



PREFEITURA DE MAURITI
Secretaria de Infraestrutura



OBJETO: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA DE ARVORES, OPERACIONALIZAÇÃO, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E URBANOS DO MUNICÍPIO

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

MEMORIAL DE CÁLCULO

B.0 - DADOS ADMISSÍVEIS

DADOS POPULACIONAIS		IBGE 2010	IBGE 2018(1)
PT =	POPULAÇÃO TOTAL DO MUNICÍPIO	44.240 HAB	46.854 HAB
PUT =	POPULAÇÃO URBANA TOTAL DO MUNICÍPIO	23.285 HAB	24.661 HAB
PRT =	POPULAÇÃO RURAL DO MUNICÍPIO	20.955 HAB	22.193 HAB
PUS =	POPULAÇÃO RURAL DA SEDE DO MUNICÍPIO	13.877 HAB	14.697 HAB
PUA =	POPULAÇÃO URBANA DO DISTRITO DE ANAUÁ	796 HAB	843 HAB
PUB =	POPULAÇÃO URBANA DO DISTRITO DE BURITIZINHO	1.052 HAB	1.114 HAB
PUC =	POPULAÇÃO URBANA DO DISTRITO DE COITÉ	480 HAB	508 HAB
PUN =	POPULAÇÃO URBANA DO DISTRITO DE NOVA SANTA CRUZ	148 HAB	157 HAB
PUP =	POPULAÇÃO URBANA DO DISTRITO DE PALESTINA	3.301 HAB	3.496 HAB
PUF =	POPULAÇÃO URBANA DO DISTRITO DE SÃO FÉLIX	784 HAB	830 HAB
PUM =	POPULAÇÃO URBANA DO DISTRITO DE SÃO MIGUEL	1.209 HAB	1.280 HAB
PUU =	POPULAÇÃO URBANA DO DISTRITO DE UMBURANAS	1.638 HAB	1.735 HAB
PB =	POPULAÇÃO BENEFICIADA (URBANA)	23.285 HAB	24.660 HAB

OBS.: AS INFORMAÇÕES SOBRE DADOS POPULACIONAIS FORAM OBTIDOS ATRAVÉS DO IBGE NO SITE: www.censo2010.ibge.gov.br - [1] - População estimada pela IBGE em 2018

ÁREA URBANA TOTAL			
ATS =	ÁREA URBANA TOTAL DA SEDE DO MUNICÍPIO	1.729.148,23	m ²
ATDA =	ÁREA URBANA TOTAL DO DISTRITO DE ANAUÁ	246.391,77	m ²
ATDB =	ÁREA URBANA TOTAL DO DISTRITO DE BURITIZINHO	761.269,88	m ²
ATDC =	ÁREA URBANA TOTAL DO DISTRITO DE COITÉ	285.824,36	m ²
ATDN =	ÁREA URBANA TOTAL DO DISTRITO DE NOVA SANTA CRUZ	187.740,51	m ²
ATDP =	ÁREA URBANA TOTAL DO DISTRITO DE PALESTINA	892.601,44	m ²
ATDF =	ÁREA URBANA TOTAL DO DISTRITO DE SÃO FÉLIX	200.862,24	m ²
ATDM =	ÁREA URBANA TOTAL DO DISTRITO DE SÃO MIGUEL	300.920,80	m ²
ATDU =	ÁREA URBANA TOTAL DO DISTRITO DE UMBURANAS	736.532,75	m ²
AUR =	ÁREA URBANA TOTAL =		
		5.799,00	UND

OBS.: AS INFORMAÇÕES SOBRE O Nº DE ARVORES FORAM OBTIDOS ATRAVÉS DO IBGE NO SITE www.censo2010.ibge.gov.br

I.0 - TAXA PERCAPTA MÉDIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

OS DADOS ADMISSÍVEIS UTILIZADOS, TEM COMO BASE OS ESTUDOS REALIZADOS PELA ABRELPE - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS, publicados na edição PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL DE 2016

DADOS ADMISSÍVEIS			
DESCRIÇÃO	QTD	UND	%
GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM 2015 - RSU	1.102	KG/Hab/Dia	71,93%
GERAÇÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO EM 2015 - RCD	0,45	KG/Hab/Dia	28,07%
TOTAL GERAL	1.532	KG/Hab/Dia	100,00%



O USO DE DROGAS PREJUÍZICA A SAÚDE E DESTROÇA A FAMÍLIA

MUNICÍPIO APROVADO
Engenheiro Civil
CREA-RN: 211713300
Prefeitura Municipal de Mauriti



PREFEITURA DE MAURITI
Secretaria de Infraestrutura



TAXA PERCAPTA MÉDIA		1.532	KG/Hab/Dia
2.0 - CALCULO DO LIXO			
2.1 - MASSA DE LIXO GERADO POR DIA = MD			
MD =	PB x TXP	24.660	HAB
PB =	POPULAÇÃO BENEFICIADA (URBANA)	1,53	KG/Hab/Dia
TXP =	TAXA PERCAPTA MÉDIA	37.730	KG/DIA
MD =	MASSA DE LIXO GERADA POR DIA =		
2.2 - MASSA DE LIXO GERADO POR MÊS = MM			
MM =	MD x Nº DIAS	37.730	KG/DIA
MD =	MASSA DE LIXO GERADA POR DIA =	30	DIAS
Nº DIAS =	NUMERO DE DIAS	1.131.900,00	KG/MÊS
MM =	MASSA DE LIXO GERADO POR MÊS =		
2.3 - MASSA DE LIXO COLETADO POR DIA EM TONELADAS = MTD			
MTM =	MM/1000	1.131,90	TONELADAS/MÊS
MTM =	MASSA DE LIXO GERADO EM TONELADAS P/MÊS =		
MTD =	MTM / Nº DIAS	26,00	DIAS
Nº DIAS	NUMERO DE DIAS =	43,53	TONELADAS/DIA
MTD =	MASSA DE LIXO EM TONELADAS COLETADO POR DIA =		
3.0 - COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS			
3.1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS - CRSU			
VMT =	VELOCIDADE MÉDIA DE TRANSPORTE =	40,00	Km/h
VMC =	VELOCIDADE MÉDIA DE COLETA =	5,00	Km/h
TDT =	TEMPO POR DIA DE TRABALHO =	8,00	Horas
TMGZ =	TEMPO MÉDIO DE DESLOCAMENTO DA GARAGEM À ZONA DE COLETA =	15,00	Minutos
TDF =	TEMPO DE DESCARGA NO DESTINO FINAL =	7,50	Minutos
CMC =	CAPACIDADE DE CARGA MÉDIA POR CAMINHÃO COMPACTADOR =	7,50	Toneladas
CMCR =	CAPACIDADE DE CARGA MÉDIA POR CAMINHÃO CARROCERIA =	3,00	Toneladas
PERIMETRO DAS VIAS DAS ZONAS GERADORAS DE LIXO			
ZGL 01	SEDE - CENTRO	18,97	Km
ZGL 02	SEDE - BELA VISTA E CENTRO	17,79	Km
ZGL 03	SEDE - BARROSO E BELA VISTA	18,99	Km
ZGL 04	SEDE - POPULARES, VILA DE FATIMA E SERRINHA E CENTRO	18,98	Km
ZGL 05	PALESTINA	16,64	Km
ZGL 06	BURITIZINHO	10,79	Km
ZGL 07	UMBURANAS	11,91	Km
ZGL 08	COITÉ E SÃO MIGUEL	10,48	Km
ZGL 09	ANAUA, NOVA SANTA CRUZ E SÃO FELIX	10,97	Km
DISTÂNCIA MÉDIA AS ZONAS GERADORAS DE LIXO E A DESTINAÇÃO FINAL			
ZGL 01	SEDE - CENTRO	9,31	Km
ZGL 02	SEDE - BELA VISTA	10,82	Km



U USO DE OBRAS PREVIAS A SANP E DESTINO A TAMBIA

MUNICÍPIO APROVADO
Patricia Kalley B. P. de Albu
Engenheiro Civ
CREA-RN: 211713
Prefeitura Municipal de M



PREFEITURA DE MAURITI
Secretaria de Infraestrutura



ZGL 03	SEDE - BARROSÃO E BELA VISTA	11,57	Km
ZGL 04	SEDE - POPULARES, VILA DE FÁTIMA E SERRINHA E CENTRO	10,69	Km
ZGL 05	PALESTINA	1,71	Km
ZGL 06	BURITIZINHO	18,65	Km
ZGL 07	UMBURANAS	17,74	Km
ZGL 08	COITÉ E SÃO MIGUEL	25,48	Km
ZGL 09	ANAUÁ, NOVA SANTA CRUZ E SÃO FELIX	88,98	Km
3.1.1 - VOLUME DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS POR DIA = CRSD			
CRSD =	PMD x %TPRD =		
PMD =	PESO MÉDIO COLETADO P/DIA	43,53	TONELADAS/DIA
TPRD =	TAXA PERCAPTA DE RESÍDUOS DOMICILIARES (DOMICILIARES, COMERCIAIS E INSTITUIÇÕES DIVERSAS)	71,93%	%
CRSD =	VOL. COLETA DE RES. SOL. DOMICILIARES P/ DIA =	31,31	TONELADAS/DIA
CRSDM =	VOL. COLETA DE RES. SOL. DOMICILIARES P/ MÊS (26 DIAS) =	814,06	TONELADAS/MÊS
VCTM =	VOL. COLETA DE RES. SOL. DOMICILIARES P/ MÊS (26 DIAS) =	814,06	TONELADAS/MÊS
3.1.1.1 - VOLUME DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS POR DIA EM ZONAS DE FACIL ACESSO = CRSDF			
CRSDF =	CRSD x PZFA / PB		
CRSD	VOL. COLETA DE RES. SOL. DOMICILIARES P/ DIA =	31,31	TONELADAS/DIA
PZFA	POPULAÇÃO DA ZONA DE FACIL ACESSO =	22830,00	HAB.
PB	POPULAÇÃO BENEFICIADA (URBANA)	24.660,00	HAB
CRSDF =	VOL. DE COL. DE RESÍDUOS SOL. URB. POR DIA EM ZONAS DE FACIL ACESSO	28,99	TONELADAS/DIA
3.1.1.2 - VOLUME DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS POR DIA EM ZONAS DE ACESSO REMOTO = CRSDR			
CRSDR =	CRSD x PZFA / PB		
CRSD	VOL. COLETA DE RES. SOL. DOMICILIARES P/ DIA =	31,31	TONELADAS/DIA
PZAR	POPULAÇÃO DA ZONA DE ACESSO REMOTO =	1830,00	HAB.
PB	POPULAÇÃO BENEFICIADA (URBANA)	24.660,00	HAB.
CRSDR =	VOL. DE COL. DE RESÍDUOS SOL. URB. POR DIA EM ZONAS ACESSO REMOTO	2,32	TONELADAS/DIA
3.1.2 - DIMENSIONAMENTO DA FROTA ÁREAS DE FACIL ACESSO = DF			
3.1.2.1. - PERÍMETRO MÉDIO DAS VIAS DA ZONA DE COLETA			
PMZ =	PERÍMETRO MÉDIO DAS VIAS DA ZONA DE COLETA =		
PMZ =	(ZGL 01 + ZGL 02 + ... + ZGL 08) / QZ		
ZGL 01	SEDE - CENTRO	18,97	Km
ZGL 02	SEDE - BELA VISTA	17,79	Km
ZGL 03	SEDE - BARROSÃO E BELA VISTA	18,99	Km
ZGL 04	SEDE - POPULARES, VILA DE FÁTIMA E SERRINHA	18,98	Km
ZGL 05	PALESTINA	16,64	Km
ZGL 06	BURITIZINHO	10,79	Km
ZGL 07	UMBURANAS	11,91	Km
ZGL 08	COITÉ E SÃO MIGUEL	10,48	Km



O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTROI A FAMÍLIA

MUNICÍPIO APROVADO
 Engenheiro Civil
 UNICEF CREA-RN: 2117133002
 Prefeitura Municipal de Mauriti-C



PREFEITURA DE MAURITI
Secretaria de Infraestrutura



QZ =	QUANTIDADE DE ZONAS GERADORAS DE LIXO	8,00	
PMZ =	PERIMETRO MÉDIO DAS VIAS DA ZONA DE COLETA =	15,57	KM
3.1.2.2. - DISTÂNCIA MÉDIA DO CENTRO PRODUTOR ATÉ DESTINO FINAL = DCD			
DCD =	DISTÂNCIA MÉDIA DO CENTRO PRODUTOR ATÉ DESTINO FINAL =		
DCD =	$(ZGL.01 + ZGL.02 + \dots + ZGL.08) / QZ$	9,31	Km
ZGL.01	SEDE - CENTRO	10,82	Km
ZGL.02	SEDE - BELA VISTA	11,57	Km
ZGL.03	SEDE - BARROSO E BELA VISTA	10,69	Km
ZGL.04	SEDE - POPULARES, VILA DE FÁTIMA E SERRINHA	1,71	Km
ZGL.05	PALESTINA	18,65	Km
ZGL.06	BURITIZINHO	17,74	Km
ZGL.07	UMBURANAS	25,48	Km
ZGL.08	COITÉ E SÃO MIGUEL	8,00	
QZ =	QUANTIDADE DE ZONAS GERADORAS DE LIXO		
DCD =	DISTÂNCIA MÉDIA DO CENTRO PRODUTOR ATÉ DESTINO FINAL =	13,25	KM
3.1.2.3 - TEMPO TOTAL DE TRANSLADO, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE CARRADA = TTCD			
TTCD =	TEMPO TOTAL DE TRANSLADO, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE CARRADA =		
TTCD =	TD + TMC		
TD =	TEMPO DOS DESLOCAMENTOS E DESTINAÇÃO FINAL =		
TD =	$((2 \times DCD) / VMT) + (2 \times TDD) + TMDZ$		
TD =	DISTÂNCIA MÉDIA DO CENTRO PRODUTOR A TE O DESTINO FINAL =	13,25	Km
DCD =	VELOCIDADE MÉDIA DE TRANSPORTE =	40,00	Km/h
VMT =	TEMPO DE DESCARGA NO DESTINO FINAL =	7,50	MINUTOS
TDD =	TEMPO MÉDIO DE DESLOCAMENTO DA GARAGEM A ZONA DE COLETA	15,00	MINUTOS
TMDZ =			
TTCD =	TEMPO TOTAL DE TRANSLADO, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE CARRADA =	1,04	HORAS
Obs: O tempo decorrido entre o deslocamento da garagem ao início da zona de coleta, e o tempo decorrido entre o final da coleta à sua destinação final			
TMC =	TEMPO MÉDIO DE COLETA =		
TMC =	$(PMZ / VMC) =$		
TD =	PERIMETRO MÉDIO DAS VIAS DA ZONA DE COLETA =	15,57	Km
TMC =	VELOCIDADE MÉDIA DE COLETA =	5,00	Km/h
TMC =			
TMC =	TEMPO MÉDIO DE COLETA =	3,11	HORAS
OBS: O tempo decorrido entre o início até o final da coleta dos resíduos sólidos.			
TTCD =	TEMPO TOTAL DE TRANSLADO, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE CARRADA =		Km
TTCD =	TD + TMC		Km/h
TD =	TEMPO DOS DESLOCAMENTOS E DESTINAÇÃO FINAL =	1,04	MINUTOS
TMC =	TEMPO MÉDIO DE COLETA =	3,11	MINUTOS
TMC =			
TTCD =	TEMPO TOTAL DE TRANSLADO, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE CARRADA =	4,15	HORAS



NO USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTINO A FAMILIA

MUNICÍPIO APROVADO
Patrick Kalley B. P. de Albuquerque
Engenheiro Civil
unicef CREA-RN: 211713-1
Prefeitura Municipal de Mauriti



PREFEITURA DE MAURITI
Secretaria de Infraestrutura



3.1.2.4-CALCULO DO DIMENSIONAMENTO DA FROTA= CDF			
NVD =	NÚMERO DE VIAGENS NECESSÁRIAS POR DIA =		
NVD =	(CRSDF / CMC)		
CRSDF =	VOL. COLETA DERES. SOL DOMICILIARES P/DIA EM ZONAS DE FACIL ACESSO =	25,99	TONELADAS/DIA
CMC =	CAPACIDADE DE CARGA MÉDIA POR CAMINHÃO COMPACTADOR =	7,50	TONELADAS
NVD =	NÚMERO DE VIAGENS NECESSÁRIAS POR DIA =	3,47	VIAGENS / DIA
NVD =	NÚMERO DE VIAGENS NECESSÁRIAS POR DIA =	4,00	VIAGENS / DIA
CDF =	Nº IDEAL DE COMPACTADORES CRSDF I (PMC x N°VD)		
CDF =	NVD / (TDT / TTCD)		
NVD =	NÚMERO DE VIAGENS ADOTADAS POR DIA =	4,00	VIAGEM/DIA
TDT =	TEMPO POR DIA DE TRABALHO =	8,00	HORAS
TTCD =	TEMPO TOTAL DE TRANSLADO, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE CARRADA =	4,15	HORAS
CDF =	Nº IDEAL DE COMPACTADORES	2,08	C COMPACTADOR
CDF =	Nº IDEAL DE COMPACTADORES	2,00	C. COMPACTADOR
3.1.2 - DIMENSIONAMENTO DA FROTA ÁREAS DE FACIL ACESSO = DF			
3.1.2.1. - PERIMETRO MÉDIO DAS VIAS DA ZONA DE COLETA			
PMZ =	PERIMETRO MÉDIO DAS VIAS DA ZONA DE COLETA =		
PMZ =	(ZGL09) / QZ		
ZGL 09	ANAUÁ	10,97	Km
QZ =	QUANTIDADE DE ZONAS GERADORAS DE LIXO		
PMZ =	PERIMETRO MÉDIO DAS VIAS DA ZONA DE COLETA =		
		10,97	KM
3.1.2.2. - DISTÂNCIA MÉDIA DO CENTRO PRODUTOR ATÉ DESTINO FINAL = DCD			
DCD =	DISTÂNCIA MÉDIA DO CENTRO PRODUTOR ATÉ DESTINO FINAL =		
DCD =	(ZGL09) / QZ		
ZGL 09	ANAUÁ	88,98	Km
QZ =	QUANTIDADE DE ZONAS GERADORAS DE LIXO		
DCD =	DISTÂNCIA MÉDIA DO CENTRO PRODUTOR ATÉ DESTINO FINAL =		
		88,98	KM
3.1.2.3 - TEMPO TOTAL DE TRANSLADO, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE CARRADA = TTCD			
TTCD =	TEMPO TOTAL DE TRANSLADO, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE CARRADA =		
TTCD =	TD + TMC		
TD =	TEMPO DOS DESLOCAMENTOS E DESTINAÇÃO FINAL =		
TD =	((2xDCD)/VMT) + (2xTDD) + TMDZ		
DCD =	DISTÂNCIA MÉDIA DO CENTRO PRODUTOR A TE O DESTINO FINAL =	88,98	Km
VMT =	VELOCIDADE MÉDIA DE TRANSPORTE =	40,00	Km/h
TDD =	TEMPO DE DESCARGA NO DESTINO FINAL =	7,50	MINUTOS
TMDZ =	TEMPO MÉDIO DE DESLOCAMENTO DA GARAGEM A ZONA DE COLETA	15,00	MINUTOS



Engenheiro Responsável: ...
UNIDADE DE DIAGNÓSTICO PREVENÇÃO E SAÚDE E DESEMPENHO FAMILIAR

APROVADO
Patricy Kalley B. P. de Albuquerque
Engenheiro Civil
CREA-RN: 2117133
Município de Mauriti



PREFEITURA DE MAURITI
Secretaria de Infraestrutura



TD=	TEMPO DOS DESLOCAMENTOS E DESTINAÇÃO FINAL =	4,82	HORAS
Obs.: O tempo decorrido entre o deslocamento da garagem ao início da zona de coleta, e o tempo decorrido entre o final da coleta à sua destinação final.			
TMC =	TEMPO MÉDIO DE COLETA =		
TMC =	(PMZ/VMC) =		
TD =	PERÍMETRO MÉDIO DAS VIAS DA ZONA DE COLETA =	10,97	Km
TMC =	VELOCIDADE MÉDIA DE COLETA =	5,00	Km/h
TMC=	TEMPO MÉDIO DE COLETA =	2,19	HORAS
OBS: O tempo decorrido entre o início até o final da coleta dos resíduos sólidos			
TTCD=	TEMPO TOTAL DE TRANSLADO, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE CARRADA=		Km
TTCD=	TD + TMC		Km/h
TD =	TEMPO DOS DESLOCAMENTOS E DESTINAÇÃO FINAL =	4,82	MINUTOS
TMC =	TEMPO MÉDIO DE COLETA=	2,19	MINUTOS
TTCD=	TEMPO TOTAL DE TRANSLADO, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE CARRADA=	7,01	HORAS
3.1.2.4-CALCULO DO DIMENSIONAMENTO DA FROTA= CDF			
NVD =	NÚMERO DE VIAGENS NECESSARIAS POR DIA =		
NVD =	(CRSDF / CMC)		
CRSDF =	VOL. COLETA DERES. SOL DOMICILIARES P/DIA EM ZONAS DE ACESSO REMOTO=	2,32	TONELADAS/DIA
CMC =	CAPACIDADE DE CARGA MÉDIA POR CAMINHÃO COMPACTADOR =	3,00	TONELADAS
NVD =	NÚMERO DE VIAGENS NECESSARIAS POR DIA=	0,77	VIAGENS / DIA
NVD =	NÚMERO DE VIAGENS NECESSÁRIAS POR DIA =	1,00	VIAGENS / DIA
CDF =	Nº IDEAL DE COMPACTADORES CRSDF I (PMC x N°VD)		
CDF=	NVD / (TDT / TTCD)		
NVD =	NÚMERO DE VIAGENS ADOTADAS POR DIA=	1,00	VIAGEM/DIA
TDT =	TEMPO POR DIA DE TRABALHO =	8,00	HORAS
TTCD =	TEMPO TOTAL DE TRANSLADO, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE CARRADA=	7,01	HORAS
CDF =	Nº IDEAL DE COMPACTADORES	0,88	C COMPACTADOR
CDF=	Nº IDEAL DE COMPACTADORES ADOTADO	1,00	C. COMPACTADOR
EQUIPAMENTOS			
TOTAL DE CAMINHÃO(ÕES) COMPACTADORES NECESSÁRIOS			2 C. COMPACTADOR
TOTAL DE CAMINHÃO(ÕES) COMPACTADORES DA FROTA MUNICIPAL			1 C COMPACTADOR
TOTAL DE CAMINHÃO(ÕES) COMPACTADORES A CONTRATAR			1 C COMPACTADOR
TOTAL DE CAMINHÃO(ÕES) CARROCERIA ADOTADO			1 C CARROCERIA
PESSOAL			
TOTAL DE COLETORES INDICADOS POR CAMINHÃO(ÕES) COMPACTADOR(ES) E TURNOS			4 COLETOR
TOTAL DE TURNOS(S) DE TRABALHO, POR CAMINHÃO(ÕES) COMPACTADOR(ES)			1 TURNOS



O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E RESPOSTA FAMILIAR

MUNICÍPIO DE MAURITI
 Engenheiro O
 CREA-RN: 21171
 Prefeitura Municipal de



PREFEITURA DE MAURITI
Secretaria de Infraestrutura



(Obs.: Para garantir a qualidade dos serviços e total atendimento da população, será adotado o sistema de turnos dos serviços.)			
TOTAL DE COLETORES ADOTADOS PARA A FROTA DE CAMINHÃO(ÕES) COMPACTADOR(ES)		8	COLETOR
TOTAL DE MOTORISTAS ADOTADOS PARA A FROTA DE CAMINHÃO(ÕES) COMPACTADOR(ES)		1	MOTORISTA
TOTAL DE COLETORES INDICADOS POR CAMINHÃO(ÕES) CARROCERIA		3	COLETOR
TOTAL DE TURNO(S) DE TRABALHO, POR CAMINHÃO(ÕES) CARROCERIA		1	TORNOS
(Obs.: Para garantir a qualidade dos serviços e total atendimento da população, será adotado o sistema de turnos dos serviços.)			
TOTAL DE COLETORES ADOTADOS PARA A FROTA DE CAMINHÃO(ÕES) CARROCERIA		3	COLETOR
TOTAL DE MOTORISTAS ADOTADOS PARA A FROTA DE CAMINHÃO(ÕES) CARROCERIA		1	MOTORISTA
TOTAL DE COLETORES NECESSÁRIOS		11	COLETORES
TOTAL DE COLETORES CONCURSADOS		0	COLETORES
TOTAL DE COLETORES À CONTRATAR		11	COLETORES
TOTAL DE MOTORISTAS ADOTADOS		2	MOTORISTAS
PESO TOTAL DE RSU À COLETAR			
VCTM =	VOL. COLETA DE RES. SOL. DOMICILIARES EM TONELADAS P/MÊS (26DIAS) =	814,06	TONELADAS/MÊS
3.2 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO= CRCD			
CRCD =	PMD x %TPRU =		
PMD =	PESO MÉDIO COLETADO P/DIA	43,53	TONELADAS/DIA
TPRU =	TAXA PERCAPTA DE RESÍDUOS URBANOS	28,07%	%
CRSU =	VOL. COLETA DE RES. SOL. URBANOS P/ DIA =	12,22	TONELADAS/DIA
CRSUM =	VOL. COLETA DE RES. SOL. URBANOS P/ MÊS (26 DIAS) =	317,72	TONELADAS/MÊS
PCM =	PESO MÉDIO DA CAÇAMBA COLETORA	4,00	TONELADAS
Nº VD	NUMERO DE VIAGENS DIA	2,00	VD
Nº IC =	Nº IDEAL DE CAÇAMBAS = CRSU I (PMC x NºVD)	1,53	CAÇAMBAS
CRSUM =	Nº IDEAL DE CAÇAMBAS ADOTADO	2,00	CAÇAMBAS

3.2.1. = QUADRO RESUMO REFERENTE AOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO= QRCD

EQUIPAMENTOS			2	CAÇAMBAS
TOTAL DE CAMINHÃO(ÕES) BASCULANTE(S) ADOTADO				
PESSOAL				
TOTAL DE COLETORES INDICADOS POR CAMINHÃO(ÕES) BASCULANTE		4	COLETOR	
TOTAL DE TURNO(S) DE TRABALHO, POR CAMINHÃO(ÕES) BASCULANTE(S)		1	TORNOS	
(Obs.: Para garantir a qualidade dos serviços e total atendimento da população, será adotado o sistema de turnos dos serviços.)				
TOTAL DE COLETORES ADOTADOS PARA A FROTA DE CAMINHÃO(ÕES) BASCULANTE(S)		8	COLETOR	
TOTAL DE MOTORISTAS ADOTADOS PARA A FROTA DE CAMINHÃO(ÕES) BASCULANTE(S)		2	MOTORISTA	
TOTAL DE COLETORES NECESSÁRIOS		8	COLETORES	
TOTAL DE COLETORES CONCURSADOS		8	COLETORES	
TOTAL DE COLETORES À CONTRATAR		0	COLETORES	
TOTAL DE MOTORISTAS ADOTADOS		2	MOTORISTAS	



O USO DE BORGES PREJUDICA A SAÚDE E DESTROÇA A FAMÍLIA

MUNICÍPIO APROVADO
Rafael Albuquerque
Engenheiro Civil
UNICREA-RN: 2117133002
Prefeitura Municipal de Mauriti



PREFEITURA DE MAURITI
Secretaria de Infraestrutura



PESO TOTAL DE RSD À COLETAR			
VCUTM =	VOL. COLETA DE RES. URBANOS EM TONELADAS P/MÊS (26DIAS) =	317,72	TONELADAS/MÊS
4.0 - VARRIÇÃO MANUAL E LOGRADOUROS PÚBLICOS			
4.1 - PERIMETRO TOTAL DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS POR DIA= PTVD			
PUT =	PERIMETRO URBANO TOTAL	135.520,83	m
PUC =	PERIMETRO URBANO DO CENTRO	29.039,70	m
NLV =	PERIMETRO URBANO DEMAIS BAIRROS DA SEDE	45.680,98	m
PUTD =	PERIMETRO URBANO TOTAL DOS DISTRITOS	60.800,15	m
4.1.1 - PERIMETRO TOTAL DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS - CENTRO= PTVC			
PTVC =	PUC x NLV		
PUC =	PERIMETRO URBANO DO CENTRO	29.039,70	m
NLV =	NUMERO DE LADOS DAS VIAS	2,00	
PTVC=	PERIMETRO TOTAL DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS - CENTRO	58.079,40	m
PTVDC =	PTVC x FV		
PTVC =	PERIMETRO TOTAL DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS - CENTRO	58.079,40	m
F	FREQUÊNCIA DA VARIAÇÃO	1,00	Dias
	PTVDC = PERIMETRO TOTAL DE VARRIÇÃO POR DIA - CENTRO	58079,40	m / DIA
4.1.2 - PERIMETRO TOTAL DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS - DEMAIS BAIRROS SEDE = PTVDB			
PTVDB =	PUDB x FV		
PUDB =	PERIMETRO URBANO DO CENTRO	45.680,98	m
NLV =	NUMERO DE LADOS DAS VIAS	2,00	
PTVDB =	PERIMETRO TOTAL DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS - DEMAIS BAIRROS SEDE	91.361,96	m
PTVDBB =	PTVDB x FV		
PTVDB =	PERIMETRO TOTAL DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS - CENTRO	91.361,96	m
FV =	FREQUÊNCIA DA VARIAÇÃO	1/2 DIAS	
	PTVDBB = PERIMETRO TOTAL DE VARRIÇÃO POR DIA - DEMAIS BAIRROS SEDE	30.453,99	m / DIA
4.1.3 - PERIMETRO TOTAL DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS - DISTRITOS = PTVD			
PTVD =	PUTD x NLV		
PUTD =	PERIMETRO URBANO TOTAL DOS DISTRITOS	60.800,15	m
NLV =	NUMERO DE LADOS DAS VIAS	2,00	
PTVD =	PERIMETRO TOTAL DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS - DISTRITOS	121.600,30	m
PTVDD =	PTVD x FV		
PTVD =	PERIMETRO TOTAL DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS - DISTRITOS	121.600,30	m
FV =	FREQUÊNCIA DA VARIAÇÃO	1/7 DIAS	
	PTVDD = PERIMETRO TOTAL DE VARRIÇÃO POR DIA - DISTRITOS	17.371,47	m / DIA
PTVD =	PTVDC + PTVDD		
PTVDC =	PERIMETRO TOTAL DE VARRIÇÃO POR DIA - CENTRO	58.079,40	M



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

MUNICÍPIO APROVADO
Engenheiro Civil
CREA-RN: 2117133002
Prefeitura Municipal de Mauriti



PREFEITURA DE MAURITI
Secretaria de Infraestrutura



PTVDDB =	PERIMETRO TOTAL DE VARRIÇÃO POR DIA - DEMAIS BAIRROS SEDE	30453,99	M
PTVDD =	PERIMETRO TOTAL DE VARRIÇÃO POR DIA - DISTRITOS	17.371,47	M
PTVDD = PERIMETRO TOTAL DE VARRIÇÃO POR DIA		105.904,86	m / DIA
4.2 - ÁREA TOTAL DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS = AVL			
AVLT =	PVLxLxLV =		
PTVD =	PERIMETRO TOTAL DE VARRIÇÃO POR DIA	105.904,86	M
LMV =	LARGURA MÉDIA DA VARRIÇÃO	0,50	M
Nº DIAS =	NUMERO DE DIAS	26,00	DIAS
ATM =	ÁREA TOTAL PARA VARRIÇÃO MENSAL DO MUNICÍPIO =	1.376.763,16	M²/MÊS
VRMK =	VARRIÇÃO DE RUAS MENSAL EM QUILOMETROS =	1,38	KMP / MÊS
CVHD =	CAPACIDADE DE VARRIÇÃO HOMEM/DIA =	1.500,00	M²/DIA
CVHM =	CAPACIDADE DE VARRIÇÃO HOMEM/MÊS =	3.900,00	M²/DIA
Nº IV =	Nº IDEAL DE VARREDORES = AVLT / (CVHM)	35,30	VARREDORES
Nº IVA =	Nº IDEAL DE VARREDORES ADOTADO	35,00	VARREDORES

4.3 - QUADRO RESUMO REFERENTE AOS SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

PESSOAL			
TOTAL DE ENCARREGADOS DE TURMA ADOTADOS		2	ENCARREGADOS
TOTAL DE VARREDORES NECESSÁRIOS		35	VARREDORES
TOTAL DE VARREDORES CONCURSADOS		35	VARREDORES
TOTAL DE VARREDORES À CONTRATAR		0	VARREDORES
ÁREA TOTAL DE VARRIÇÃO MENSAL			

5.0 - CAPINA E RASPAGEM DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS			
5.1 - ÁREA A CAPINAR DO MUNICÍPIO = ACPM			
ACPM =	PERIMETRO URBANO TOTAL	135.520,83	m
PURL =	PERIMETRO URBANO DO CENTRO	271.041,66	m
L =	PERIMETRO URBANO DEMAIS BAIRROS DA SEDE	0,80	m
ACPM =	ÁREA A CAPINAR DO PERIMETRO URBANO =	216.833,33	M2
Nº CA =	Nº DE CAPINAÇÕES POR ANO	2,00	VEZES
ACA =	ÁREA A CAPINAR DO MUNICÍPIO ANUAL =		
ACA =	ACPM X Nº CA	433.666,66	M2/ANO
5.1.1 - ÁREA A CAPINA POR MÊS = ACM			
ACM =	ACA / 12 MESES	36.138,89	M2/MÊS
PHD =	PRODUÇÃO HOMEM DIA	120,00	M2
PHM =	PRODUÇÃO HOMEM MENSAL	3.120,00	M2
EQI =	EQUIPE IDEAL DE CAPINADORES = ACM / PHM	11,58	CAPINADORES
EQIA =	EQUIPE IDEAL DE CAPINADORES ADOTADOS =	12,00	CAPINADORES

5.2 - QUADRO RESUMO REFERENTE AOS SERVIÇOS DE CAPINA MANUAL E RASPAGEM DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS



O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E BEM-ESTAR DA FAMÍLIA

MUNICÍPIO APROVADO
Raimundo Kelly B. P. de Albuquerque
Engenheiro Civil
CREA-RN: 211713300
Prefeitura Municipal de Mauriti
unicef



PREFEITURA DE MAURITI
Secretaria de Infraestrutura



PESSOAL		
TOTAL DE CAPINADORES NECESSÁRIOS		12 CAPINADORES
TOTAL DE CAPINADORES CONCURSADOS		2 CAPINADORES
TOTAL DE CAPINADORES A CONTRATAR		10 CAPINADORES
ÁREA TOTAL DE CAPINÇÃO MENSAL		
ACPM=	ÁREA A CAPINAR DO MUNICÍPIO =	36 138,89 M2/MÊS

6.0 - PINTURA DE GUIAS DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS		
6.1 - PINTURA DE GUIAS = PG		
PTS =	PERÍMETRO URBANO TOTAL DA SEDE DO MUNICÍPIO =	74 720,68 m
PUT =	PERÍMETRO URBANO TOTAL DOS DISTRITOS =	60 800,15 m
6.2 PINTURA DE GUIAS ANUAL DA SEDE = PGAS		
PGAS = (PTS x N° L) x N° P		
PTS =	PERÍMETRO URBANO TOTAL DA SEDE DO MUNICÍPIO =	74 720,68 m
N° L =	NÚMERO DE LADOS DA VIA =	2,00 LADOS
N° P =	NÚMERO DE PINTURA POR ANO =	2,00 VEZES
PGAS =	PINTURA DE GUIAS ANUAL DA SEDE =	298 882,72 m
6.3 PINTURA DE GUIAS ANUAL = PGAD		
PGAD = (PTS x N° L) x N° P		
PUT =	PERÍMETRO URBANO TOTAL DOS DISTRITOS =	60 800,15 m
N° L =	NÚMERO DE LADOS DA VIA =	2,00 LADOS
N° P =	NÚMERO DE PINTURA POR ANO =	1,00 VEZES
PGAD =	PINTURA DE GUIAS ANUAL DOS DISTRITOS =	121 600,30 m
6.4 - PINTURA DE GUIAS MENSAL = PGM		
ACA / 12 MESES		
PGM		M2/MÊS
PGA = PGAS + PGAD		
PGA =	PINTURA DE GUIAS MENSAL =	420 482,02 M2
N° MESES	NÚMERO DE MESES	12,00
PGM =	PINTURA DE GUIAS MENSAL =	35 040,17
PDH =	PRODUÇÃO DIÁRIA POR HOMEM =	330,00
PMH =	PRODUÇÃO MENSAL HOMEM = PDH x 26 DIAS	8.580,00
EQI =	EQUIPE IDEAL DE PINTORES = PGM / PHM	4,08 PINTORES
EQIA =	EQUIPE IDEAL DE PINTORES ADOTADOS =	4,00 PINTORES
6.5 - MATERIAL UTILIZADO NA PINTURA DE GUIAS MENSAL = MUPGM		
PGM/REND =		
MUPGM =	PINTURA DE GUIAS MENSAL =	35 040,25 M/MÊS
PGM =	RENDIMENTO DA CAL HIDRATADA =	45,00 M/KG
REND =	MATERIAL UTILIZADO NA PINTURA =	778,67 KG/MÊS
MUPGM =	EQUIPE IDEAL DE PINTORES ADOTADOS =	779,00 KG/MÊS
EQIA =		



O USO DE BODOS PREJUDICA A SAÚDE E DESTROI A FAMÍLIA

MUNICÍPIO APROVADO
 Engenheiro Civil
 R. B. P. de Albuquerque
 CREA-RN: 2117133002
 Prefeitura Municipal de Mauriti



PREFEITURA DE MAURITI
Secretaria de Infraestrutura



6.6 - QUADRO RESUMO REFERENTE AOS SERVIÇOS DE PINTURA DE GUIAS VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

PESSOAL			
TOTAL DE PINTORES ADOTADOS		4 PINTORES	
MATERIAIS			
QUANTIDADE TOTAL DE CAL HIDRATADA ADOTADA		779,00 KGMÉS	
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE GUIAS MENSAL			
PGM =	PINTURA DE GUIAS MENSAL =	35.040,25	M2/MÉS

7.0 - ROÇAGEM MECÂNICA DE LOGRADOUROS PÚBLICOS

ÁREA URBANA TOTAL =		7.341.291,58	M2
AUR =	ÁREA DE ROÇO URBANO APROXIMADO = 5% DE AUR =	367.064,58	M2
ARURA =	QUANTIDADE DE ROÇAGEM ANUAL =	3,00	PIANO
QRA =			
7.1 - ÁREA ESTIMADO PARA ROÇAGEM ANUAL = ARA		1.101.193,74	M2/MÉS
ARA =	ÁREA ROÇAGEM ANUAL = ARURA/QRA =		
ARM =	ARA / 12 MESES	91.766,15	M2
ARM =	ÁREA ROÇAGEM MENSAL =	3.329,47	
ARD =	ÁREA DE ROÇAGEM DIA = ARM / 26 DIAS =	1.000,00	
CRED =	CAPACIDADE DE ROÇAGEM MECANICA =	3,53	ROÇADORES
NRE =	Nº DE ROÇADORES MECANICOS = ARM / CRED =	4,00	ROÇADORES
NREA =	Nº DE ROÇADORES MECÂNICOS ADOTADOS =		

7.2 - QUADRO RESUMO REFERENTE AOS SERVIÇOS DE ROÇAGEM MECÂNICA DE LOGRADOUROS PÚBLICOS

PESSOAL			
TOTAL DE ROÇADORES ADOTADOS		4 ROÇADORES	
EQUIPAMENTOS			
QUANTIDADE TOTAL DE ROÇADEIRAS ADOTADAS		4 ROÇADEIRAS	
ÁREA TOTAL DE ROÇAGEM MENSAL			
ARM =	ÁREA ROÇAGEM MENSAL =	91.766,15	M2

8.0 - PODA ÁRBOREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO, CONFORMAÇÃO, COLETA SELETIVA E TRANSPORTE DO MATERIAL RECICLÁVEL

8.1 - PODA DE ARVORS MENSAL = PAM

PAM = Nº PO / 12 MESES			
Nº AR =	NUMERO DE ARVORES (IBGE 2010)	5.799,00	UND
Q PO =	QUANTIDADE DE PODA POR ANO =	3,00	PIANO
Nº PO =	NUMERO DE PODA POR ANO PARVORE = Nº AR X QPO =	17.397,00	UND
PAM =	PODA DE ARVORES MENSAL =	1.450,00	UND/MÉS



OFÍCIO DE DADOS PRELIMINARES DA SAÚDE E BENTHEI A FROELIA

APROVADO
Francisco B. P. de Albuquerque
Engenheiro Civil
CREA-RN: 2117133002
Prefeitura Municipal de Mauriti



PREFEITURA DE MAURITI
Secretaria de Infraestrutura



PPD =	PRODUÇÃO DO PODADOR (HOMEM/DIA)	14,00	UND/DIA
PPM =	PRODUÇÃO DO PODADOR (HOMEM/MÊS)	364,00	UND/MÊS
NPE =	Nº IDEAL DE PODADORES = PAM / PPM =	3,98	PODADORES
NPEA =	Nº IDEAL DE PODADORES ADOTADOS =	4,00	PODADORES
NCC =	Nº IDEAL DE CAMINHÃO DE CARROCERIA INDICADOS =	0,40	C. CARROCERIA
NCCA =	Nº IDEAL DE CAMINHÃO DE CARROCERIA INDICADOS =	0,50	C. CARROCERIA

OBS.: SERÃO REALIZADAS COLETAS PROGRAMADAS DE FORMA A ATENDER A DEMANDA DE MATERIAL A RECICLAR E A DEMANDA DE PODA A DESTINAÇÃO FINAL.

R.2 - COLETA SELETIVA E TRANSPORTE DO MATERIAL RECICLÁVEL = CS

NCE =	Nº IDEAL DE COLETORES = PAM/PPM	2,00	COLETORES
NCEA =	Nº IDEAL DE COLETORES ADOTADOS =	2,00	COLETORES
NCC =	Nº IDEAL DE CAMINHÃO DE CARROCERIA INDICADOS =	0,50	C. CARROCERIA
NCCA =	Nº IDEAL DE CAMINHÃO DE CARROCERIA INDICADOS =	0,50	C. CARROCERIA

OBS.: SERÃO REALIZADAS COLETAS PROGRAMADAS DE FORMA A ATENDER A DEMANDA DE MATERIAL A RECICLAR E A DEMANDA DE PODA A DESTINAÇÃO FINAL.

R.3 - QUADRO RESUMO REFERENTE AOS SERVIÇOS DE PODA ÁRBOREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO, CONFORMAÇÃO, COLETA SELETIVA E TRANSPORTE DO MATERIAL RECICLÁVEL.

PESSOAL			
TOTAL DE PODADORES ADOTADOS		4	ROÇADORES
TOTAL DE COLETORES ADOTADOS		2	COLETORES
TOTAL DE MOTORISTAS ADOTADOS		1	COLETORES
EQUIPAMENTOS			
TOTAL DE CAMINHÃO(ÕES) CARROCERIA ADOTADO		1	C. CARROCERIA
QUANTIDADE TOTAL DE PODA DE ÁRVORES MENSAL			
PAM =	PODA DE ARVORES MENSAL	1.450,00	PODAS/MÊS



O USO DE PODAS PREJUDICA A SAÚDE E BENTEDI A SOCIEDADE

Patrick
MUNICÍPIO DE MAURITI
Patrick Bailey B. P. de Albuquerque
Engenheiro Civil
CREA-RN: 211713302
Prefeitura Municipal de Mauriti-CE
unicel



PREFEITURA DE MAURITI
Secretaria de Infraestrutura

OBJETO: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA DE ARVORES, OPERACIONALIZAÇÃO, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E URBANOS DO MUNICÍPIO

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.										TOTAL	
		GRABIS CONCURSADOS E EQUIPAMENTOS DO MUNICÍPIO QUE SÃO UTILIZADOS NOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS URBANOS (Resíduos da Categoria de Construção, Vercimento, roupas e capina)	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	CAPINAÇÃO MANUAL E REMOÇÃO DE VEGETAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	FINIÇÃO DE GUÍAS DE VIAS DE LOGRADOUROS PÚBLICOS	RECOLETA MANUAL E MECANICO DE LOGRADOUROS PÚBLICOS	PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBALANÇO, CONFORMAÇÃO, COLETA SELETIVA E TRANSPORTE DO MATERIAL REUTILIZÁVEL	TOTAL			
1.0	FUNCIONÁRIOS	0	1,00									0,00	1,00
1.1	GERENTE OPERACIONAL	0					2,00					0,00	2,00
1.2	ENCARGADO DE TURMA												
1.3	COLETOR	8,00										2,00	2,00
1.4	VARRIDORES	35,00	11,00									0,00	35,00
1.5	CAPINAÇÃO	2,00										0,00	2,00
1.6	FINIÇÃO	0							10,00			0,00	10,00
1.7	RECOLETA	0								4,00		0,00	4,00
1.8	RECOLETA	0									4,00	0,00	4,00
1.9	AJUDANTE DE COLETA	0	2,00									1,00	1,00
1.10	MOTOCICLISTAS	0	14,00									7,00	7,00
	SUB - TOTAL	45,00	14,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	10,00	4,00	4,00	7,00	88,00
2.0	VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS												
2.1	CAMINHÃO COMPACTADOR	0,00											0,00
2.2	CAMINHÃO BASCULANTE	0,00											0,00
2.3	CAMINHÃO SARRACIELA	0,00											0,00
2.4	BUCADEIRA MECANICA	0,00											0,00
	SUB - TOTAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL												10,00



Patrick Albuquerque
Patrick Kalley B. P. de Albuquerque
Engenheiro Civil
CREA-RN: 21171330-2
Prefeitura Municipal de Mauriti - CE

10/07/2017 09:23:45



PREFEITURA DE MAURITI
Secretaria de Infraestrutura



OBJETO: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA DE ARVORES, OPERACIONALIZAÇÃO, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E URBANOS DO MUNICÍPIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1.0 COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT. (MÊS)	P. UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES	TON.	814,06	122,46	99.690,12
1.2	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (Resíduos de Material de Construção, varrição, roço e capina)	TON.	317,72	82,90	26.338,38
SUBTOTAL					126.028,50
2.0 LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS					
2.1	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	KM²	1,38	7.058,83	9.741,18
2.2	CAPINAÇÃO MANUAL E RASPAGEM DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	M²	36.138,89	1,09	39.313,90
2.3	PINTURA DE GUIAS DE VIAS DE LOGRADOUROS PÚBLICO	M²	35.040,25	0,48	16.685,51
2.4	ROÇAGEM MANUAL E MECANICO DE LOGRADOUROS PÚBLICO	M²	91.766,15	0,22	20.012,17
SUBTOTAL					85.752,75
3.0 SERVIÇOS DE ARBORIZAÇÃO, CONSERVAÇÃO DE JARDINS E RECICLAGEM					
3.1	PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO, CONFORMAÇÃO, COLETA SELETIVA E TRANSPORTE DO MATERIAL RECICLÁVEL	UN	1.450,00	25,34	36.747,08
SUBTOTAL					36.747,08
VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS A CONTRATAR:					248.528,33
TOTAL GERAL					248.528,33



O USO DE BOMAS PREJUDICIA A SAÚDE E DEVE SER EVITADO

Patrick Albuquerque
Patrick Kalley B. P. de Albuquerque
Engenheiro Civil
CREA-RN: 2117133002
Prefeitura Municipal de Mauriti-CE

MUNICÍPIO DE MAURITI
UNICEF



PREFEITURA DE MAURITI
Secretaria de Infraestrutura

OBJETO: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA DE ARVORES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E URBANOS DO MUNICÍPIO

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		TOTAL	%
		Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%		
001	SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE LIXO URBANO, OPERACIONALIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS, VARRIÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, CAPINAÇÃO, PODA DE ARVORES E CONSERVAÇÃO DE ÁREAS URBANIZADAS	248.528,33	12,50%	248.528,33	12,50%	248.528,33	12,50%	248.528,33	12,50%	1.988.226,66	100%
	TOTAL SIMPLES	248.528,33	12,50%	497.056,66	25,00%	745.585,00	37,50%	994.113,33	50,00%	1.988.226,66	100%
	TOTAL ACUMULADO										
CÓD	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MÊS 05		MÊS 06		MÊS 07		MÊS 08		TOTAL	%
		Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%		
001	SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE LIXO URBANO, OPERACIONALIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS, VARRIÇÃO, PINTURA DE MEIO FIO, CAPINAÇÃO, PODA DE ARVORES E CONSERVAÇÃO DE ÁREAS URBANIZADAS	248.528,33	12,50%	248.528,33	12,50%	248.528,33	12,50%	248.528,33	12,50%	1.988.226,66	100,00%
	TOTAL SIMPLES	248.528,33	12,50%	1.491.169,99	75,00%	1.739.698,32	87,50%	1.988.226,66	100,00%	1.988.226,66	100%
	TOTAL ACUMULADO	1.242.641,66	62,50%								



Patrick Albuquerque
Patrick Kalley B. P. de Albuquerque
Engenheiro Civil
CREA-RN: 2117133002
Prefeitura Municipal de Mauriti-CE



MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

OBJETO: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA DE ARVORES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E URBANOS DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.

COMPOSIÇÃO DO CUSTO OPERACIONAL

A - COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A.1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL
MÃO DE OBRA					
1.00	GERENTE OPERACIONAL	MÊS	1	2.163,95	R\$ 2.163,95
2.00	COLETOR	MÊS	11	1.539,75	R\$ 16.937,23
3.00	MOTORISTA	MÊS	2	2.005,61	R\$ 4.011,22
Total Mão de Obra					23.112,40
EQUIPAMENTOS					
1.00	CAMINHÃO COMPACTADOR	MÊS	1	15.387,76	R\$ 15.387,76
2.00	CUSTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO C. COMPACTADOR	MÊS	1	6.603,05	R\$ 6.603,05
3.00	CAMINHÃO CARROCERIA	MÊS	1	5.446,93	R\$ 5.446,93
Total Equipamentos					27.437,74
BENEFÍCIOS					
1.00	GERENTE OPERACIONAL	MÊS	1	792,62	R\$ 792,62
2.00	COLETOR	MÊS	11	792,62	R\$ 8.718,85
3.00	MOTORISTA	MÊS	2	705,12	R\$ 1.410,25
Total Mão de Obra					10.921,72
INSUMOS					
1.00	GERENTE OPERACIONAL	MÊS	1	42,25	R\$ 42,25
2.00	COLETOR	MÊS	11	87,10	R\$ 958,06
3.00	MOTORISTA	MÊS	2	42,25	R\$ 84,51
Total Mão de Obra					1.084,82

PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO=

TOTAL SIMPLES		62.556,67
ENCARGOS		
LEIS SOCIAIS	72,08%	16.659,42
BDI	25,85%	20.474,04
TOTAL GERAL		99.690,12

A.2 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (Resíduos de Material de Construção, varrição e capina)

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL
MÃO DE OBRA					
1.00	COLETOR	MÊS	0	1.539,75	R\$ 0,00
2.00	MOTORISTA	MÊS	2	2.005,61	R\$ 4.011,22
Total Mão de Obra					4.011,22
EQUIPAMENTOS					
1.00	CAMINHÃO BASCULANTE	MÊS	2	6.265,92	R\$ 12.531,84
Total Equipamentos					12.531,84
BENEFÍCIOS					
1.00	COLETOR	MÊS	0	792,62	R\$ 0,00
2.00	MOTORISTA	MÊS	2	705,12	R\$ 1.410,25
Total Mão de Obra					1.410,25

INSUMOS			
	MÊS	0	87,10
1.00	COLETOR	2	R\$ 84,51
2.00	MOTORISTA	2	84,51
Total Mão de Obra			
			18.037,80
ENCARGOS			
LEIS SOCIAIS		72,08%	2.891,28
BDI		25,85%	5.409,29
TOTAL GERAL			26.338,38

PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO= **82,90**

OBS: NESTE SERÃO UTILIZADOS, 8 (OITO) GARIS CONCURSADOS, PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA.


Patrick Kalley B. P. de Albuquerque
 Engenheiro Civil
 CREA-RN: 2117133002
 Prefeitura Municipal de Mauriti-CE



PREFEITURA DE MAURITI
Secretaria de Infraestrutura



B - LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

B.1 - VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL
MÃO DE OBRA					
		MÊS	2	1.763,95	R\$ 3.527,90
1.00	Encarregado de turma	MÊS	0	1.319,78	R\$ 0,00
2.00	Varredor		2		3.527,90
Total Mão de Obra					
BENEFÍCIOS					
		MÊS	2	792,62	R\$ 1.585,25
1.00	Encarregado de turma	MÊS	0	665,71	R\$ 0,00
2.00	Varredor		2		1.585,25
Total Mão de Obra					
INSUMOS					
		MÊS	2	42,25	R\$ 84,51
1.00	Encarregado de turma	MÊS	0	761,74	R\$ 0,00
2.00	Varredor		2		84,51
Total Mão de Obra					
Total Simples					5.197,65
ENCARGOS					
LEIS SOCIAIS				72,08%	2.542,91
BDI				25,85%	2.000,61
TOTAL GERAL					9.741,18

PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO= 7.058,83

OBS: NESTE SERÃO UTILIZADOS, 35 (TRINTA E CINCO) GARIS CONCURSADOS, PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA.

B.2 - CAPINA MANUAL E RASPAGEM DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL
MÃO DE OBRA					
		MÊS	10	1.319,78	R\$ 13.197,84
1.00	CAPINADOR				13.197,84
Total Mão de Obra					
BENEFÍCIOS					
		MÊS	10	761,74	R\$ 7.617,43
1.00	CAPINADOR				7.617,43
Total Mão de Obra					
INSUMOS					
		MÊS	10	91,15	R\$ 911,47
1.00	CAPINADOR				911,47
Total Mão de Obra					
Total Simples					21.726,73
ENCARGOS					
LEIS SOCIAIS				72,08%	9.513,00
BDI				25,85%	8.074,16
TOTAL GERAL					39.313,90

PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO= 1,09

OBS: NESTE SERÃO UTILIZADOS, 2 (DOIS) GARIS CONCURSADOS, PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA.

Patrick Albuquer
Patrick Kalley B. P. de Albuquerque
Engenheiro Civil
CREA-RN: 2117133002
Prefeitura Municipal de Mauriti



O USO DE DEÇOS PRETENDIDA A SAÚDE E BEM-ESTAR DA FAMÍLIA



B.3 - PINTURA DE GUIAS DE VIAS DE LOGRADOUROS PÚBLICO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	
MÃO DE OBRA						
		MÊS	4	1.319,78	R\$ 5.279,14	
1.00	PINTOR				5.279,14	
Total Mão de Obra						
EQUIPAMENTOS						
		MÊS	779	1,00	R\$ 779,00	
1.00	CAL HIDRATADA				779,00	
Total Mão de Obra						
BENEFÍCIOS						
		MÊS	4	761,74	R\$ 3.046,97	
1.00	PINTOR				3.046,97	
Total Mão de Obra						
INSUMOS						
		MÊS	4	87,10	R\$ 348,39	
1.00	PINTOR				348,39	
Total Mão de Obra						
Total Simples					9.453,49	
ENCARGOS						
				LEIS SOCIAIS	72,08%	3.805,20
				BDI	25,85%	3.426,82
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO=				0,48		
TOTAL GERAL					16.685,51	

B.4 - ROÇAGEM MANUAL E MECANICO DE LOGRADOUROS PÚBLICO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	
MÃO DE OBRA						
		MÊS	4	1.319,78	R\$ 5.279,14	
1.00	ROÇADOR				5.279,14	
Total Mão de Obra						
EQUIPAMENTOS						
		MÊS	4	851,56	R\$ 3.406,24	
1.00	ROÇADEIRA MECÂNICA				3.406,24	
Total Mão de Obra						
BENEFÍCIOS						
		MÊS	4	761,74	R\$ 3.046,97	
1.00	ROÇADOR				3.046,97	
Total Mão de Obra						
INSUMOS						
		MÊS	4	91,15	R\$ 364,59	
1.00	ROÇADOR				364,59	
Total Mão de Obra						
Total Simples					12.096,93	
ENCARGOS						
				LEIS SOCIAIS	72,08%	3.805,20
				BDI	25,85%	4.110,03
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO=				0,22		
TOTAL GERAL					20.012,17	

C - SERVIÇOS DE ARBORIZAÇÃO, CONSERVAÇÃO DE JARDINS E RECICLAGEM
C.1 - PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO, CONFORMAÇÃO, COLETA SELETIVA E TRANSPORTE DO MATERIAL RECICLAVEL

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL
MÃO DE OBRA					
		MÊS	4	1.319,78	R\$ 5.279,14
1.00	Podador				
		MÊS	2	1.539,75	R\$ 3.079,50
2.00	Coletor				

3.00	Motorista	MÊS	1	2.005,61	RS 2.005,61
Total Mão de Obra			7		10.364,24
EQUIPAMENTOS					
1.00	Caminhão Carroceria	Mês	1	5.446,93	RS 5.446,93
Total Equipamentos			1		5.446,93
BENEFICIOS					
1.00	Podador	MÊS	4	761,74	RS 3.046,97
2.00	Coletor	MÊS	2	792,62	RS 1.585,25
3.00	Motorista	MÊS	1	705,12	RS 705,12
Total Mão de Obra			7		5.337,34
INSUMOS					
1.00	Podador	MÊS	4	91,15	RS 364,59
2.00	Coletor	MÊS	2	87,10	RS 174,19
3.00	Motorista	MÊS	1	42,25	RS 42,25
Total Mão de Obra			7		581,03
Total Simples					21.729,54
ENCARGOS					
LEIS SOCIAIS				72,08%	7.470,54
BDI				25,85%	7.547,00
TOTAL GERAL					36.747,08

PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO=

25,34




 Patrick Alley B. P. de Albuquerque
 Engenheiro Civil
 CREA-RN: 2117133002
 Prefeitura Municipal de Mauriti-CE

