


- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -

28


ANEXO 3.B.2.2. - MEMÓRIAS DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS DOS EQUIPAMENTOS / MDO / INSUMOS

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	REFERÊNCIA
1.2	PMSC-LP02	Coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos e domiciliares (RSU) em caminhão basculante 6m³ (Localidades: B+C+F+J)	m³/mês	718,91	Ver memória de Quantitativos de serviços
	NV3	> Número de Viagens	un	5,778141415	$= (q3 * VC * J2) / ((Lt3 * Cb) + (q3 * VC * TV))$
	d2	> Dias de coleta no mês	d	24,42	$= [365 - 52(\text{domingos}) - 15(\text{feriados nacionais}) - 2(\text{estaduais}) - 3(\text{municipais})] / 12$
	q3	> Quantidade diária total coletada	t/dia	6,77	$= (PMSC-LP02 * dLD / 1000) / d2$
	VC	> Velocidade média de coleta	km/h	5,00	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
	J2	> Jornada de trabalho	h	7,33	$= 44h \text{ semanais} / 6 \text{ dias trabalhados}$
	Lt3	> Extensão das vias atendidas no turno	km/dia	7,30	$= (\text{SOMARPRODUTO}(\text{Extensões das localidades atendidas}; \text{respectivas frequências}) / d2$
	Cv	> Capacidade real em volume do caminhão	m3	6,00	
	dLD	> Peso específico aparente do lixo domiciliar	kg/m³	230,000	O Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos IBAM 2001
	ic	> Índice de compactação	%	100,00%	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
	Cb	> Capacidade de carga do caminhão	t	1,38	$= (ic * dLD * Cv) / 1000$
	TV	> Tempo de viagem para descarga	h	0,97	$= ((2 * Dd) / Vt) + T1$
	Dd	> Distância média do centro gerador até o local de descarga	km	16,10	Distância média das localidades atendidas até a descarga
	Vt	> Velocidade de transporte na viagem até o local de descarga	km/h	40	
	T1	> Tempo necessário para manobra e descarga	h	0,17	Tempo estimado em 10min
	Ncb	> Número de Caminhões Basculante	un	1,00	$= \text{ARREDONDAR.PARA.CIMA}(q3 / (NV3 * Cb); 0)$
	Rt	> Reserva técnica	un	1,00	$= \text{ARREDONDAR.PARA.CIMA}(10\% * Ncb; 0)$
	Qg	> Quantidade de garis coletores	un	3,00	3 Garis por caminhão exceto caminhões reserva Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
	Qm	> Quantidade de motoristas	un	1,00	$= Ncb$
	EPI1	> Uniforme (blusa+calça)	un/mês	2,00	6 und./ano para motoristas e coletores
	EPI2	> Bota	un/mês	2,00	6 und./ano para motoristas e coletores
	EPI3	> Colete refletor	un/mês	0,75	3 und./ano para coletores
	EPI4	> Toca árabe	un/mês	0,75	3 und./ano para coletores
	EPI5	> Capa de chuva	un/mês	0,75	3 und./ano para coletores
	EPI6	> Luva de raspa	un/mês	6,00	24 und./ano para coletores

OFFICINA

- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -

ANEXO 3.B.2.2. - MEMÓRIAS DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS DOS EQUIPAMENTOS / MDO / INSUMOS

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	REFERÊNCIA
1.3	PMSC-LP03	Coleta em container e transporte de resíduos sólidos urbanos e domiciliares (RSU) à descarga em caminhão carroceria de madeira 9m ³ (Localidades: D+E+G+H+K+M+N+O+P+Q+R)	m ³ /mês	669,56	Ver memória de Quantitativos de serviços
	NV4	> Número de Viagens	un	22	=J2/TV
	d2	> Dias de coleta no mês	d	24,42	= [365-52(domingos)-15(feriados nacionais)-2(estaduais)-3(municipais)]/12
	q3	> Quantidade diária total coletada	t/dia	6,31	= (PMSC-LP02*(dLD/1000))/d2
	J2	> Jornada de trabalho	h	7,33	= 44h semanais / 6 dias trabalhados
	Cv	> Capacidade real em volume do caminhão	m ³	8,75	Carroceria 2,5x7,0x0,5m
	dLD	> Peso específico aparente do lixo domiciliar	kg/m ³	230,000	O Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos IBAM 2001
	ic	> Índice de compactação	%	100,00%	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
	Cb	> Capacidade de carga do caminhão	t	2,01	=(ic*dLD*Cv)/1000
	TV	> Tempo de viagem para descarga	h	0,33	= ((2*Dd)/Vt)+T1
	Dd	> Distância média diária dos centros geradores até o local de descarga	km	0,00	=(SOMARPRODUTO(Extensões das localidades atendidas;respectivas frequências))/d2
	Vt	> Velocidade de transporte na viagem até o local de descarga	km/h	40	
	T1	> Tempo necessário para manobra e descarga	h	0,33	Tempo estimado em 20min
	T1	> Tempo necessário para manobra e descarga	h	0,33	Tempo estimado em 20min
	Ncc	> Número de Caminhões Carroceria	un	1,00	= ARREDONDAR.PARA.CIMA(q3/(NV3*Cb);0)
	Rt	> Reserva técnica	un	1,00	= ARREDONDAR.PARA.CIMA(10%*Ncb;0)
	Qg	> Quantidade de garis coletores	un	2,00	2 Garis por caminhão
	Qm	> Quantidade de motoristas	un	1,00	=Ncb
	Qcon	> Quantidade de Containers	un	11,00	Um Container para cada localidade D+E+G+H+K+M+N+O+P+Q+R
	EPI1	> Uniforme (blusa+calça)	un/mês	1,50	6 und./ano para motoristas e coletores
	EPI2	> Bota	un/mês	1,50	6 und./ano para motoristas e coletores
	EPI3	> Colete refletor	un/mês	0,50	3 und./ano para coletores
	EPI4	> Toca árabe	un/mês	0,50	3 und./ano para coletores
	EPI5	> Capa de chuva	un/mês	0,50	3 und./ano para coletores
	EPI6	> Luva de raspa	un/mês	4,00	24 und./ano para coletores

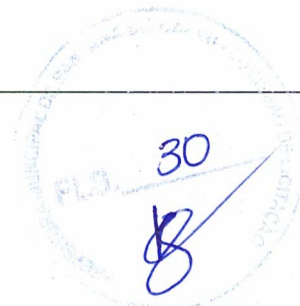
atenciosa



- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -

ANEXO 3.B.2.2. - MEMÓRIAS DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS DOS EQUIPAMENTOS / MDO / INSUMOS

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	REFERÊNCIA
1.4	PMSC-LP04	Coleta e transporte de Resíduos sólidos urbanos de Construção e Demolição, entulho (RCD)	m³/mês	142,93	Ver memória de Quantitativos de serviços
	dmte	> Distância média de transporte de entulho das localidades atendidas à descarga	km	11,22	
<p><i>Em virtude da excepcionalidade do serviço e do seu reduzido quantitativo, a ser realizado pontualmente apartir de acionamento pela fiscalização, o mesmo deverá utilizar-se dos recursos disponíveis sendo o custo estimado representado pela composição referencial adaptada PMSC-LP03 do anexo 3.B.3.1.</i></p>					



efetivado



- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -

ANEXO 3.B.2.2. - MEMÓRIAS DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS DOS EQUIPAMENTOS / MDO / INSUMOS

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	REFERÊNCIA
2		LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS			
2.1	PMSC-LP04	Varrição manual de vias e logradouros públicos	km/mês	663,74	Ver memória de Quantitativos de serviços
	Qgv	> Quantidade de garis varredores	un	10,00	=ARREDONDAR.PARA.CIMA(Pmv/(Ppv*dvm);0)
	dvm	> Dias de varrição mensal	d	24,42	= [365-52(domingos)-15(feriados nacionais)-2(estaduais)-3(municipais)]/12
	Ppv	> Produtividade por varredor	km/dia	3,00	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
	Pmv	> Percurso mensal a ser varrido	km	663,74	Ver memória de Quantitativos de serviços
	Nlc	> Número de lutocares	un	3,33	=Qgv/3
		> EPI's			
	EPI1	> Uniforme (blusa+calça)	un/mês	5,00	6 und./ano para coletores
	EPI2	> Bota	un/mês	5,00	6 und./ano para coletores
	EPI3	> Colete refletor	un/mês	2,50	3 und./ano para coletores
	EPI4	> Toca árabe	un/mês	2,50	3 und./ano para coletores
	EPI5	> Capa de chuva	un/mês	2,50	3 und./ano para coletores
	EPI6	> Luva de raspa	un/mês	2,50	24 und./ano para coletores
		> Materiais de consumo			
	MC1	> Pá	un/mês	1,67	6 unidades para cada lutocar por ano
	MC2	> Vassoura	un/mês	6,67	8 unidades por gari por ano
	MC3	> Saco plástico 100L	un/mês	2.442,00	10 unidades de 100l por varredor por dia de trabalho

31

CRISTIANO



- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -

ANEXO 3.B.2.2. - MEMÓRIAS DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS DOS EQUIPAMENTOS / MDO / INSUMOS

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	REFERÊNCIA
2.2	PMSC-LP05	Capina manual e raspagem de vias e logradouros públicos	m ² /mês	6.238,09	Ver memória de Quantitativos de serviços
	r	> Produtividade por capinador	m ² /dia	150,00	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
	dp	> Média de dias praticáveis	d	24,42	= [365-52(domingos)-15(feriados nacionais)-2(esta duais)-3(municipais)]/12
	Qgc	> Quantidade de capinadores	un	2,00	=ARREDONDAR.PARA.CIMA(PMSC-LP05/(dp*r),0)
		> EPI's			
	EPI1	> Uniforme (blusa+calça)	un/mês	1,00	6 und./ano para capinadores
	EPI2	> Bota	un/mês	1,00	6 und./ano para capinadores
	EPI4	> Toca árabe	un/mês	0,50	3 und./ano para capinadores
	EPI5	> Capa de chuva	un/mês	0,50	3 und./ano para capinadores
	EPI6	> Luva de raspa	un/mês	4,00	24 und./ano para capinadores
		> Materiais de consumo			
	MC1	> Pá	un/mês	1,00	6 unidades para cada capinador
	MC4	> Rastelo	un/mês	1,00	6 unidades para cada capinador
	MC5	> Enxada	un/mês	1,00	6 unidades para cada capinador
	MC6	> Carro-de-mão	un/mês	0,17	1 unidades por capinador por ano
	MC3	> Saco plástico 100L	un/mês	293,00	6 unidades de 100l por capinador por dia de trabalho



CPF: 123456789



- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -

ANEXO 3.B.2.2. - MEMÓRIAS DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS DOS EQUIPAMENTOS / MDO / INSUMOS

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	REFERÊNCIA
2.3	PMSC-LP06	Pintura de guias de vias e logradouros públicos	m/mês	15.595,22	Ver memória de Quantitativos de serviços
	r	> Produtividade por pintor	m/dia	400,00	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
	dp	> Média de dias praticáveis	d	24,42	= [365-52(domingos)-15(feriados nacionais)-2(estaduais)-3(municipais)]/12
	Qgp	> Quantidade de pintores	un	2,00	=ARREDONDAR.PARA.CIMA(PMSC-LP06/(dp*r;0)
		> EPI's			
	EPI1	> Uniforme (blusa+calça)	un/mês	1,00	6 und./ano/pintor
	EPI2	> Bota	un/mês	1,00	6 und./ano/pintor
	EPI3	> Colete refletor	un/mês	0,50	3 und./ano/pintor
	EPI4	> Toca árabe	un/mês	0,50	3 und./ano/pintor
	EPI5	> Capa de chuva	un/mês	0,50	3 und./ano/pintor
		> Materiais de consumo			
	MC7	> Broxa	un/mês	16,00	1 und./1000m/pintor
	MC8	> Balde	un/mês	0,50	3 und./ano/pintor
	MC9	> Cal	un/mês	1.403,57	0,09kg/m



EFECTUADA

- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -

FLS. 34
 18

ANEXO 3.B.2.2. - MEMÓRIAS DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS DOS EQUIPAMENTOS / MDO / INSUMOS

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	REFERÊNCIA
2.4	#N/D	#N/D	m ² /mês	16.014,53	Ver memória de Quantitativos de serviços
	r	> Produtividade por roçador	m ² /dia	200,00	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
	dp	> Média de dias praticáveis	d	24,42	= [365-52(domingos)-15(feriados nacionais)-2(estaduais)-3(municipais)]/12
	Qgr	> Quantidade de roçadores	un	4,00	=ARREDONDAR.PARA.CIMA(PMSC-LP07/(dp*r);0)
	Qga	> Quantidade de ajudantes	un	2,00	
		> EPI's			
	EPI1	> Uniforme (blusa+calça)	un/mês	3,00	6 und./ano para roçadores e ajudantes
	EPI2	> Bota	un/mês	3,00	6 und./ano para roçadores e ajudantes
	EPI3	> Colete refletor	un/mês	1,50	3 und./ano para roçadores e ajudantes
	EPI4	> Toca árabe	un/mês	1,50	3 und./ano para roçadores e ajudantes
	EPI5	> Capa de chuva	un/mês	1,50	3 und./ano para roçadores e ajudantes
	EPI6	> Luva de raspa	un/mês	12,00	24 und./ano para roçadores e ajudantes
	EPI7	> Óculos de proteção	un/mês	1,50	24 und./ano para roçadores e ajudantes
		> Materiais de consumo			
	MC10	> Foice	un/mês	0,67	2 unidade / roçador / ano
	MC1	> Pá	un/mês	0,17	1 unidade / ajudante / ano
	MC2	> Vassoura	un/mês	0,17	1 unidade / ajudante / ano
	MC4	> Rastelo	un/mês	0,17	1 unidade / ajudante / ano
	MC3	> Saco plástico 100L	un/mês	977,00	10 unidades de 100l por ajudante por dia de trabalho

CFE/utera

- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -

ANEXO 3.B.2.2. - MEMÓRIAS DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS DOS EQUIPAMENTOS / MDO / INSUMOS

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	REFERÊNCIA
3		MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE PRAÇAS E ÁREAS URBANIZADAS			
3.1	PMSC-LP08	Poda arbórea	un/mês	35,00	Ver memória de Quantitativos de serviços
		<i>Em virtude da excepcionalidade do serviço e do seu reduzido quantitativo, a ser realizado pontualmente apartir de acionamento pela fiscalização, o mesmo deverá utilizar-se dos recursos disponíveis sendo o custo estimado representado pela composição referencial adaptada PMSC-LP08 do anexo 3.B.3.1.</i>			

EFECTUADA



- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -

ANEXO 3.B.3.2. - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	VALOR	REFERÊNCIA
CA-01		Caminhão compactador	mês	R\$ 13.573,51	=Dep+RC+GC+Lav+FI+CM+SI
VN1		Cavalo mecânico (Veículo novo)		R\$ 191.679,00	VW 13-190 E Worker 2p diesel FIPE
VN2		Caçamba compactadora		R\$ 67.087,65	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
VN		Valor do veículo compactador novo		R\$ 258.766,65	=VN1+VN2
VU		Vida útil	anos	4,00	Ref. NCM 8705 Anexo I IN SRF nº 162
VR		Valor residual	%	20,00%	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
dl		Coef. de depreciação linear		0,2000	=((1-VR)/VU)
Dep		Depreciação mensal		R\$ 4.312,78	=(dl*VN)/12
iaa		Taxa de juros anal	%	6,00%	SINAPI
RC		Remuneração de capital		R\$ 808,65	=(Vm*iaa)/12 =((VU+1)*VN)/(2*VU)
Vm		Valor médio do investimento		R\$ 161.729,16	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
Qkt		Distância diária Total percorrida	km/dia	65,64	=Lt+(2*Nv*Dd) Ver memória de Insumos
Ncp		Número de Veículos compactadores	un	1,00	Ver memória de Insumos
Qk		Distância diária percorrida por veículo	km	65,63988373	=Qkt/Ncp
cc		Consumo de combustível	l/km	0,33	Média ponderada em relação aos percursos de 0,56l/km na coleta e 0,25l/km na destinação Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
pd		Preço do combustível (diesel)	R\$/l	4,91	Insumo 4221 SINAPI 09/2021
d2		> Dias de coleta no mês	d	24,42	= [365-52(domingos)-15(feriados nacionais)-2(estaduais)-3(municipais)]/12
GC		Gasto com combustível		R\$ 2.557,52	=Qk*cc*pd*d2
Lav		Custo com lavagem dos veículos		R\$ 450,00	= 10%*GC
FI		Custo com filtros e lubrificantes		R\$ 255,75	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
CM		Custo com manutenção		R\$ 4.851,87	=(VN*kM)/(VU*12)
kM		Coeficiente de proporcionalidade para manutenção		0,90	Tabela 17 - Equiv. a Caminhão betoneira Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
SI		Custo com seguros e impostos		R\$ 336,94	(((VU+1)*VN*0,025)/(2*VU*12)) Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017

espantos

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI-CE

- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 07.597.347/0001-02
Rua Dr. José Augusto de Araújo
nº 387, Centro, CEP: 63190-000
Tel.: (88) 3545 1180



- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -

ANEXO 3.B.3.2. - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

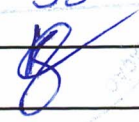
37

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	VALOR	REFERÊNCIA
	CA-02	Caminhão compactador reserva	mês	R\$ 5.458,36	=Dep+RC+SI
	Dep	Depreciação mensal		R\$ 4.312,78	Idem CA-01
	RC	Remuneração de capital		R\$ 808,65	Idem CA-01
	SI	Custo com seguros e impostos		R\$ 336,94	Idem CA-01

CFP/2010

- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -

ANEXO 3.B.3.2. - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

38


ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	VALOR	REFERÊNCIA
CA-03	Veículo de supervisão		mês	R\$ 1.895,97	=Deps+RCs+GCs+Lavs+Fls+CMs+Sis
VNs	Valor do veículo novo			R\$ 49.714,00	Strada Working 1.4 mpi Fire Flex 8V CS FIPE
VUs	Vida útil		anos	5,00	Ref. NCM 8703 Anexo I IN SRF nº 162
VRs	Valor residual		%	62,90%	Strada Working 1.4 mpi Fire Flex 8V CS - 2014 R\$ 31.226,00 - FIPE
dls	Coef. de depreciação linear			0,0742	=(1-VRs)/VUs
DepS	Depreciação mensal			R\$ 307,40	=(dls*VNs)/12
iaa	Taxa de juros anal		%	6,00%	SINAPI
RCs	Remuneração de capital			R\$ 149,14	=(Vms*iaa)/12
Vms	Valor médio do investimento			R\$ 29.828,40	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
Qkts	Distância diária Total percorrida		km/dia	37,01	14,29% da Soma das distância diárias dos serviços de coleta de resíduos (verificação das rotas 1 vez por semana)
Qv	> Quantidade de veículos de supervisão		un	1,00	Ver memória de Insumos
Qks	Distância diária percorrida por veículo		km	37,01	=Qkts/Qv
ccs	Consumo de combustível		l/km	0,10	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
pds	Preço do combustível (gasolina)		R\$/l	5,98	Insumo 4222 SINAPI 09/2021
d2s	> Dias de coleta no mês		d	24,42	=[365-52(domingos)-15(feriados nacionais)-2(estaduais)-3(municipais)]/12
GCs	Gasto com combustível			R\$ 540,40	=Qks*ccs*pds*d2s
Lavs	Custo com lavagem dos veículos			R\$ 120,00	= 10%*GCs
Fls	Custo com filtros e lubrificantes			R\$ 54,04	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
CMs	Custo com manutenção			R\$ 662,85	=(VN*KM)/(VU*12)
kMs	Coeficiente de proporcionalidade para manutenção			0,80	Tabela 17 - Veic. leve Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
Sis	Custo com seguros e impostos			R\$ 62,14	=((VU+1)*VN*0,025)/(2*VU*12) Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017

Handwritten signature in blue ink.



- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -

ANEXO 3.B.3.2. - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

39

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	VALOR	REFERÊNCIA
CA-04		Caminhão basculante 6m ³	mês	R\$ 18.165,12	=Depcb+RCcb+GCcb+Lavcb+Flcb+CMcb+Sicb
VNcb		Caminhão basculante 6m ³ (aquisição veículo novo)		R\$ 292.426,00	Tabela SEINFRA-CE 26
VUcb		Vida útil	anos	4,00	Ref. NCM 8705 Anexo I IN SRF nº 162
VRcb		Valor residual	%	30,00%	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
dlcb		Coef. de depreciação linear		0,1750	=((1-VRcb)/VUcb)
Depcb		Depreciação mensal		R\$ 4.264,55	=(dlcb*VNcb)/12
iaacb		Taxa de juros anual	%	6,00%	SINAPI
RCcb		Remuneração de capital		R\$ 913,83	=(Vmc*iaa)/12
Vmcb		Valor médio do investimento		R\$ 182.766,25	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
Qktcb		Distância diária Total percorrida	km/dia	193,36	=Lt+(2*Nv*Dd) Ver memória de Insumos
Ncb		Número de Caminhões basculantes	un	1,00	Ver memória de Insumos
Qkcb		Distância diária percorrida por veículo	km	193,36	=Qktcb/Ncb
cccb		Consumo de combustível	l/km	0,26	Média ponderada em relação aos percursos de 0,56l/km na coleta e 0,25l/km na destinação Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
pdcb		Preço do combustível (diesel)	R\$/l	4,91	Insumo 4221 SINAPI 09/2021
d2cb		> Dias de coleta no mês	d	24,42	= [365-52(domingos)-15(feriados nacionais)-2(estaduais)-3(municipais)]/12
GCcb		Gasto com combustível	R\$	6.066,35	=Qkcb*cccb*pdcb*d2cb
Lavcb		Custo com lavagem dos veículos	R\$	450,00	
Flcb		Custo com filtros e lubrificantes	R\$	606,64	= 10%*GCcb
CMcb		Custo com manutenção	R\$	5.482,99	=(VNcb*kMcb)/(VUcb*12)
kMcb		Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		0,90	Tabela 17 - Equiv. a Caminhão betoneira Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
Sicb		Custo com seguros e impostos	R\$	380,76	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017

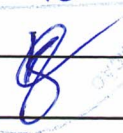
Empiteira

- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -

ANEXO 3.B.3.2. - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	VALOR	REFERÊNCIA
CA-05		Caminhão basculante reserva	mês	R\$ 5.559,14	=Dep+RC+SI
Depcb		Depreciação mensal		R\$ 4.264,55	Idem CA-01
RCcb		Remuneração de capital		R\$ 913,83	Idem CA-01
Sicb		Custo com seguros e impostos		R\$ 380,76	Idem CA-01
CA-06		Caminhão carroceria 9m³	mês	R\$ 10.291,56	=Dep+RC+GC+Lav+FI+CM+SI
VN1		CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)		R\$ 237.531,63	Insumo 37761 SINAPI 01/2021
VN2		CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 7,00 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)		R\$ 23.100,00	Insumo 37731 SINAPI 01/2021
VN		Valor do veículo novo		R\$ 260.631,63	=VN1+VN2
VU		Vida útil	anos	4,00	Ref. NCM 8705 Anexo I IN SRF nº 162
VR		Valor residual	%	30,00%	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
dl		Coef. de depreciação linear		0,1750	=((1-VR)/VU)
Dep		Depreciação mensal		R\$ 3.800,88	=(dl*VN)/12
iaa		Taxa de juros anual	%	6,00%	SINAPI
RC		Remuneração de capital		R\$ 814,47	=(Vm*iaa)/12
Vm		Valor médio do investimento		R\$ 162.894,77	(((VU+1)*VN)/(2*VU)) Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
Qkt		Distância diária Total percorrida	km/dia	-	=Lt+(2*Nv*Dd) Ver memória de Insumos
Ncc		Número de Veículos compactadores	un	1,00	Ver memória de Insumos
Qk		Distância diária percorrida por veículo	km	0	=Qkt/Ncp
cc		Consumo de combustível	l/km	0,25	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
pd		Preço do combustível (diesel)	R\$/l	4,91	Insumo 4221 SINAPI 09/2021
d2		> Dias de coleta no mês	d	24,42	= [365-52(domingos)-15(feriados nacionais)-2(estaduais)-3(municipais)]/12
GC		Gasto com combustível		R\$ -	=Qk*cc*pd*d2
Lav		Custo com lavagem dos veículos		R\$ 450,00	=10%*GC
FI		Custo com filtros e lubrificantes		R\$ -	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
CM		Custo com manutenção		R\$ 4.886,84	=(VN*kM)/(VU*12)
kM		Coeficiente de proporcionalidade para manutenção		0,90	Tabela 17 - Equiv. a Caminhão betoneira Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
SI		Custo com seguros e impostos		R\$ 339,36	(((VU+1)*VN*0,025)/(2*VU*12)) Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017

FLS. 40



effubona

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI-CE

- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 07.597.347/0001-02
Rua Dr. José Augusto de Araújo
nº 387, Centro, CEP: 63190-000
Tel.: (88) 3545 1180



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA DO CARIRI
Orgulho de ser Santarense

- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -

ANEXO 3.B.3.2. - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	VALOR	REFERÊNCIA
	CA-07	Caminhão carroceria 9m³ reserva	mês	R\$ 4.954,72	=Dep+RC+SI
	Dep	Depreciação mensal		R\$ 3.800,88	Idem CA-01
	RC	Remuneração de capital		R\$ 814,47	Idem CA-01
	SI	Custo com seguros e impostos		R\$ 339,36	Idem CA-01

CPPI/2014

- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -

ANEXO 3.B.3.2. - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	VALOR	REFERÊNCIA
CA-08	Container		mês	R\$ 216,25	=Deplt+RClt+CMlt
VNlt	Caçamba Entulho, Estacionaria, Poliguindaste (equipamento novo) 9m3		R\$	7.500,00	Valor de Mercado
Vult	Vida útil		anos	5,00	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
VRlt	Valor residual		%	10,00%	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
dlt	Coef. de depreciação linear			0,1800	=((1-VRlt)/VUlt)
Deplt	Depreciação mensal		R\$	112,50	=(dlt*VNlt)/12
iaalt	Taxa de juros anal		%	6,00%	SINAPI
RClt	Remuneração de capital		R\$	22,50	=(Vmlt*iaa)/12
Vmlt	Valor médio do investimento		R\$	4.500,00	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
CMlt	Custo com manutenção		R\$	81,25	=(VNcb*kMcb)/(VUcb*12)
kMlt	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção			0,65	Tabela 17 - Equiv. a Caminhão betoneira Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017

CFRautora

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO CARIRI-CE

- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 07.597.347/0001-02
Rua Dr. José Augusto de Araújo
nº 387, Centro, CEP: 63190-000
Tel.: (88) 3545 1180



- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -

ANEXO 3.B.3.2. - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

43

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	VALOR	REFERÊNCIA
CA-09	Lutocar		mês	R\$ 45,14	=Deplt+RCIt+CMIt
VNIIt	Valor do Lutocar (equipamento novo)		R\$	500,00	Valor de mercado
Vult	Vida útil		anos	1,50	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
VRIIt	Valor residual		%	10,00%	Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017
dIt	Coef. de depreciação linear			0,6000	=(1-VRIIt)/VULT
Deplt	Depreciação mensal		R\$	25,00	=(dIt*VNIIt)/12
iaalt	Taxa de juros anal		%	6,00%	SINAPI
RCIt	Remuneração de capital		R\$	2,08	=(Vmlt*iaa)/12
Vmlt	Valor médio do investimento		R\$	416,67	=(VULT+1)*VNIIt/(2*VULT)
CMIt	Custo com manutenção		R\$	18,06	=(VnCb*kMcb)/(VUcb*12)
kMIt	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		0,65		Tabela 17 - Equiv. a Caminhão betoneira Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - TCM/GO 2017

CPFAutora



- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -

ANEXO 3.B.3.2. - COMPOSIÇÕES AUXILIARES SINAPI/SEINFRA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
SINAPI/CE						
01-21		MOTORISTA DE CAMINHAO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00	R\$ 3.383,58	R\$ 3.383,58
93558						
10512		MOTORISTA DE CAMINHAO (MENSALISTA)	MES	1,00	R\$ 2.612,95	R\$ 2.612,95
40861		TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1,00	R\$ 166,71	R\$ 166,71
40862		ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1,00	R\$ 481,78	R\$ 481,78
40863		EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1,00	R\$ 103,70	R\$ 103,70
40864		SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1,00	R\$ 11,13	R\$ 11,13
95408		CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1,00	R\$ 7,31	R\$ 7,31
SINAPI/CE						
05-19		CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	1,00	R\$ 19,29	R\$ 19,29
72897						
5961		CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,25	R\$ 35,75	R\$ 8,93
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,70	R\$ 14,81	R\$ 10,36
SINAPI/CE						
05-19		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3*KM	1,00	R\$ 2,26	R\$ 2,26
97912						
67826		CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0175000	R\$ 114,25	R\$ 1,99
67827		CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0075000	R\$ 36,96	R\$ 0,27
SINAPI/CE						
05-19		PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20	UN	1,00	R\$ 67,85	R\$ 67,85
98532						
5928		GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMEI	CHP	0,2048000	R\$ 145,26	R\$ 29,74
5930		GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMEI	CHI	0,4873000	R\$ 30,69	R\$ 14,95
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6921000	R\$ 14,81	R\$ 10,25
88441		JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6921000	R\$ 18,66	R\$ 12,91
SINAPI/CE						
05-19		PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40	UN	1,00	R\$ 185,48	R\$ 185,48
98533						
5928		GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMEI	CHP	0,4096000	R\$ 145,26	R\$ 59,49
5930		GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMEI	CHI	1,7502000	R\$ 30,69	R\$ 53,71
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1598000	R\$ 14,81	R\$ 31,98
88441		JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1598000	R\$ 18,66	R\$ 40,30
SEINFRA/C						
E 26		IRRIGAÇÃO DIÁRIA DE ÁREA PLANTADA	UN	1,00	R\$ 0,21	R\$ 0,21
C1499						
10706		CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0013	R\$ 111,99	R\$ 0,15
12543		SERVENTE	H	0,0025	R\$ 14,76	R\$ 0,04
12294		ÁGUA	M3	0,0075	R\$ 4,20	R\$ 0,03

44

Handwritten signature in blue ink.

- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -


ANEXO 3.B.5. - COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

CEARÁ		VIGENCIA A PARTIR DE 01/2020			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90%	0,69%	0,90%	0,69%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%	10,83%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,20%	7,08%	9,20%	7,08%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,97%	16,84%	44,97%	16,84%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,28%	5,56%	4,28%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,37%	3,36%	4,37%	3,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,81%	2,93%	3,81%	2,93%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%
C	Total	14,34%	11,03%	14,34%	11,03%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%	16,55%	6,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,49%	0,38%
D	Total	8,02%	3,19%	17,04%	6,58%
TOTAL(A+B+C+D)		84,13%	47,86%	113,15%	71,25%

efrutosa

- PROJETO BÁSICO LIMPEZA PÚBLICA URBANA -

ANEXO 3.B.4. - COMPOSIÇÃO DE BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (B.D.I.)

46


FÓRMULA	DESCRIÇÃO	TAXA	REFERÊNCIA
AC	TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	Grupo Construção de Edifícios - 1º Quartil - Faixas de referência constantes do Acórdão 2.622/2013
S+G	TAXA REPRESENTATIVA DE SEGUROS E GARANTIA	0,80%	Grupo Construção de Edifícios - 1º Quartil - Faixas de referência constantes do Acórdão 2.622/2013
R	RISCOS E IMPREVISTOS	0,97%	Grupo Construção de Edifícios - 1º Quartil - Faixas de referência constantes do Acórdão 2.622/2013
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%	Grupo Construção de Edifícios - 1º Quartil - Faixas de referência constantes do Acórdão 2.622/2013
L	LUCRO	5,00%	
I	TRIBUTOS	6,65%	
ISS	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS	5,00%	Item 7/Anexo II/Pág. 100/ CTM Santana do Cariri-CE : "Serviços relativos a engenharia, arquitetura, geologia, urbanismo, construção civil, manutenção, limpeza, meio ambiente, saneamento e congêneres
BC ISS	BASE CÁLCULO ISS	60,00%	Base de cálculo relativa ao referido serviço excluso valor alusivo aos materiais não produzidos no local
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	0,65%	
COFINS	CONTRIBUIÇÃO PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	3,00%	
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	0,00%	Orçamento sem desoneração

FÓRMULA

$$BDI = \left[\frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] \times 100$$

Em que:

AC é a taxa de rateio da administração central;

S é uma taxa representativa de seguros;

R corresponde aos riscos e imprevistos;

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;

DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde à remuneração bruta do construtor;

I é a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).

BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS	18,54%
-----------------------------------	---------------

CPT-ultima

PROJETO BÁSICO

1. Objeto da Licitação:

1.1. Contratação de empresa em caráter emergencial para execução dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e urbanos compreendendo ainda os serviços de varrição, capinação, poda de árvores e serviços de roço dos logradouros públicos do Município de Santana do Cariri-CE.

2. Justificativa da Contratação:

2.1 Considerando a prestação de serviço de limpeza pública no âmbito do município, encontra-se sem o presente serviço, considerando as atividades de serviços essenciais de natureza pública para com a população, faz-se necessário a prestação de serviço;

2.2. Considerando também a decisão proveniente do processo judicial nº0050344-10.2021.8.06.01.62 no qual concedeu medida cautelar com vistas a suspensão do contrato nº2021.09.21.01, oriundo do processo de concorrência pública nº29.03.2021.01 cujo objeto é a contratação de empresa para execução dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e urbanos compreendendo ainda os serviços de varrição, capinação, poda de árvores e serviços de roço dos logradouros públicos do Município de Santana do Cariri-Ce;

2.3 Diante do exposto é notório que se faz necessário a contratação, pois os serviços objeto ora mencionados, caso não ofertados, causará um prejuízo imensurável ao interesse público.

3. Vigência:

3.1 O prazo de prestação dos serviços será a partir da emissão da Ordem de Serviços, por 06 (seis) meses.

4. Fonte de Recursos:

4.1 As despesas do presente objeto ocorrerá pela seguinte Dotação Orçamentária: Secretaria de obras e serviços públicos Exercício: 2021 Atividade 15.452.0046.1007-Limpeza Pública e manejo de resíduos sólidos Classificação econômica 3.3.90.39.00 Outros serv. de ter. pessoa jurídica.

5. Fundamentação Legal:

5.1. Artigo 24, inciso IV da Lei Federal nº 8.666/93.

6. Reajustamento do Preço:

6.1. Os preços dos serviços objeto desta licitação não serão reajustados.

6.2. Os preços poderão ser objeto de recomposição de preços.

7. Prestação dos Serviços, da Fiscalização e do Recebimento:

7.1. Os serviços deverão ser executados obedecidas todas as normas e prazos contidos nesse projeto básico e o futuro contrato, estando a Contratada obrigada a prestar todas e quaisquer informações, se necessário, quanto ao bom cumprimento da obrigação pela Contratada.

7.2. A fiscalização do Contrato será exercida por servidor designado pela Secretaria de Obras e Serviços Públicos

7.3. O recebimento definitivo se dará após a verificação das formalidades legais exigidas no presente objeto contratual, assim por servidor designado pela Administração, no prazo