PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação -SEMOBH

CD

IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA BÁSICA E PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO NAs LOCALIDADEs DE CANCELAS (RUA PRINCIPAL), MONTE BELO (DIAIQUE) E COPACABANA (PEIXOTO)

15/09/2020

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação (SEMOBH)

Rodovia - ES 162, KM 20, Presidente Kennedy-ES, CEP 29350-000

Parque de Exposições Afonso Costalonga

Telefax: (28) 3535-1350/1393

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES
Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação -SEMOBH

ORÇAMENTO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA BÁSICA E PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO NAs LOCALIDADEs DE CANCELAS (RUA PRINCIPAL), MONTE BELO (DIAIQUE) E COPACABANA (PEIXOTO)

LOCAL: DIVERSAS RUAS

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação (SEMOBH)
Rodovia - ES 162, KM 20, Presidente Kennedy-ES, CEP 29350-000
Parque de Exposições Afonso Costalonga
Telefax: (28) 3535-1350/1393

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E HABITAÇÃO

DATA-BASE: nov/19 DER-ES | nov/19 DER-ES | jul/20 IOPES | jun/20 CESAN

SEM DESONERAÇÃO
CONSULTORIA
ATUALIZADA EM
30/11/2020

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA BÁSICA E PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO NAs LOCALIDADEs DE CANCELAS (RUA PRINCIPAL), MONTE BELO (DIAIQUE) E COPACABANA (PEIXOTO)

LOCAL: DIVERSAS RUAS

BDI: DER-ES:23,32%
IOPES/CESAN-31,96%

PLANILHA DE PREÇOS

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
1			**ADMINISTRAÇÃO**				
1.1	OBRAS	COMP01	Administração Local	vb	100%	108.644,60	108.644,60
			TOTAL PARCIAL 01				**108.644,60**
2			**INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO**				
2.1	DER-ES	41500	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	18,00	288,35	5.190,24
2.2	DER-ES	100882	Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", incl. faixas pint. esmalte sintético c/ h=40cm (Reaproveitamento 2x)	M	150,00	179,31	26.896,09
2.3	DER-ES	41503	Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	25,00	561,06	14.026,41
2.4	DER-ES	41499	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	25,00	406,27	10.156,63
2.5	DER-ES	41501	Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	25,00	49,02	1.225,49
2.6	DER-ES	41527	Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m	Ud	1,00	2.240,17	2.240,16
2.7	IOPES	20352	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavat+chuveiro e básc), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom.telef. Isolam.térmico(teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	ms	12,00	932,52	11.190,26
2.8	DER-ES	41530	Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	30,00	434,91	13.047,37
2.9	DER-ES	41580	Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	12,00	1.088,88	13.066,54
2.10	DER-ES	41546	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	24,00	305,02	7.320,47
2.11	DER-ES	41544	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h	30,00	496,75	14.902,35
2.12	DER-ES	41495	Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	4,00	799,00	3.196,01
2.13	IOPES	160607	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (4 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	und	2,00	200,30	400,60
2.14	DER-ES	41547	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	6,00	254,93	1.529,56
			TOTAL PARCIAL 02				**124.388,18**

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E HABITAÇÃO

DATA-BASE: nov/19 DER-ES | nov/19 DER-ES | jul/20 IOPES | jun/20 CESAN

SEM DESONERAÇÃO
CONSULTORIA

ATUALIZADA EM

30/11/2020

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA BÁSICA E PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO NAs LOCALIDADEs DE CANCELAS (RUA PRINCIPAL), MONTE BELO (DIAIQUE) E COPACABANA (PEIXOTO)

LOCAL: DIVERSAS RUAS

BDI: DER-ES:23,32%
IOPES/CESAN-31,96%

PLANILHA DE PREÇOS

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
3			**TERRAPLENAGEM**				
3.1	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	6.915,39	3,70	25.584,17
3.2	DER-ES	40228	Compactação de aterros 100% PN	M3	4.385,45	6,10	26.770,27
3.3	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) 0,931XP + 1,029XR + 1,633	T	3.689,27	4,21	15.515,22
			(XP = 0,00 Km XR = 2,5 km)				
3.4	DER-ES	43335	Espalhamento / regularização / compactação de material em bota-fora	M3	1.783,41	3,18	5.674,19
			TOTAL PARCIAL 03				**73.543,85**
4			**DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES**				
4.1	DER-ES	42759	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas	M	89,32	240,22	21.456,73
4.2	DER-ES	42763	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas	M	533,00	347,79	185.373,04
4.3	DER-ES	40513	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	M	89,32	116,73	10.426,74
4.4	DER-ES	40514	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	533,00	194,36	103.596,35
4.5	DER-ES	41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	Ud	21,00	1.721,23	36.145,75
4.6	DER-ES	40563	Caixa coletora concreto armado H= 2,00 m, inclusive escavação	Ud	1,00	5.407,90	5.407,90
4.7	DER-ES	43051	Poço de visita (tubo D=0,60 m) H=1,70 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte do tampão, em Vias Urbanas	Ud	10,00	5.407,90	54.079,02
4.8	DER-ES	43038	Pescoço de poço de visita H=0,30m, diâm. = 0,60 m, fornecimento, assentamento e transporte em Vias Urbanas	Ud	10,00	119,71	1.197,13
4.9	DER-ES	40688	Saída d'água concreto armado DP-1 c/ caiação	Ud	11,00	376,18	4.137,92
4.10	DER-ES	40686	Descida d'água concreto armado DP-1 (calha) c/ caiação	M	33,00	637,08	21.023,75
4.11	DER-ES	40530	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	Ud	3,00	1.474,97	4.424,90
4.12	DER-ES	40137	Boca de bueiro tubular em concreto ciclópico inclusive escavação, tudo incluído	Ud	2,00	2.042,51	4.085,02
4.13	DER-ES	40558	Tampão F.F.A.P. com 100 kg, fornecimento, assentamento e transporte	Ud	2,00	555,64	1.111,27
4.14	DER-ES	42960	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, em Vias Urbanas	M3	549,49	16,92	9.297,13
4.15	CESAN	7040100230	REATERRO COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	172,76	22,10	3.818,51
4.16	DER-ES	42512	Carga de material de 1ª categoria em Vias Urbanas	M3	376,73	4,58	1.723,62

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E HABITAÇÃO

DATA-BASE: nov/19 DER-ES | nov/19 DER-ES | jul/20 IOPES | jun/20 CESAN

SEM DESONERAÇÃO
CONSULTORIA

ATUALIZADA EM

30/11/2020

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA BÁSICA E PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO NAs LOCALIDADEs DE CANCELAS (RUA PRINCIPAL), MONTE BELO (DIAIQUE) E COPACABANA (PEIXOTO)

LOCAL: DIVERSAS RUAS

BDI: DER-ES:23,32%
IOPES/CESAN-31,96%

PLANILHA DE PREÇOS

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
4.17	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) 0,931XP + 1,029XR + 1,633	T	470,92	4,21	1.980,44
			(XP = 0,00 Km XR = 2,5 km)				
4.18	DER-ES	43335	Espalhamento / regularização / compactação de material em bota-fora	M3	376,73	3,18	1.198,63
			TOTAL PARCIAL 04				**470.483,85**
5			**REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL**				
			FORNECIMENTO / ASSENTAMENTO DA REDE TRONCO				
5.1	DER-ES	42960	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, em Vias Urbanas	M3	765,75	16,92	12.956,11
5.2	CESAN	7040100230	REATERRO COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	566,63	22,10	12.524,36
5.3	DER-ES	42512	Carga de material de 1ª categoria em Vias Urbanas	M3	199,12	4,58	911,01
5.4	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) 0,931XP + 1,029XR + 1,633	T	248,90	4,21	1.046,75
			(XP = 0,00 Km XR = 2,5 km)				
5.5	CESAN	7250100010	REDE AGUA PVC PBA 15 DN 50 S/PAV	M	560,00	58,22	32.603,62
5.6	CESAN	7230100080	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X100	UN	6,00	709,43	4.256,58
5.7	CESAN	7210100720	TAMPAO FERRO FUNDIDO DN 600MM	UN	6,00	701,68	4.210,10
			LIGAÇÕES DOMICILIARES				
5.8	DER-ES	42943	Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m em Vias Urbanas	M3	54,60	90,39	4.935,48
5.9	CESAN	7040100230	REATERRO COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	49,29	22,10	1.089,36
5.10	DER-ES	42512	Carga de material de 1ª categoria em Vias Urbanas	M3	5,31	4,58	24,31
5.11	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) 0,931XP + 1,029XR + 1,633	T	6,64	4,21	27,93
			(XP = 0,00 Km XR = 2,5 km)				
5.12	CESAN	7200100090	LIG PRED AGUA DN 20, C/ COLAR, S/PAV	UN	10,00	225,97	2.259,68
5.13	CESAN	7200100170	PADRAO 1A-CAIXA TERMOPLASTICA HIDROM ¾"	UN	11,00	266,56	2.932,15
			TOTAL PARCIAL 05				**79.777,44**
6			**PAVIMENTAÇÃO**				
6.1	DER-ES	40754	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	9.748,68	1,54	15.027,59
6.2	DER-ES	42483	Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita em Vias Urbanas	M3	1.462,30	136,12	199.049,44
6.3	DER-ES	42499	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=08cm, sobre colchão de areia 5cm, inclusive fornecim. e transporte blocos e areia, em Vias Urbanas	M2	9.748,68	115,90	1.129.906,32
6.4	DER-ES	40659	Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035 m³/m) inclusive caiação	M	1.058,02	62,56	66.189,98

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E HABITAÇÃO

DATA-BASE: nov/19 DER-ES | nov/19 DER-ES | jul/20 IOPES | jun/20 CESAN

SEM DESONERAÇÃO
CONSULTORIA

ATUALIZADA EM

30/11/2020

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA BÁSICA E PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO NAs LOCALIDADEs DE CANCELAS (RUA PRINCIPAL), MONTE BELO (DIAIQUE) E COPACABANA (PEIXOTO)

LOCAL: DIVERSAS RUAS

BDI: DER-ES:23,32%
IOPES/CESAN-31,96%

PLANILHA DE PREÇOS

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
6.5	DER-ES	43018	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio em Vias Urbanas	M	1.936,00	70,08	135.674,92
			TOTAL PARCIAL 06				**1.545.848,25**
7			**OBRAS COMPLEMENTARES**				
7.1	DER-ES	40915	Calçada de concreto fck=15 MP, camurçado c/ argam. cimento e areia 1:4, lastro de brita e 8 cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita	M2	1.444,53	114,09	164.812,68
7.2	DER-ES	40902	Deslocamento de cerca de madeira com 4 fios de arame	M	591,00	6,56	3.877,32
7.3	DER-ES	40903	Cerca de arame farpado 4 fios com postes cada 2,5 m, esticadores de concreto a cada 25,0 m	M	165,00	28,68	4.732,07
7.4	DER-ES	40910	Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m	Ud	2,00	18.517,42	37.034,84
7.5	DER-ES	40375	Demolição mecânica de concreto	M3	25,90	206,03	5.336,19
7.6	IOPES	200124	Muro de alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cm, c/ pilares a cada 2 m, esp. 10cm e h=2.5m, revestido com chapisco, reboco e pintura acrílica a 2 demãos, incl. pilares, cintas e sapatas, empregando arg. cimento cal e areia	m	28,50	814,85	23.223,31
			TOTAL PARCIAL 07				**239.016,41**
8			**SINALIZAÇÃO**				
8.1	DER-ES	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	M2	14,78	721,92	10.669,90
			TOTAL PARCIAL 08				**10.669,90**
9			**SINALIZAÇÃO EM FASE DE OBRAS**				
9.1	DER-ES	42046	Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	15,00	171,53	2.572,88
9.2	DER-ES	42047	Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	15,00	49,40	741,02
9.3	DER-ES	41202	Sinalização noturna (fio com lâmpada e balde), fornecimento e instalação	M	80,00	31,90	2.552,23
9.4	DER-ES	41359	Tela de proteção de segurança de PVC cor laranja com suporte para sinalização de obras	M	80,00	25,16	2.012,84
			TOTAL PARCIAL 9				**7.878,97**
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO							**2.660.251,45**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E HABITAÇÃO

OBRA: **IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA BÁSICA E PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO NAs LOCALIDADEs DE CANCELAS (RUA PRINCIPAL), MONTE BELO (DIAIQUE) E COPACABANA (PEIXOTO)**

LOCAL: **DIVERSAS RUAS**

RESUMO

	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TOTAL	PORCENTAGEM
1	ADMINISTRAÇÃO	R$ 108.644,60	4,08%
2	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO	R$ 124.388,18	4,68%
3	TERRAPLENAGEM	R$ 73.543,85	2,76%
4	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES	R$ 470.483,85	17,69%
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL	R$ 79.777,44	3,00%
6	PAVIMENTAÇÃO	R$ 1.545.848,25	58,11%
7	OBRAS COMPLEMENTARES	R$ 239.016,41	8,98%
8	SINALIZAÇÃO	R$ 10.669,90	0,40%
9	SINALIZAÇÃO EM FASE DE OBRAS	R$ 7.878,97	0,30%
	TOTAL	R$ 2.660.251,45	100,00%

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E HABITAÇÃO

OBRA: **IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA BÁSICA E PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO NAS LOCALIDADES DE CANCELAS (RUA PRINCIPAL), MONTE BELO (DIAIQUE) E COPACABANA (PEIXOTO)**

LOCAL: **DIVERSAS RUAS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.
1			**ADMINISTRAÇÃO**		
1.1	OBRAS	COMP01	Administração Local	vb	1
			Conforme item Adm_Local (planilha de composição)		
2			**INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO**		
2.1	DER-ES	41500	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	18,00
2.2	DER-ES	100882	Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", incl. faixas pint. esmalte	M	150,00
2.3	DER-ES	41503	Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons	M	25,00
2.4	DER-ES	41499	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	25,00
2.5	DER-ES	41501	Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extrava	M	25,00
2.6	DER-ES	41527	Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m	Ud	1,00
2.7	IOPES	20352	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavat+chuveiro e básc), incl. porta, 2 jan	ms	12,00
2.8	DER-ES	41530	Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz	M2	30,00
2.9	DER-ES	41580	Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especia	Mes	12,00
2.10	DER-ES	41546	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	24,00
2.11	DER-ES	41544	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h	30,00
2.12	DER-ES	41495	Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	4,00
2.13	IOPES	160607	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (4 kg), inclusive suporte para fixação, EXC	und	2,00
2.14	DER-ES	41547	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	6,00
3			**TERRAPLENAGEM**		
3.1	**DER-ES**	**40230**	**Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira**	**M3**	**6.915,39**
		Cancela	Corte do terreno + corte para o aterro = (786,79+11,31) + (2.641,08+8,65) = 3.447,83		3.447,83
		Monte Belo	3022,14		
		Copacabana	445,42		
3.2	**DER-ES**	**40228**	**Compactação de aterros 100% PN**	**M3**	**4.385,45**
		Cancela	2641,08 + 8,65		
		Monte Belo	1238,73		
		Copacabana	496,99		
3.3	**DER-ES**	**60019**	**LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) 0,931XP + 1,029XR + 1,633**	**T**	**3.689,27**
			(XP = 0,00 Km XR = 2,5 km)		
		Cancela	(aterro total - corte total) = (2.641,08-786,79)	1.854	
		Monte Belo	(aterro total - corte total) = (1.238,73-3.022,14)	1.783	
		Copacabana	(aterro total - corte total) = (496,99-445,42)	52	
3.4	**DER-ES**	**43335**	**Espalhamento / regularização / compactação de material em bota-fora**	**M3**	**1.783,41**
		Cancela	não possui bota fora		
		Monte Belo	1783,41		
		Copacabana	não possui bota fora		
4			**DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES**		
4.1	**DER-ES**	**42759**	**Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas**	**M**	**89,32**
		Cancela	Conforme projeto básico de drenagem: entruncamento da vias = 2und com 8,00m + 1und 1,50m; restante da via= 9 und com 6,48m + 9 und com 1,50m		
		Monte Belo	não tem		
		Copacabana	não tem		
4.2	**DER-ES**	**42763**	**Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas**	**M**	**533,00**
		Cancela	conforme projeto básico de drenagem: nove trechos com 55,00m cada, um trecho com 20,00m	515	
		Monte Belo	8		
		Copacabana	10		
4.3	**DER-ES**	**40513**	**Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m**	**M**	**89,32**
		Cancela	conforme item 4.1		
		Monte Belo	não tem		
		Copacabana	não tem		
4.4	**DER-ES**	**40514**	**Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m**	**M**	**533,00**
		Cancela	conforme item 4.2		
		Monte Belo	8		
		Copacabana	10		
4.5	**DER-ES**	**41241**	**Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas**	**Ud**	**21,00**
		Cancela	conforme projeto básico de drenagem 21und		
		Monte Belo	não tem		
		Copacabana	não tem		
4.6	**DER-ES**	**40563**	**Caixa coletora concreto armado H= 2,00 m, inclusive escavação**	**Ud**	**1,00**
		Cancela	não tem		
		Monte Belo	conforme projeto básico de drenagem 01 (uma) unidade		
		Copacabana	não tem		
4.7	**DER-ES**	**43051**	**Poço de visita (tubo D=0,60 m) H=1,70 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte do tampão, em Vi**	**Ud**	**10,00**
		Cancela	conforme projeto 10 und		
		Monte Belo	não tem		
		Copacabana	não tem		
4.8	**DER-ES**	**43038**	**Pescoço de poço de visita H=0,30m, diâm. = 0,60 m, fornecimento, assentamento e transporte em Vias Urbanas**	**Ud**	**10,00**
		Cancela	conforme projeto 10 und		
		Monte Belo	não tem		
		Copacabana	não tem		
4.9	**DER-ES**	**40688**	**Saída d'água concreto armado DP-1 c/ caiação**	**Ud**	**11,00**
		Cancela	não tem		
		Monte Belo	5		
		Copacabana	6		
4.10	**DER-ES**	**40686**	**Descida d'água concreto armado DP-1 (calha) c/ caiação**	**M**	**33,00**
		Cancela	não tem		
		Monte Belo	15		
		Copacabana	18		
4.11	**DER-ES**	**40530**	**Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m**	**Ud**	**3,00**
		Cancela	não tem		
		Monte Belo	1		
		Copacabana	2		
4.12	**DER-ES**	**40137**	**Boca de bueiro tubular em concreto ciclópico inclusive escavação, tudo incluído**	**Ud**	**2,00**
		Cancela	2		

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E HABITAÇÃO

OBRA: **IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA BÁSICA E PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO NAS LOCALIDADES DE CANCELAS (RUA PRINCIPAL), MONTE BELO (DIAIQUE) E COPACABANA (PEIXOTO)**

LOCAL: **DIVERSAS RUAS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.
		Monte Belo	não tem		
		Copacabana	não tem		
4.13	DER-ES	40558	**Tampão F.F.A.P. com 100 kg, fornecimento, assentamento e transporte**	Ud	2,00
		Cancela	2		
		Monte Belo	não tem		
		Copacabana	não tem		
4.14	DER-ES	42960	**Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, em Vias Urbanas**	M3	549,49
		Cancela	metragem linear x diâmetro do tubo x altura = (533m x 0,60m x 1,50m) + (89,32m x 0,40m x 1,50m)	533	
		Monte Belo	metragem linear x diâmetro do tubo x altura = 8m x 0,60m x 1,50m	7	
		Copacabana	metragem linear x diâmetro do tubo x altura = 10m x 0,60m x 1,50m	9	
4.15	CESAN	7040100230	**REATERRO COM ADENSAMENTO HIDRAULICO**	M3	172,76
		Cancela	Escavação menos (metro linear escavado x área do tubo) = 533x($\pi 0,30^2$) + 89,32x($\pi 0,20^2$)	162	
		Monte Belo	Escavação menos (metro linear escavado x área do tubo) = 7 – (8x(πr^2))	5	
		Copacabana	Escavação menos (metro linear escavado x área do tubo) = 9 -(10x(πr^2))	6	
4.16	DER-ES	42512	**Carga de material de 1ª categoria em Vias Urbanas**	M3	376,73
		Cancela	diferença entre a escavação item 4.14 e o reaterro item 4.15		
		Monte Belo			
		Copacabana			
4.17	DER-ES	60019	**LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) 0,931XP + 1,029XR + 1,633**	T	470,92
			(XP = 0,00 Km XR = 2,5 km)		
		Cancela	material transportado em 4.16 x fator de empolamento (25%)		
		Monte Belo			
		Copacabana			
4.18	DER-ES	43335	**Espalhamento / regularização / compactação de material em bota-fora**	M3	376,73
		Cancela	conforme item 4.16		
		Monte Belo			
		Copacabana			
5			**REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL**		
			FORNECIMENTO / ASSENTAMENTO DA REDE TRONCO		
5.1	DER-ES	42960	**Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, em Vias Urbanas**	M3	765,75
		Cancela	metragem linear x diâmetro do tubo x altura = 461m x 0,50m x 1,50m	346	
		Monte Belo	metragem linear x diâmetro do tubo x altura = 470m x 0,50m x 1,50m	353	
		Copacabana	metragem linear x diâmetro do tubo x altura = 90m x 0,50m x 1,50m	68	
5.2	CESAN	7040100230	**REATERRO COM ADENSAMENTO HIDRAULICO**	M3	566,63
		Cancela	Escavação menos (metro linear escavado x área do tubo) = 346 -(461x(πr^2))	256	
		Monte Belo	Escavação menos (metro linear escavado x área do tubo) = 353 -(470x(πr^2))	261	
		Copacabana	Escavação menos (metro linear escavado x área do tubo) = 68 -(90x(πr^2))	50	
5.3	DER-ES	42512	**Carga de material de 1ª categoria em Vias Urbanas**	M3	199,12
			diferença entre a escavação item 5.1 e o reaterro item 4.2		
5.4	DER-ES	60019	**LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) 0,931XP + 1,029XR + 1,633**	T	248,90
			(XP = 0,00 Km XR = 2,5 km)		
			material transportado em 5.3 x fator de empolamento (25%)		
5.5	CESAN	7250100010	**REDE AGUA PVC PBA 15 DN 50 S/PAV**	M	560,00
		Cancela	461		
		Monte Belo	470		
		Copacabana	90		
5.6	CESAN	7230100080	**CAIXA DE PASSAGEM 60X60X100**	UN	6,00
		Cancela	conforme projeto básico de abastecimento de água potável: 03 unidades		
		Monte Belo	conforme projeto básico de abastecimento de água potável: 03 unidades		
		Copacabana	não tem		
5.7	CESAN	7210100720	**TAMPAO FERRO FUNDIDO DN 600MM**	UN	6,00
		Cancela	conforme projeto básico de abastecimento de água potável: 03 unidades		
		Monte Belo	conforme projeto básico de abastecimento de água potável: 03 unidades		
		Copacabana	não tem		
			LIGAÇÕES DOMICILIARES		
5.8	DER-ES	42943	**Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m em Vias Urbanas**	M3	54,60
		Cancela	não tem		
		Monte Belo	metragem linear x diâmetro do tubo x altura =150 x 0,20 x 1,50	45	
		Copacabana	metragem linear x diâmetro do tubo x altura = 32 x 0,20 x 1,50	10	
5.9	CESAN	7040100230	**REATERRO COM ADENSAMENTO HIDRAULICO**	M3	49,29
		Cancela	não tem		
		Monte Belo	Escavação menos (metro linear escavado x área do tubo) = 45 -(150x(πx$0,1^2$))	40	
		Copacabana	Escavação menos (metro linear escavado x área do tubo) = 10 -(32x(πr^2))	9	
5.10	DER-ES	42512	**Carga de material de 1ª categoria em Vias Urbanas**	M3	5,31
			diferença entre a escavação item 5.8 e o reaterro item 5.9		
5.11	DER-ES	60019	**LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) 0,931XP + 1,029XR + 1,633**	T	6,64
			(XP = 0,00 Km XR = 2,5 km)		
			material transportado em 5.10 x fator de empolamento (25%)		
5.12	CESAN	7200100090	**LIG PRED AGUA DN 20, C/ COLAR, S/PAV**	UN	10,00
		Cancela	não tem		
		Monte Belo	10		
		Copacabana	não tem		
5.13	CESAN	7200100170	**PADRAO 1A-CAIXA TERMOPLASTICA HIDROM ¾"**	UN	11,00
		Cancela	não tem		
		Monte Belo	11		
		Copacabana	não tem		
6			**PAVIMENTAÇÃO**		
6.1	DER-ES	40754	**Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m**	M2	9.748,68

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E HABITAÇÃO

OBRA: **IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA BÁSICA E PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO NAS LOCALIDADES DE CANCELAS (RUA PRINCIPAL), MONTE BELO (DIAIQUE) E COPACABANA (PEIXOTO)**

LOCAL: **DIVERSAS RUAS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.
		Cancela	igual ao item 6.3 pavimentação		
		Monte Belo			
		Copacabana			
6.2	DER-ES	42483	**Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita em Vias Urbanas**	M3	1.462,30
		Cancela	item 6.3 com altura de 15cm		
		Monte Belo			
		Copacabana			
6.3	DER-ES	42499	**Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=08cm, sobre colchão de areia 5cm, inclusive fornecim. e tran**	M2	9.748,68
		Cancela	conforme projeto básico = 4.811,25m²		
		Monte Belo	conforme projeto básico = 2.287,430m²		
		Copacabana	conforme projeto básico = 2.650,00m²		
6.4	DER-ES	40659	**Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035 m³/m) inclusive caiação**	M	1.058,02
		Cancela	conforme projeto básico = 983,02m		
		Monte Belo	conforme projeto básico = 75,00m		
		Copacabana	não tem		
6.5	DER-ES	43018	**Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio em Vias Urbanas**	M	1.936,00
		Cancela	conforme projeto básico = 124,00m		
		Monte Belo	conforme projeto básico = 882,00m		
		Copacabana	conforme projeto básico = 930,00m		
7			**OBRAS COMPLEMENTARES**		
7.1	DER-ES	40915	**Calçada de concreto fck=15 MP, camurçado c/ argam. cimento e areia 1:4, lastro de brita e 8 cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita**	M2	1.444,53
		Cancela	**conforme projeto básico = 1.444,53m²**		
7.2	DER-ES	40902	**Deslocamento de cerca de madeira com 4 fios de arame**	M	591,00
		Cancela	316,00m		
		Monte Belo	170,00m		
		Copacabana	105,00m		
7.3	DER-ES	40903	**Cerca de arame farpado 4 fios com postes cada 2,5 m, esticadores de concreto a cada 25,0 m**	M	165,00
		Cancela	50,00m		
		Monte Belo	65,00m		
		Copacabana	50,00m		
7.4	DER-ES	40910	**Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m**	Ud	2,00
		Cancela	conforme projeto básico de pavimentação		
7.5	DER-ES	40375	**Demolição mecânica de concreto**	M3	25,90
		Cancela	calçadas existentes		
7.6	IOPES	200124	**Muro de alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cm, c/ pilares a cada 2 m, esp. 10cm e h=2.5m, revestido com cha**	m	28,50
		Monte Belo	conforme projeto básico de pavimentação		
8			**SINALIZAÇÃO**		
8.1	DER-ES	40936	**Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira**	M2	14,78
		Cancela	conforme projeto básico de sinalização		
9			**SINALIZAÇÃO EM FASE DE OBRAS**		
9.1	DER-ES	42046	**Cones para sinalização, fornecimento e colocação**	Ud	15,00
9.2	DER-ES	42047	**Elementos de madeira para sinalização - cavaletes**	Ud	15,00
9.3	DER-ES	41202	**Sinalização noturna (fio com lâmpada e balde), fornecimento e instalação**	M	80,00
9.4	DER-ES	41359	**Tela de proteção de segurança de PVC cor laranja com suporte para sinalização de obras**	M	80,00

Comp00

Administração Local — unidade: mês

Tabela de preços : 222 - Referencial de Preços outubro 2018 sem desoneração — Data base: Novembro/2019

Tabela de preços : 221 - Referencial de Serviços Consultoria Janeiro 2019 — Data base: Janeiro/2019

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Custo Horário
						(A)Total:	

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora Sal/Mês	Consumo	Custo Horário
Topógrafo	20014		84,04	6.798,86	0,1	679,89
Encarregado Geral	99301	2,26	157,27	27,35	176	4.813,60
Engenheiro junior	20070		84,04	16.733,63	0,1	1.673,36
					(B)Total:	7.166,85

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
						(C)Total:

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	7.166,85
(D) Produção da Equipe	1.0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	7166,85

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Aluguel mensal de instrumento de topografia (Estação Total)	10587	Mes	1.747,96	0,1	174,796
				(F)Total:	174,80

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)	**7.341,65**
BDI:23,32%	**1.712,07**
Preço Unitário Total	**9.053,72**

Tabela de Preços: Referencial de Preços outubro 2018 sem desoneração Data base: 31/10/2018

Serviço: 42499 Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=08cm, sobre colchão de areia 5cm, inclusive

fornecim. e transporte blocos e areia, em Vias Urbanas

Unidade: M2

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Custo Horário
Rolo AP de pneus AP-26 (8,9t) (MULLER) ou equivalente	30032	M	0,1000	0,9000	175,45	59,00	70,65
							70,65

(A)Total:

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Calceteiro	20035	1,24	157,27	15,00	1,0000	15,00
Encarregado de pavimentação	20065	2,26	157,27	27,35	0,5000	13,68
Servente	20002	1,00	157,27	12,10	2,0000	24,20
						52,88

(B)Total:

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X			2,54
						2,54

(C)Total:

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	126,06
(D) Produção da Equipe	4,1500
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	30,38

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Areia grossa jazida com carregamento mecânico	10109	m3	62,92	0,0500	3,15
Bloco para pavimentaçao intertravado - esp= 08 cm, resistência 35 MPa	10267	M2	49,38	1,0000	49,38
					52,53

(F)Total:

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário

(G)Total:

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. de Areia grossa jazida c/ carreg. mecânico	1026	t	0,681XP + 0,710XR + 2,841	61,00	2,00		45,80	0,0500	2,29
Transp. de Bloco p/ pavimentaçao - esp= 8 cm	1605	t	0,681XP + 0,710XR + 2,841	61,00	2,00		45,80	0,1920	8,79
									11,08

(H)Total:

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)	**93,99**
BDI:23,32%	**21,92**
Preço Unitário Total	**115,90**

Tabela de Preços: Referencial de Preços outubro 2018 sem desoneração Data base: 31/10/2018
43018 Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio em Vias Urbanas Unidade: M

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Custo Horário
							0,00

(A)Total:

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Calceteiro	20035	1,24	157,27	15,00	0,5000	7,50
Encarregado de O.A.C.	20060	2,26	157,27	27,35	0,1000	2,74
Servente	20002	1,00	157,27	12,10	1,0000	12,10
						22,34

(B)Total:

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X			1,11
						1,11

(C)Total:

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	23,45
(D) Produção da Equipe	0,8300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	28,25

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Meio fio 12 X 30 X 15 cm X 1 m	10263	PÇ	18,08	1,0000	18,08
					18,08

(F)Total:

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído	40348	M3	438,80	0,0065	2,85
Caiação de meio fios, sarjetas, etc	40658	M2	6,03	0,2800	1,69
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	40258	M3	67,44	0,0225	1,52
					6,06

(G)Total:

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. de Meio fio 12 X 30 X 15 cm X 1 m	1081	t	0,681XP + 0,710XR + 2,841	61,00	2,00		45,80	0,0970	4,44
									4,44

(H)Total:

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)	**56,83**
BDI:23,32%	**13,25**
Preço Unitário Total	**70,08**

Tabela de Preços: Referencial de Preços outubro 2018 sem desoneração Data base: 31/10/2018
Serviço: 40915 Calçada de concreto fck=15 MP, camurçado c/ argam. cimento e areia 1:4, lastro de brita e 8 cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita

Unidade: M2

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Custo Horário

(A)Total:

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	157,27	15,00	1,0000	15,00
Servente	20002	1,00	157,27	12,10	1,0000	12,10
						27,10

(B)Total:

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X			1,30
						1,30

(C)Total:

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	28,40
(D) Produção da Equipe	1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	28,40

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Brita graduada, especificada sem pó, sem frete	10119	m3	52,25	0,0400	2,09
Sarrafo 10 X 2,5 cm	10067	M3	1060,80	0,0050	5,30
					7,39

(F)Total:

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído	40348	M3	438,80	0,0200	8,78
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído	40358	M3	565,01	0,0800	45,20
					53,98

(G)Total:

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. de Brita graduada	1028	t	0,681XP + 0,710XR + 2,841	61,00	2,00		45,80	0,0600	2,75
									2,75

(H)Total:

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)	**92,52**
BDI:23,32%	**21,58**
Preço Unitário Total	**114,09**

Tabela de Preços: Referencial de Preços outubro 2018 sem desoneração Data base: 31/10/2018

Serviço: 41359 Tela de proteção de segurança de PVC cor laranja com suporte para sinalização de obras Unidade: M

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Custo Horário

(A)Total:

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	20002	1,00	157,27	12,10	1,0000	12,10
						12,10

(B)Total:

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X			0,58
						0,58

(C)Total:

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	12,68
(D) Produção da Equipe	6,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	2,11

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Caibros 7 X 7 cm	10062	m	7,92	1,6000	12,67
Tela de PVC na cor laranja, para proteção de segurança (tapume), rolo com 50,00 m	10649	rl	63,83	0,0220	1,40
					14,08

(F)Total:

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído	40358	M3	565,01	0,0033	1,86
					1,52

(G)Total:

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. de tela de PVC		t	0,676XP + 0,703XR	179,00	2,00		122,41	0,0220	2,69
									2,69

(H)Total:

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)	**20,40**
BDI:23,32%	**4,76**
Preço Unitário Total	**25,16**

Tabela de Preços: Referencial de Preços outubro 2018 sem desoneração Data base: 31/10/2018

Serviço: 40903 Cerca de arame farpado 4 fios com postes cada 2,5 m, esticadores de concreto a cada 25,0 m Unidade: M

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Custo Horário
							0,00

(A)Total:

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Encarregado de O.A.C.	20060	2,26	157,27	27,35	1,0000	27,35
Servente	20002	1,00	157,27	12,10	7,0000	84,70
						112,05

(B)Total:

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X			5,60
						5,60

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	117,65
(D) Produção da Equipe	60,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	1,96

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Arame farpado fio 16 rolo 500 m	10140	rl	314,55	0,0080	2,52
Mourao quadrado (tipo DNIT) 10 X 10 cm X 2,20 m	10260	PÇ	35,16	0,0400	1,41
Mourao triangular (tipo DNIT) 10 cm X 2,00 m	10261	PÇ	37,23	0,4000	14,89
					18,81

(F)Total:

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m (dim. reduz.)	40256	M3	99,39	0,0198	1,97
					1,97

(G)Total:

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. de Arame farpado fio 16 rolo 500 m	1002	t	0,717XP + 0,745XR	61,00	2,00		44,80	0,0002	0,01
Transp. de Mourao quadrado (tipo DNER) 10 X 10 cm X 2.20 m	1630	t	0,717XP + 0,745XR	61,00	2,00		44,80	0,0021	0,09
Transp. de Mourao triangular (tipo DNER) 10 cm X 2.00 m	1631	t	0,717XP + 0,745XR	61,00	2,00		42,64	0,0096	0,41
									0,51

(H)Total:

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)	**23,26**
BDI:23,32%	**5,42**
Preço Unitário Total	**28,68**

Tabela de Preços: Referencial de Preços outubro 2018 sem desoneração Data base: 31/10/2018

Serviço: 42763 Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas Unidade: M

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Custo Horário
							0,00

(A)Total:

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Encarregado de O.A.C.	20060	2,26	157,27	27,35	0,3000	8,21
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	157,27	15,00	1,2000	18,00
Servente	20002	1,00		12,10	2,0000	24,20
						50,41

(B)Total:

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X			2,52
						2,52

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	52,93
(D) Produção da Equipe	0,8300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	63,77

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Tubo de concreto armado D=0,60m CA-2 PB	10235	M	91,16	1,0000	91,16
					91,16

(F)Total:

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído	40348	M3	438,80	0,0150	6,58
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	40258	M3	67,44	0,1200	8,09
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	40282	M3	12,47	2,0000	24,94
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	40303	M3	44,62	1,8000	80,32
					119,93

(G)Total:

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. de Tubo de concreto armado D=0,40m CA-2 MF	1257	t	0,717XP + 0,745XR	61,00	2,00		44,80	0,1600	7,17
									7,17

(H)Total:

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)	**282,02**
BDI:23,32%	**65,77**
Preço Unitário Total	**347,79**

Tabela de Preços: Referencial de Preços outubro 2018 sem desoneração Data base: 31/10/2018

Serviço: 43051 Poço de visita (tubo D=0,60 m) H=1,70 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte do tampão, em Vias Urbanas Unidade: Ud

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Custo Horário
							0,00

(A)Total:

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Encarregado de O.A.C.	20060	2,26	157,27	27,35	0,5000	13,68
Servente	20002	1,00	157,27	12,10	2,0000	24,20
						37,88

(B)Total:

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X			1,89
						1,89

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	39,77
(D) Produção da Equipe	0,8300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	47,91

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Tampao F.F. articulado pesado p / poço visita Classe D400 (carga 400kN)	10182	CJ	432,62	1,0000	432,62
					432,62

(F)Total:

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	40376	kg	9,87	8,2500	81,43
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	40358	M3	565,01	2,0916	1181,77
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	40258	M3	67,44	4,2891	289,26
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	40282	M3	12,47	10,0079	124,80
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	40312	M2	93,25	19,3200	1801,59
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	40303	M3	44,62	9,3840	418,71
					3897,56

(G)Total:

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. de Tampao F.F. articulado pesado - poço visita	1345	t	0,717XP + 0,745XR	61,00	2,00		44,80	0,1600	7,17
									7,17

(H)Total:

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)	**4385,26**
BDI:23,32%	**1022,64**
Preço Unitário Total	**5407,90**

Tabela de Preços: Referencial de Preços outubro 2018 sem desoneração Data base: 31/10/2018

Serviço: 43038 Pescoço de poço de visita H=0,30m, diâm. = 0,60 m, fornecimento, assentamento e transporte em Vias Urbanas Unidade: Ud

fornecim. e transporte blocos e areia, em Vias Urbanas

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Custo Horário
							0,00

(A)Total:

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Encarregado de O.A.C.	20060	2,26	157,27	27,35	0,2000	5,47
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	157,27	15,00	1,0000	15,00
Servente	20002	1,00	157,27	12,10	1,0000	12,10
						32,57

(B)Total:

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X			1,62
						1,62

(C)Total:

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	34,19
(D) Produção da Equipe	0,8300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	41,19

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Pescoço p/ PV H= 0,30 m diam= 0,60 m (anel de concreto pré-moldado)	10257	Ud	50,96	1,0000	50,96
					50,96

(F)Total:

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído	40348	M3	438,80	0,0060	2,63
					2,63

(G)Total:

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. de Pescoço p/ PV H= 0.30 m diam= 0. 60 m	1349	t	0,717XP + 0,745XR	61,00	2,00		45,80	0,0500	2,29
									2,29

(H)Total:

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)	**97,08**
BDI:23,32%	**22,64**
Preço Unitário Total	**119,71**

Tabela de Preços: Referencial de Preços outubro 2018 sem desoneração Data base: 31/10/2018
Serviço: 40912 Ladrilho hidráulico (argamassa cimento e areia 1:4), fornecimento e assentamento Unidade: M2

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Custo Horário
							0,00

(A)Total:

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	157,27	15,00	1,0000	15,00
Servente	20002	1,00	157,27	12,10	2,0000	24,20
						39,20

(B)Total:

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X			1,96
						1,96

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	41,16
(D) Produção da Equipe	2,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	20,58

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Ladrilho hidráulico 2 cores p/ calçada	10274	M2	49,82	1,0500	52,31
					52,31

(F)Total:

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído	40348	M3	438,80	0,0130	5,70
					5,70

(G)Total:

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. de Ladrilho hidraúlico 2 cores p/ calçada	1643	t	0,717XP + 0,745XR	61,00	2,00		44,80	0,0620	2,78
									2,78

(H)Total:

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)	**81,37**
BDI:23,32%	**18,98**
Preço Unitário Total	**100,35**

Tabela de Preços: Referencial de Preços outubro 2018 sem desoneração Data base: 31/10/2018

Serviço: 42759 Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas Unidade: M

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Custo Horário
							0,00

(A)Total:

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Encarregado de O.A.C.	20060	2,26	157,27	27,35	0,2000	5,47
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	157,27	15,00	0,8000	12,00
Servente	20002	1,00		12,10	1,5000	18,15
						35,62

(B)Total:

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X			1,78
						1,78

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	37,40
(D) Produção da Equipe	0,8300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	45,06

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Tubo de concreto armado D=0,40m CA-2 MF	10229	M	68,80	1,0000	68,80
					68,80

(F)Total:

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído	40348	M3	438,80	0,0060	2,63
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	40258	M3	67,44	0,0800	5,40
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	40282	M3	12,47	1,2500	15,59
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	40303	M3	44,62	1,1240	50,15
					73,77

(G)Total:

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. de Tubo de concreto armado D=0,40m CA-2 MF	1257	t	0,717XP + 0,745XR	61,00	2,00		44,80	0,1600	7,17
									7,17

(H)Total:

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)	**194,80**
BDI:23,32%	**45,43**
Preço Unitário Total	**240,22**

Tabela de Preços: Referencial de Preços outubro 2018 sem desoneração Data base: 31/10/2018
Serviço: 40558 Tampão F.F.A.P. com 100 kg, fornecimento, assentamento e transporte Unidade: Ud

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Custo Horário
							0,00

(A)Total:

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	157,27	15,00	0,2500	3,75
Servente	20002	1,00	157,27	12,10	0,7500	9,08
						12,83

(B)Total:

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X			0,64
						0,64

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	13,47
(D) Produção da Equipe	1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	13,47

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Tampao F.F. articulado pesado p / poço visita Classe D400 (carga 400kN)	10182	CJ	432,62	1,0000	432,62
					432,62

(F)Total:

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
					0,00

(G)Total:

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. de Tampao F.F. articulado pesado - poço visita	1345	t	0,717XP + 0,745XR	61,00	2,00		44,80	0,1000	4,48
									4,48

(H)Total:

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)	**450,57**
BDI:23,32%	**105,07**
Preço Unitário Total	**555,64**

QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE							
SERVIÇO	**ITEM**	**MATERIAL**	**PERCURSO**		**TRANSPORTE (DMT em km)**		
			ORIGEM	**DESTINO**	**XP**	**XR**	**TOTAL**
PAVIMENTAÇÃO	Pavimentação com bloco de concreto, esp.-> 08 e 10cm, sobre colchão de areia esp->05cm	Areia	Cachoeiro de Itapemirim	CANCELA	61,00	2,00	63,00
		Bloco	Cachoeiro de Itapemirim	CANCELA	61,00	2,00	63,00
	MEIO FIO		Cachoeiro de Itapemirim	CANCELA	61,00	2,00	63,00
	Poço de visita (tubo D=0,60 m) H=1,70 m com tampão F.F.A.P.	Tampao F.F. articulado pesado - poço visita	Cachoeiro de Itapemirim	CANCELA	61,00	2,00	63,00
DRENAGEM E OAC **OBRAS COMPLEMENTARES**	Calçada de Concreto Ladrilho Hidráulico	Brita	Cachoeiro de Itapemirim	CANCELA	61,00	2,00	63,00
		Ladrilho	Cachoeiro de Itapemirim	CANCELA	61,00	2,00	63,00
	Corpo BSTC	Tubos	Cachoeiro de Itapemirim	CANCELA	61,00	2,00	63,00
SINALIZAÇÃO	Sinalização horizontal	Tinta, Micro esfera, Material termoplástico	Fornecedor (Vitoria)	CANCELA	179,00	2,00	181,00