R\$ 204,00	R\$ 2.448,00
18	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	6,00	12	Und/Mês	R\$ 32,30	R\$ 193,80	R\$ 2.325,60
TOTAL =>					R\$ 42.561,04	R\$ 42.561,04	R\$ 510.732,4



MÃO DE OBRA

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS					AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,0800% POR PROFISSIONAL		CUSTO TOTAL MENSAL (R\$)	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES (R\$)
Função	Qtd	Categoria	Qtd Meses	Tipo Contrato	SALÁRIO BASE (R\$) + Adicionais	Transporte (R\$)	Alimentação (R\$) + Casa Básica	P. Saúde + PLR (R\$)	TOTAL AUXÍLIOS (R\$)				
1 Motorista de Caminhão de Coleta	2.000	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.971,48	-	766,96	198,94	965,90	1.736,48	9.327,72		111.932,6
2 Garf Coletor - 140%	6.000	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.623,66	-	766,96	204,57	961,53	1.430,12	24.091,88	289.102,2	

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOTADO OS SEQUINTE VALORES		
CLASSE	Und	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	95.340,66
QUANTIDADE	ton	582,66
VALOR UNITÁRIO	R\$	163,63
TOTAL CONTRATUAL	R\$	1.144.087,92

TOTAL		TOTAL BENEFÍCIOS MÊS		TOTAL DOS BENEFÍCIOS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)	
ITEM	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	R\$	R\$	R\$	R\$
LEIS SOCIAIS	TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)	R\$	13.684,94	TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO	R\$ 164.219,33
	% DE BDI	R\$	25,48%	TOTAL DO CUSTO MÊS	R\$ 75.990,64
BDI	% DE BDI	R\$	25,48%	TOTAL BDI MÊS	R\$ 19.361,77
	% DE BDI	R\$	25,48%	TOTAL DO CUSTO NO PERÍODO 12 MESES (R\$)	R\$ 911.767,68
		R\$	7.680,98	R\$	92.171,76
		R\$	88,0800%	R\$	12.053,68
		R\$	144.644,1	R\$	1.144.108,1



EQUIPAMENTOS

Item	Descrição	Qtd	Período	Und	Custo Unit.	Custo Mês	Custo Total
1	Custo Caminhão Caçamba 12 m³	3,00	12	Und/Mês	R\$ 20.649,20	R\$ 61.947,60	R\$ 743.371,20
2	Custo Pá Carregadeira	1,00	12	Und/Mês	R\$ 33.981,50	R\$ 33.981,60	R\$ 407.778,00
3	Serviço de gestão em Rastreamento (GRFS)	4,00	12	Und/Mês	R\$ 85,58	R\$ 342,33	R\$ 4.107,96
4	Pá Quadrada com cabo	1,00	12	Und/Mês	R\$ 29,13	R\$ 29,13	R\$ 349,56
5	Vassourão	1,50	12	Und/Mês	R\$ 35,64	R\$ 53,46	R\$ 641,52
6	Ancinho	1,00	12	Und/Mês	R\$ 27,00	R\$ 27,00	R\$ 324,00
7	Enxada com cabo	1,00	12	Und/Mês	R\$ 41,43	R\$ 41,43	R\$ 497,16
8	Cone de sinalização	1,00	12	Und/Mês	R\$ 49,50	R\$ 49,50	R\$ 594,00
9	Fardamento Motorista	1,33	12	Und/Mês	R\$ 78,00	R\$ 103,74	R\$ 1.244,88
10	Sapatos vulcanizados	1,33	12	Und/Mês	R\$ 53,00	R\$ 70,49	R\$ 845,88
11	Fardamento Agente de Limpeza	0,67	12	Und/Mês	R\$ 78,00	R\$ 52,26	R\$ 627,12
12	Botina de Couro	0,67	12	Und/Mês	R\$ 67,65	R\$ 45,33	R\$ 543,96
13	Bonê	0,67	12	Und/Mês	R\$ 11,34	R\$ 7,60	R\$ 91,20
14	Meião	0,67	12	Und/Mês	R\$ 15,00	R\$ 10,05	R\$ 120,60
15	Capa para Chuva	0,33	12	Und/Mês	R\$ 32,00	R\$ 10,56	R\$ 126,72
16	Colete Refletivo	0,67	12	Und/Mês	R\$ 7,98	R\$ 5,35	R\$ 64,20
17	Luva	3,00	12	Und/Mês	R\$ 8,00	R\$ 24,00	R\$ 288,00
18	Mascara (Respirador descartável)	8,00	12	Und/Mês	R\$ 8,50	R\$ 68,00	R\$ 816,00
19	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	2,00	12	Und/Mês	R\$ 32,30	R\$ 64,60	R\$ 776,20
TOTAL =>					R\$ 96.933,93	R\$ 1.163.207,11	



MÃO DE OBRA

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS				AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,0800% POR PROFISSIONAL (R\$)		CUSTO TOTAL MENSAL (R\$)		CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES (R\$)	
Função	Qtd	Categoria	Qtd Meses	Tipo Contrato	SALÁRIO BASE (R\$) + Adicionais	Transporte (R\$)	Alimentação (R\$) + Costão Básica	P. Saúde + PLR (R\$)	TOTAL AUXÍLIOS (R\$)					
1 Motorista de Caminhão de Coleta	3.000	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.971,48	-	766,96	198,94	965,90	1.736,48	13.991,58	167.898,1		
2 Operador de Máquina - 120%	1.000	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.123,28	-	766,96	198,94	965,90	1.870,19	4.949,37	59.392,4		
3 Agente de Limpeza - 120%	2.000	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.391,71	-	766,96	166,44	923,40	1.225,82	7.081,86	84.982,2		
TOTAL											R\$ 26.022,81	R\$ 312.273,7		

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTE VALORES

CLASSE	Und	VALOR
VALOR MENSAL	R\$	154.286,14
QUANTIDADE	ton	1.221,48
VALOR UNITÁRIO	R\$	126,31
TOTAL CONTRATUAL	R\$	1.851.421,68

ITEM		TOTAL BENEFÍCIOS MÊS		TOTAL DOS BENEFÍCIOS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)	
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA		R\$	5.670,40	R\$	68.044,80
LEIS SOCIAIS		R\$	10.821,14	R\$	129.853,73
BDI		% DE BDI	25,48%	TOTAL DO CUSTO MÊS	TOTAL DO CUSTO NO PERÍODO 12 MESES (R\$)
				R\$ 122.956,74	R\$ 31.332,46
				R\$ 1475.480,88	R\$ 375.989,5



[Handwritten signature]

EQUIPAMENTOS

Item	Descrição	Qtd.	Período	Und.	Custo Unit.	Custo Mês	Custo Total
1	Custo Trator de Pneu com Implemento p/ limpeza de praia	1,00	12	Und/Mês	R\$ 25.418,20	R\$ 26.418,20	R\$ 305.018,40
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	0,33	12	Und/Mês	R\$ 85,58	R\$ 28,24	R\$ 338,68
3	Pá Quadrada com cabo	0,33	12	Und/Mês	R\$ 29,13	R\$ 9,61	R\$ 115,32
4	Anelinho	0,33	12	Und/Mês	R\$ 27,00	R\$ 8,91	R\$ 106,92
5	Fardamento Motorista	0,33	12	Und/Mês	R\$ 78,00	R\$ 26,74	R\$ 309,88
6	Sapatos vulcanizados	0,33	12	Und/Mês	R\$ 53,00	R\$ 17,49	R\$ 209,88
7	Fardamento Agente de Limpeza	2,00	12	Und/Mês	R\$ 76,00	R\$ 166,00	R\$ 1.872,00
8	Botina de Couro	2,00	12	Und/Mês	R\$ 67,65	R\$ 135,30	R\$ 1.623,60
9	Bonê	2,00	12	Und/Mês	R\$ 11,34	R\$ 22,68	R\$ 272,16
10	Meio	2,00	12	Und/Mês	R\$ 15,00	R\$ 30,00	R\$ 360,00
11	Capa para Chuva	1,00	12	Und/Mês	R\$ 32,00	R\$ 32,00	R\$ 384,00
12	Colete Refletivo	2,00	12	Und/Mês	R\$ 7,98	R\$ 16,96	R\$ 191,52
13	Luva	9,00	12	Und/Mês	R\$ 8,00	R\$ 72,00	R\$ 864,00
14	Mascarã (Respirador descartável)	24,00	12	Und/Mês	R\$ 8,50	R\$ 204,00	R\$ 2.448,00
15	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	6,00	12	Und/Mês	R\$ 32,30	R\$ 193,80	R\$ 2.325,60
TOTAL =>					R\$ 26.369,89	R\$ 193,80	R\$ 316.439,16

MÃO DE OBRA

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS				AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA						ENCARGOS 88,0800% POR PROFISSIONAL (R\$)	CUSTO TOTAL MENSAL (R\$)	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES (R\$)
Função	Qtde	Categoria	Qtde Meses	Tipo Contrato	SALÁRIO BASE (R\$) + ADICIONAIS	Transporte (R\$)	Alimentação (R\$) + Casa Básica	P. Saúde + PLR (R\$)	TOTAL AUXÍLIOS (R\$)			
1 Operador de Máquina - 120%	1,000	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.123,28	-	756,96	198,94	955,90	1.870,19	4.949,37	59.392,44
2 Agente de Limpeza - 120%	6,000	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.391,71	-	756,96	166,44	923,40	1.225,82	21.245,69	254.947,08
											R\$ 26.184,96	R\$ 314.339,52

TOTAL												
PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTES VALORES					ITEM			TOTAL BENEFÍCIOS MÊS			TOTAL DOS BENEFÍCIOS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)	
CLASSE	Und	VALOR	AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA		R\$			6.496,30			R\$ 77.956,60	
VALOR MENSAL	R\$	65.963,95	LEIS SOCIAIS		R\$			TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS) 10.473,55			TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO 125.682,62	
QUANTIDADE	Km²	1.726,46	BDI		R\$			% DE BDI 25,48%			TOTAL DO CUSTO MÊS 52.564,89	
VALOR UNITÁRIO	R\$	38,23			R\$			TOTAL BDI MÊS 13.394,85			TOTAL DO CUSTO NO PERÍODO 12 MESES (R\$) 630.778,68	
TOTAL CONTRATUAL	R\$	791.667,40									R\$ 160.738,20	



EQUIPAMENTOS

Item	Descrição	Qtd.	Período	Und.	Custo Unit.	Custo Mês	Custo Total
1	Custo Caminhão Carroceria de madeira 14m³	2,00	12	Und/Mês	R\$ 19.302,10	R\$ 38.604,20	R\$ 463.260,40
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	2,00	12	Und/Mês	R\$ 85,58	R\$ 171,17	R\$ 2.064,04
3	Fardamento Motorista	0,67	12	Und/Mês	R\$ 76,00	R\$ 52,26	R\$ 627,12
4	Sapatos vulcanizados	0,67	12	Und/Mês	R\$ 53,00	R\$ 35,51	R\$ 426,12
5	Fardamento Agente de Limpeza	2,00	12	Und/Mês	R\$ 78,00	R\$ 166,00	R\$ 1.972,00
6	Botina de Couro	2,00	12	Und/Mês	R\$ 67,65	R\$ 135,30	R\$ 1.623,60
7	Bonê	2,00	12	Und/Mês	R\$ 11,34	R\$ 22,68	R\$ 272,16
8	Meião	2,00	12	Und/Mês	R\$ 15,00	R\$ 30,00	R\$ 360,00
9	Capa para Chuva	1,00	12	Und/Mês	R\$ 32,00	R\$ 32,00	R\$ 384,00
10	Colete Refletivo	2,00	12	Und/Mês	R\$ 7,98	R\$ 15,96	R\$ 191,52
11	Luva	9,00	12	Und/Mês	R\$ 8,00	R\$ 72,00	R\$ 864,00
12	Mascarão (Respirador descartável)	24,00	12	Und/Mês	R\$ 8,50	R\$ 204,00	R\$ 2.448,00
13	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	6,00	12	Und/Mês	R\$ 32,30	R\$ 193,80	R\$ 2.326,80
TOTAL =>					R\$	R\$ 38.724,88	R\$ 476.695,68



SERVIÇO

COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE PODA ARBÓREA

MÃO DE OBRA

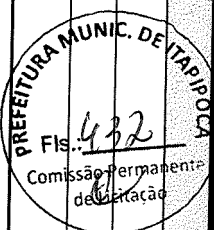
SALÁRIO BASES E ADICIONAIS					AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,0800% POR PROFISSIONAL (R\$)		CUSTO TOTAL MENSAL (R\$)		CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES (R\$)		
Função	Qtd	Categoria	Qtd Meses	Tipo Contrato	SALÁRIO BASE (R\$) + ADICIONAIS	Transporte (R\$)	Alimentação (R\$) + Cesta Básica	P. Saúde + PLR (R\$)	TOTAL AUXÍLIOS (R\$)							
1 Motorista de Caminhão de Coleta	2.000	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.971,48	-	756,96	198,94	965,90	1.736,48	9.327,72	111.892,64				
2 Garf Coletor - 140%	6.000	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.623,66	-	756,96	204,57	961,53	1.430,12	24.091,88	289.102,56				
TOTAL										R\$	33.419,60	R\$	401.035,20			
PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOPTADO OS SEGUINTES VALORES																
CLASSE	Und	VALOR														
VALOR MENSAL	R\$	91.787,21														
QUANTIDADE	ton	836,94														
VALOR UNITÁRIO	R\$	109,67														
TOTAL CONTRATUAL	R\$	1.101.446,52														

PREFEITURA MUNIC. DE ITAIPÓCA

Fis. 432

Comissão Permanente de Licitação

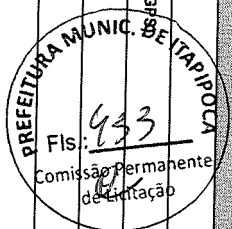
ITEM				TOTAL BENEFÍCIOS MÊS				TOTAL DOS BENEFÍCIOS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)					
AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA				R\$ 7.680,98				R\$ 92.171,76					
LEIS SOCIAIS				R\$				R\$					
				TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS)		TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO		% DE ENCARGO SOCIAL		TOTAL DO ENCARGO (MÊS)		TOTAL LEIS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)	
				R\$ 13.684,94		R\$ 164.219,33		88,0800%		R\$ 12.053,68		R\$ 144.644,16	
BDI				% DE BDI		TOTAL DO CUSTO MÊS		TOTAL BDI MÊS		TOTAL DO CUSTO NO PERÍODO 12 MESES (R\$)		TOTAL BDI NO PERÍODO 12 MESES (R\$)	
				25,48%		R\$ 73.144,48		R\$ 18.639,05		R\$ 877.733,76		R\$ 223.688,60	
TOTAL												R\$	1.101.402,36



[Handwritten signature]

EQUIPAMENTOS

Item	Descrição	Qtd.	Período	Und.	Custo Unit.	Custo Mês	Custo Total
1	Custo do veículo Utilitário tipo Fiorino	1,00	12	Und/Mês	R\$ 6.296,60	R\$ 6.296,60	R\$ 76.559,20
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	1,00	12	Und/Mês	R\$ 85,58	R\$ 85,58	R\$ 1.026,96
3	Custo com Incinerador	19.725,00	12	Kg/mês	R\$ 2,30	R\$ 45.367,50	R\$ 644.410,00
4	Vassoura	0,33	12	Und/Mês	R\$ 25,00	R\$ 8,25	R\$ 99,00
5	Rodo	0,33	12	Und/Mês	R\$ 14,60	R\$ 4,82	R\$ 57,84
6	Saco Plástico de 120 litros	78,00	12	Und/Mês	R\$ 0,65	R\$ 50,70	R\$ 608,40
7	Solução desinfetante 3L	27,00	12	Und/Mês	R\$ 38,50	R\$ 1.039,50	R\$ 12.474,00
8	Cone de sinalização	0,17	12	Und/Mês	R\$ 49,50	R\$ 8,42	R\$ 101,04
9	Fardamento Motorista	0,33	12	Und/Mês	R\$ 78,00	R\$ 25,74	R\$ 308,88
10	Sapatos vulcanizados	0,33	12	Und/Mês	R\$ 53,00	R\$ 17,49	R\$ 209,88
11	Fardamento Agente de Limpeza	0,33	12	Und/Mês	R\$ 78,00	R\$ 25,74	R\$ 308,88
12	Botina de Couro	0,33	12	Und/Mês	R\$ 67,65	R\$ 22,33	R\$ 267,96
13	Bonê	0,33	12	Und/Mês	R\$ 11,34	R\$ 3,74	R\$ 44,88
14	Meio	0,33	12	Und/Mês	R\$ 15,00	R\$ 4,95	R\$ 59,40
15	Capa para Chuva	0,17	12	Und/Mês	R\$ 32,00	R\$ 5,44	R\$ 65,28
16	Colete Refletivo	0,33	12	Und/Mês	R\$ 7,98	R\$ 2,63	R\$ 31,66
17	Luva	0,67	12	Und/Mês	R\$ 8,00	R\$ 5,36	R\$ 64,32
18	Mascara (Respirador descartável)	0,50	12	Und/Mês	R\$ 8,50	R\$ 4,25	R\$ 51,00
19	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	1,00	12	Und/Mês	R\$ 32,30	R\$ 32,30	R\$ 387,60
TOTAL =>					R\$ 63.011,34	R\$ 636.138,08	



SERVIÇO

COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

MÃO DE OBRA

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS					AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA					ENCARGOS 88,0800% POR PROFISSIONAL (R\$)		CUSTO TOTAL MENSAL (R\$)		CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES (R\$)	
Função	Qtd	Categoria	Qtd Meses	Tipo Contrato	SALÁRIO BASE (R\$) + ADICIONAIS	Transporte (R\$)	Alimentação (R\$) + Ceia Básica	P. Saúde + PLR (R\$)	TOTAL AUXÍLIOS (R\$)						
1 Motorista de Caminhão de Coleta	1,000	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.971,48	-	756,96	198,94	965,90	1.736,48	4.663,86	55.966,32			
2 Garf Coletor - 140%	1,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.623,66	-	756,96	204,57	961,53	1.430,12	4.015,31	48.183,72			
TOTAL										R\$ 8.679,17	R\$ 104.150,04				
PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOPTADO OS SEGUINTES VALORES															
CLASSE	Und	VALOR	ITEM		TOTAL BENEFÍCIOS MÊS		TOTAL DOS BENEFÍCIOS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)								
			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA		R\$	1.917,43	R\$	23.009,16							
			LEIS SOCIAIS		R\$	3.596,14	R\$	43.141,73	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL DO ENCARGO NO PERÍODO 12 MESES (R\$)				
					R\$	3.596,14	R\$	43.141,73	88,0800%	R\$	3.166,60	R\$	37.999,20		
			BDI		% DE BDI	25,48%	TOTAL DO CUSTO MÊS	R\$	61.690,51	TOTAL BDI MÊS	R\$	15.720,29	TOTAL DO CUSTO NO PERÍODO 12 MESES (R\$)	TOTAL BDI NO PERÍODO 12 MESES (R\$)	
							R\$	61.690,51	R\$	15.720,29	R\$	740.286,12	R\$	188.643,48	
TOTAL CONTRATUAL					R\$	930.231,00	R\$	930.231,00							

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

134

1



[Handwritten signature]

EQUIPAMENTOS

Item	Descrição	Qtd.	Período	Und.	Custo Unit.	Custo Mês	Custo Total
1	Custo Caminhão Bau de 24 m³	1,00	12	Und/Mês	R\$ 17.236,80	R\$ 17.236,80	R\$ 206.841,00
2	Serviço de gestão em Rastreamento (GPS)	1,00	12	Und/Mês	R\$ 85,58	R\$ 85,58	R\$ 1.026,96
3	Vassourão	0,50	12	Und/Mês	R\$ 35,64	R\$ 17,82	R\$ 213,84
4	Caixa Plástica p/ coleta de resíduos sólidos	0,33	12	Und/Mês	R\$ 45,00	R\$ 14,85	R\$ 178,20
5	Cone de sinalização	0,17	12	Und/Mês	R\$ 49,50	R\$ 8,42	R\$ 101,64
6	Fardamento Motorista	0,33	12	Und/Mês	R\$ 78,00	R\$ 25,74	R\$ 308,88
7	Sapatos vulcanizados	0,33	12	Und/Mês	R\$ 53,00	R\$ 17,49	R\$ 209,88
8	Fardamento Agente de Limpeza	0,67	12	Und/Mês	R\$ 78,00	R\$ 52,26	R\$ 627,12
9	Botina de Couro	0,67	12	Und/Mês	R\$ 67,85	R\$ 46,33	R\$ 543,12
10	Bonê	0,67	12	Und/Mês	R\$ 11,34	R\$ 7,60	R\$ 91,68
11	Meião	0,67	12	Und/Mês	R\$ 15,00	R\$ 10,05	R\$ 120,60
12	Capa para Chuva	0,33	12	Und/Mês	R\$ 32,00	R\$ 10,56	R\$ 126,72
13	Colete Refletivo	0,67	12	Und/Mês	R\$ 7,98	R\$ 5,35	R\$ 64,20
14	Luva	1,33	12	Und/Mês	R\$ 8,00	R\$ 10,64	R\$ 127,68
15	Mascará (Respirador descartável)	1,00	12	Und/Mês	R\$ 8,50	R\$ 8,50	R\$ 102,00
16	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	2,00	12	Und/Mês	R\$ 32,30	R\$ 64,60	R\$ 775,20
TOTAL =>					R\$ 17.621,59	R\$ 211.459,12	

MÃO DE OBRA

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS					AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA										ENCARGOS 88,0800% POR PROVISIONAL (R\$)		CUSTO TOTAL MENSAL (R\$)		CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES (R\$)	
Função	Qtd	Categoria	Qtd Meses	Tipo Contrato	SALÁRIO BASE (R\$) + ADICIONAIS	Transporte (R\$)	Alimentação (R\$) + Cesta Básica	P. Saúde + PLR (R\$)	TOTAL AUXÍLIOS (R\$)											
1 Motorista de Caminhão de Coleta	1,000	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.971,48	-	756,96	198,94	955,90	1.736,48		4.863,96		55.966,						
2 Garf Coelior - 140%	2,000	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.623,66	-	756,96	204,57	961,53	1.430,12		8.030,63		96.367,						
TOTAL										R\$	12.894,49	R\$	152.333,							
PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOPTADO OS SEGUINTES VALORES																				
CLASSE	Und	VALOR																		
VALOR MENSAL	R\$	38.040,31																		
QUANTIDADE	m³	328,33																		
VALOR UNITÁRIO	R\$	115,86																		
TOTAL CONTRATUAL	R\$	456.483,72																		
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPERIPE Fls. 4136 Comissão Permanente de Licitação																				
			ITEM	TOTAL BENEFÍCIOS MÊS				TOTAL DOS BENEFÍCIOS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)												
			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA	R\$	2.878,96	R\$	34.547,52													
			LEIS SOCIAIS	R\$	5.218,81	R\$	62.625,70	% DE ENCARGO SOCIAL	88,0800%	R\$	4.596,72	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)	55.160,							
			BDI	% DE BDI	25,48%	R\$	30.316,08	TOTAL DO CUSTO MÊS	7.725,30	R\$	363.792,96	TOTAL DO CUSTO NO PERÍODO 12 MESES (R\$)	92.703,							
														R\$ 456.486,						



EQUIPAMENTOS

Item	Descrição	Qtd.	Período	Und.	Custo Unit.	Custo Mês	Custo Total
1	Custo do Caminhão Polígundaste 2 x 6	1,00	12	Und/Mês	R\$ 23.742,40	R\$ 23.742,40	R\$ 284.908,80
2	P4 Quadrada com cabo	0	12	Und/Mês	R\$ 29,13	R\$ 9,61	R\$ 115,32
3	Vassourão	0,50	12	Und/Mês	R\$ 35,64	R\$ 17,82	R\$ 213,84
4	Garfo de 8 dentes	0,33	12	Und/Mês	R\$ 38,00	R\$ 12,54	R\$ 150,48
5	Caixa Plástica p/ coleta de resíduos sólidos	0,50	12	Und/Mês	R\$ 45,00	R\$ 22,50	R\$ 270,00
6	Cone de sinalização	0,17	12	Und/Mês	R\$ 49,50	R\$ 8,42	R\$ 101,94
7	Fardamento Motorista	0,33	12	Und/Mês	R\$ 78,00	R\$ 25,74	R\$ 308,88
8	Sapatos vulcanizados	0,33	12	Und/Mês	R\$ 53,00	R\$ 17,49	R\$ 209,88
9	Fardamento Agente de Limpeza	0,67	12	Und/Mês	R\$ 78,00	R\$ 52,26	R\$ 627,12
10	Botina de Couro	0,67	12	Und/Mês	R\$ 67,65	R\$ 45,33	R\$ 543,96
11	Bonê	0,67	12	Und/Mês	R\$ 11,34	R\$ 7,60	R\$ 91,20
12	Meião	0,67	12	Und/Mês	R\$ 15,00	R\$ 10,05	R\$ 120,60
13	Capa para Chuva	0,33	12	Und/Mês	R\$ 32,00	R\$ 10,56	R\$ 126,72
14	Luva	1,33	12	Und/Mês	R\$ 8,00	R\$ 10,64	R\$ 127,68
15	Mascará (Respirador descartável)	1,00	12	Und/Mês	R\$ 8,50	R\$ 8,50	R\$ 102,00
16	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	2,00	12	Und/Mês	R\$ 32,30	R\$ 64,60	R\$ 775,20
TOTAL =>					R\$ 24.056,08	R\$ 24.056,08	R\$ 288.792,72

SERVIÇO

COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS EM CONTAINER

MÃO DE OBRA

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS				AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA				ENCARGOS 88,0800% POR PROFISSIONAL (R\$)	CUSTO TOTAL MENSAL (R\$)	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES (R\$)
Função	Qtd	Categoria	Meses	Tipo Contrato	Salário Base (R\$) + Adicionais	Transporte (R\$)	Alimentação (R\$) + Costr. Básica	P. Saúde + PLR (R\$)	TOTAL AUXÍLIOS (R\$)	
1 Motorista de Caminhão de Coleta	1,000	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.971,48	-	756,96	198,94	965,90	1.736,48
2 Garf Coletor - 140%	2,00	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.623,66	-	756,96	204,57	961,53	1.430,12
										4.663,86
										8.030,63
										55.966,32
										96.367,56

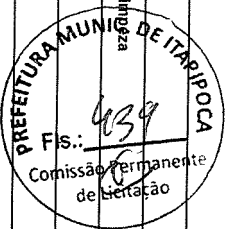
TOTAL										R\$	12.694,49	R\$	152.333,86
PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOPTADO OS SEGUINTE VALORES													



[Handwritten signature]

EQUIPAMENTOS

Item	Descrição	Qtd.	Período	Und.	Custo Unit.	Custo Mês	Custo Total
1	Custo Trator de Esteira	1,00	12	Und/Mês	R\$ 51.170,80	R\$ 51.170,80	R\$ 614.046,60
2	Fardamento Motorista	0,33	12	Und/Mês	R\$ 78,00	R\$ 25,74	R\$ 308,88
3	Sapatos Vulcanizados	0,33	12	Und/Mês	R\$ 53,00	R\$ 17,49	R\$ 209,88
4	Fardamento Agente de Limpeza	0,11	12	Und/Mês	R\$ 78,00	R\$ 8,58	R\$ 102,96
5	Botina de Couro	0,11	12	Und/Mês	R\$ 67,65	R\$ 7,44	R\$ 89,28
6	Bonê	0,11	12	Und/Mês	R\$ 11,34	R\$ 1,25	R\$ 15,00
7	Meião	0,11	12	Und/Mês	R\$ 15,00	R\$ 1,65	R\$ 19,80
8	Capa para Chuva	0,06	12	Und/Mês	R\$ 32,00	R\$ 1,92	R\$ 23,04
9	Colete Refletivo	0,11	12	Und/Mês	R\$ 7,98	R\$ 0,88	R\$ 10,66
10	Luva	0,50	12	Und/Mês	R\$ 8,00	R\$ 4,00	R\$ 48,00
11	Mascará (Respirador descartável)	1,33	12	Und/Mês	R\$ 8,50	R\$ 11,31	R\$ 135,72
12	Óculos de proteção	0,11	12	Und/Mês	R\$ 18,55	R\$ 2,04	R\$ 24,48
13	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	0,33	12	Und/Mês	R\$ 32,30	R\$ 10,66	R\$ 127,92
TOTAL ->					R\$ 51.283,76	R\$ 615.166,12	



SERVIÇO

RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E ESPECIAIS URBANOS PARA OPERACIONALIZAÇÃO NO DESTINO FINAL

MÃO DE OBRA

SALÁRIO BASES E ADICIONAIS					AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA									
Função	Qtd	Categoria	Qtd Meses	Tipo Contrato	SALÁRIO BASE (R\$) + Adicionais	Transporte (R\$)	Alimentação (R\$) + Cesta Básica	P. Saúde + PLR (R\$)	TOTAL AUXÍLIOS (R\$)	ENCARGOS 88,0800% POR PROFISSIONAL (R\$)	CUSTO TOTAL MENSAL (R\$)	CUSTO TOTAL NO PERÍODO - 12 MESES (R\$)		
1 Operador de Máquina - 120%	1.000	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.123,28	-	756,96	198,94	955,90	1.870,19	4.949,37	59.392,44		
2 Aportador	1.000	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.391,71	-	756,96	166,44	923,40	1.225,82	3.540,93	42.491,16		
TOTAL												R\$ 8.490,30	R\$ 101.883,60	
PARA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOPTADO OS SEGUINTES VALORES														
CLASSE	Und	VALOR	ITEM		TOTAL BENEFÍCIOS MÊS			TOTAL DOS BENEFÍCIOS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)						
			AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA		R\$	1.879,30	R\$	22.551,60						
			LEIS SOCIAIS		R\$	3.514,99	R\$	42.179,90	% DE ENCARGO SOCIAL	TOTAL DO ENCARGO (MÊS)	TOTAL LEIS SOCIAIS NO PERÍODO 12 MESES (R\$)			
					R\$	25,48%	R\$	59.754,06	R\$ 16.226,83	R\$ 717.048,72	R\$	182.721,96		
			TOTAL CONTRATUAL		R\$	899.781,00								

PREFEITURA MUNIC. DE ITA

Fis. 440

Comissão Permanente de Orientação

</



[Handwritten signature]

EQUIPAMENTOS

Item	Descrição	Qtd.	Período	Und.	Custo Unit.	Custo Mês	Custo Total
1	Carro Pontal (Tipo Garf) c/ Manutenção	2,08	12	Und/Mês	R\$ 359,81	R\$ 746,41	R\$ 8.980,92
2	Saco Plástico de 120 litros	6.500,00	12	Und/Mês	R\$ 0,65	R\$ 4.226,00	R\$ 50.700,00
3	Vassourão	50,00	12	Und/Mês	R\$ 35,64	R\$ 1.782,00	R\$ 21.364,00
4	PA Quadrada com cabo	6,25	12	Und/Mês	R\$ 29,13	R\$ 182,06	R\$ 2.184,72
5	Fardamento Fiscal	0,67	12	Und/Mês	R\$ 78,00	R\$ 52,26	R\$ 627,12
6	Sapatos vulcanizados	0,67	12	Und/Mês	R\$ 53,00	R\$ 35,51	R\$ 426,12
7	Fardamento Agente de Limpeza	8,33	12	Und/Mês	R\$ 78,00	R\$ 649,74	R\$ 7.796,06
8	Botina de Couro	8,33	12	Und/Mês	R\$ 67,65	R\$ 563,53	R\$ 6.762,36
9	Bonê	8,33	12	Und/Mês	R\$ 11,34	R\$ 94,46	R\$ 1.133,52
10	Meião	8,33	12	Und/Mês	R\$ 15,00	R\$ 124,95	R\$ 1.459,40
11	Capa para Chuva	4,17	12	Und/Mês	R\$ 32,00	R\$ 133,44	R\$ 1.601,26
12	Colete Refletivo	8,33	12	Und/Mês	R\$ 7,98	R\$ 66,47	R\$ 797,64
13	Luva	37,50	12	Und/Mês	R\$ 8,00	R\$ 300,00	R\$ 3.600,00
14	Mascarã (Respirador descartável)	100,00	12	Und/Mês	R\$ 8,50	R\$ 850,00	R\$ 10.200,00
15	Protetor solar fator 30 c/ repelente FPS-30 120g	25,00	12	Und/Mês	R\$ 32,30	R\$ 807,50	R\$ 9.690,00
TOTAL =>					R\$	R\$ 10.816,33	R\$ 127.383,96

