



**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

DATA- BASE: jun/21 DER-ES – SEM DESONERAÇÃO

**OBRA: IMPLANTAÇÃO DA TRAVESSIA DA ORESTES BAHIENSE PARA RUA ATILA VIVÁQUA**  
**LOCAL: PRESIDENTE KENNEDY**

BDI: DER-ES:23,32%

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO</b>				
1.1	OBRAS	COMP01	Administração Local	1	100%	12.500,00	12.500,00
			<b>TOTAL PARCIAL 01</b>				<b>12.500,00</b>
<b>2</b>			<b>INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b>				
2.1	DER-ES	41500	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,00	353,21	12.715,56
2.2	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	100,00	52,13	5.213,00
2.3	DER-ES	41499	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	30,00	418,96	12.568,80
2.4	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	40,00	752,78	30.111,20
2.5	DER-ES	41527	Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m	Ud	1,00	4202,52	4.202,52
2.6	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	100,00	221,29	22.129,00
2.7	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	486,89	14.606,70
2.8	DER-ES	41580	Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	6,00	1044,82	6.268,92
2.9	DER-ES	41578	Aluguel de container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam. térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	6,00	970,93	5.825,58
2.10	DER-ES	41546	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	24,00	305,61	7.334,64
2.11	DER-ES	41547	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	6,00	250,62	1.503,72
2.12	DER-ES	41544	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h	36,00	504,95	18.178,20
2.13	DER-ES	41495	Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	3,00	1277,18	3.831,54
2.14	DER-ES	42047	Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	12,00	46,67	560,04
2.15	DER-ES	42046	Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	12,00	150,77	1.809,24

2.16	DER-ES	41202	Sinalização noturna ( fio com lâmpada e balde ), fornecimento e instalação	M	100,00	32,85	3.285,00
2.17	DER-ES	43088	Tela de proteção de segurança de PVC cor laranja com suporte para sinalização de obras em Vias Urbanas	M	100,00	25,31	2.531,00
			<b>TOTAL PARCIAL 02</b>				<b>152.674,66</b>



<b>5</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				
5.1	DER-ES	40754	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	1.326,96	1,50	1.990,44
5.2	DER-ES	41074	Sub-base de solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	177,48	72,62	12.888,66
5.3	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,3197XP + 0,338XR + 12,231 - XP=41.000 / XR=0.000 - Material p/BASE	t	425,95	25,31	10.780,89
5.4	DER-ES	42483	Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita em Vias Urbanas	M3	177,48	120,01	21.299,48
5.5	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,3197XP + 0,338XR + 12,231 - XP=41.000 / XR=0.000 - Material p/BASE	t	425,95	25,31	10.780,89
5.6	DER-ES	43333	Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso em Vias Urbanas	M2	1.183,21	1,45	1.715,64
5.7	DER-ES	40843	CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	t	141,98	135,33	19.214,79
5.8	DER-ES	60006	TR-301-00 (Massa Asfáltica) 1,337XP+1,389XR+10,289 - XP=51,25 / XR=1,75 - Massa Asfáltica - BDI Incluso	t	141,98	81,24	11.534,98
			<b>TOTAL PARCIAL 05</b>				<b>90.205,77</b>
<b>6</b>			<b>FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO</b>				
6.1		40968	CM-30, fornecimento	t	0,21	6.023,61	1.282,89
6.2		41360	CAP-50/70, fornecimento	t	21,30	4.080,09	86.896,56
6.3		40976	Dope, fornecimento	t	1,70	63.150,00	107.596,02
6.4		40972	Bonificação de 15,28% sobre Materiais Betuminosos	%	15,28	195.775,47	29.914,49
6.5		100849	Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado 0,537XP + 0,635XR + 57,238 - XP=450.000 / XR=0.000 - CM-30 - BDI Incluso	t	0,21	298,89	63,65
6.6		100849	Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado 0,537XP + 0,635XR + 57,238 - XP=450.000 / XR=0.000 - CAP-50/70 - BDI Incluso	t	21,30	298,89	6.365,62
6.7		100849	Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado 0,537XP + 0,635XR + 57,238 - XP=450.000 / XR=0.000 - Dope (Tambor de 100kg) - BDI Incluso	t	1,70	298,89	509,25
			<b>TOTAL PARCIAL 06</b>				<b>232.628,48</b>
<b>7</b>			<b>OBRAS COMPLEMENTARES</b>				
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	440,00	113,27	49.838,80
7.2	DER-ES	40912	Ladrilho hidráulico (argamassa cimento e areia 1:4), fornecimento e assentamento	M2	94,00	112,70	10.593,80
7.3	DER-ES	42210	Grama em placas em taludes com estacas de madeira, fornecimento e plantio	M2	240,00	26,76	6.422,40
7.4	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	220,00	76,09	16.739,80
			<b>TOTAL PARCIAL 07</b>				<b>83.594,80</b>
<b>8</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>				

8.1	DER-ES	40926	Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	148,00	27,78	4.111,44	
8.2	DER-ES	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	M2	1,80	842,76	1.516,96	
			<b>TOTAL PARCIAL 8</b>				<b>5.628,40</b>	
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO</b>								<b>927.381,32</b>

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO</b>		
1.1	OBRAS	COMP01	Administração Local	1	100%
<b>2</b>			<b>INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b>		
2.1	DER-ES	41500	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,00
2.2	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	100,00
2.3	DER-ES	41499	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	30,00
2.4	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	40,00
2.5	DER-ES	41527	Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m	Ud	1,00
2.6	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	100,00
2.7	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
2.8	DER-ES	41580	Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	6,00
2.9	DER-ES	41578	Aluguel de container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam. térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	6,00
2.10	DER-ES	41546	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	24,00
2.11	DER-ES	41547	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	6,00
2.12	DER-ES	41544	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h	36,00
2.13	DER-ES	41495	Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	3,00
2.14	DER-ES	42047	Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	12,00
2.15	DER-ES	42046	Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	12,00
2.16	DER-ES	41202	Sinalização noturna ( fio com lâmpada e balde ), fornecimento e instalação	M	100,00
2.17	DER-ES	43088	Tela de proteção de segurança de PVC cor laranja com suporte para sinalização de obras em Vias Urbanas	M	100,00
<b>3</b>			<b>TERRAPLENAGEM</b>		
3.1	DER-ES	40167	Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com trator de esteira	M2	1.658,70
3.2	DER-ES	60021	Terreno não edificado as margens da Orestes Baiense 1 LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante) 0,889XP + 0,987XR + 1,852 (XP = 6,4 Km XR = 0,0 Km)	T	563,96
3.3	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	2.144,63
3.4	DER-ES	40228	Compactação de aterros 100% PN	M3	1.294,92
3.5	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) 1,147XP + 1,268XR + 2,013 (XP = 10,00 Km XR = 3,90 km)	T	3.645,87
<b>4</b>			<b>DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES</b>		
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 conforme projeto DR-02 Drenagem ligação da boca de lobo as caixas de psassagem	M	50,00
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 Conforme projeto DR-02 tronco central da drenagem pluvial	M	100,00
4.3	DER-ES	40513	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m conforme projeto DR-02 Drenagem ligação da boca de lobo as caixas de psassagem	M	50,00
4.4	DER-ES	40514	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m Conforme projeto DR-02 tronco central da drenagem pluvial	M	100,00
4.5	DER-ES	41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas Conforme projeto DR-02 de drenagem (CXR-07)	Ud	8,00
4.6	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 Conforme projeto DR-02 de drenagem (PV-01)	Ud	4,00
4.7	DER-ES	43038	Pescoço de poço de visita H=0,30m, diâm. = 0,60 m, fornecimento, assentamento e transporte em Vias Urbanas Conforme projeto DR-02 de drenagem Corte	Ud	4,00
4.8	DER-ES	42512	Carga de material de 1ª categoria em Vias Urbanas Soma das escavações para BSTC 0,40 e 0,60, PV e Caixa Ralo = (0,4+0,2*30*1,5) + (0,60+0,2*100*2,4) + (1,5 + 0,2 1,52,4) + (0,9+0,2*1,3*1)	M3	226,55
4.9	DER-ES	60020	LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante) 1,029XP + 1,157XR + 1,929	T	339,83
4.10			(XP = 4,50 Km XR = 0,50 km)		
4.11	DER-ES	43335	Espalhamento / regularização / compactação de material em boca-fora	M3	226,55
4.5	COMPOSIÇÃO		BSCC (prémoldado) 3,00 x 2,00 x 1,00 m - classe 45, inclusive transporte do anel de bueroi celular	m	20,00

			Conforme projeto DR-02 de drenagem (BSCC)		
4.4	DER-ES	42.712	Concreto armado, dosado para resist. 20 Mpa, incluindo 60 kg aço CA-50 A, mão de obra pl corte, dobragem e montagem, exclusive forma em Vias Urbanas (berço).	m³	13,60
			Comprimento da galeria fechada x a largura x 0.20 de altura		
4.5	DER-ES	40.375	Demolição mecânica de concreto	M3	40,00
			abertura junto a Orestes Baiense e Atila Vivacqua		

<b>5</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
5.1	DER-ES	40754	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	1.326,96
			Medida Linear x a altura de 12cm		
5.2	DER-ES	41074	Sub-base de solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	177,48
			Medida Linear x largura x altura		
5.3	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante) 0,319XP + 0,338XR + 12,231 - XP=41.000 / XR=0.000 - Material p/BASE	t	425,95
5.4	DER-ES	42483	Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita em Vias Urbanas	M3	177,48
			Medida Linear x largura x altura		
5.5	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante) 0,319XP + 0,338XR + 12,231 - XP=41.000 / XR=0.000 - Material p/BASE	t	425,95
5.6	DER-ES	43333	Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso em Vias Urbanas	M2	1.183,21
			Medida Linear x largura		
5.7	DER-ES	40843	CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	t	141,98
			area de imprimação x peso especifico do material		
5.8	DER-ES	60006	TR-301-00 (Massa Asfáltica) 1,337XP + 1,389XR + 10,289 - XP=51,25 / XR=1,75 - Massa Asfáltica - BDI Incluso	t	141,98
<b>6</b>			<b>FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO</b>		
6.1		40968	CM-30, fornecimento	t	0,21
6.2		41360	CAP-50/70, fornecimento	t	21,30
6.3		40976	Dope, fornecimento	t	1,70
6.4		40972	Bonificação de 15,28% sobre Materiais Betuminosos	%	15,28
6.5		100849	Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado 0,537XP + 0,635XR + 57,238 - XP=450.000 / XR=0.000 - CM-30 - BDI Incluso	t	0,21
6.6		100849	Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado 0,537XP + 0,635XR + 57,238 - XP=450.000 / XR=0.000 - CAP-50/70 - BDI Incluso	t	21,30
6.7		100849	Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado 0,537XP + 0,635XR + 57,238 - XP=450.000 / XR=0.000 - Dope (Tambor de 100kg) - BDI Incluso	t	1,70
<b>7</b>			<b>OBRAS COMPLEMENTARES</b>		
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	440,00
			Comprimento linear x dois lados x 2 metros de largura		
7.2	DER-ES	40912	Ladrilho hidráulico (argamassa cimento e areia 1:4), fornecimento e assentamento	M2	94,00
			Comprimento linear x dois lados x 0,4 metros de largura + rampa de acessibilidade		
7.3	DER-ES	42210	Grama em placas em taludes com estacas de madeira, fornecimento e plantio	M2	240,00
			arremate laterais dos taludes		
7.4	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	220,00
			comprimento linear x dois lados da rua		
<b>8</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>		
8.1	DER-ES	40926	Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	148,00
			Eixo – rodovia, zebrado, inscrição no pavimento, estacionamento		
8.2	DER-ES	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	M2	1,80
			duas octogonal (l=0,35m) e duas circulares (diâmetro de 0,75m)		

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS								
Tabela Referencial de Preços - DER-ES						Data Base: JUNHO 2021		
						BDI: 23,32		
						23,32%		
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS								
Tabela Referencial de Preços - DER-ES						Data Base: JUNHO 2021		
Serviço: 42759 Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas						Unidade: M		
<b>(A) Equipamento</b>	<b>Código</b>	<b>CT</b>	<b>Ut. Pr.</b>	<b>Ut. Imp</b>	<b>Vi. Hr. Prod</b>	<b>Vi. Hr. Imp.</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo Horário</b>
		-						-
<b>(A) Total:</b>								-
<b>(B) Mão-de-Obra</b>	<b>Código</b>	<b>Eq. Salarial</b>	<b>Encargos</b>	<b>Sal/Hora</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>	
Encarregado de O.A.C.	20060	2,26	157,27	29,07	0,2		5,81	
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	157,27	15,95	0,8		12,76	
Servente	20002	1,00	157,27	12,86	1,5		19,29	
<b>(B) Total:</b>								<b>37,86</b>
<b>(C) Itens de Incidência</b>	<b>Código</b>	<b>%</b>	<b>M. O.</b>	<b>Equip.</b>	<b>Mat.</b>	<b>Custo</b>		
Ferramentas Manuais	2000	5,00	X				1,89	
<b>(C) Total:</b>								<b>1,89</b>
<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>							<b>39,75</b>	
<b>(D) Produção da Equipe</b>							<b>0,83</b>	
<b>(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>							<b>47,89</b>	
<b>(F) Materiais</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Custo Unit</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>		
Tubo de concreto armado D=0,40m CA-2 MF	10229	M	74,01	1,0000		74,01		
<b>(F) Total:</b>								<b>74,01</b>
<b>(G) Serviços</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Custo Unit</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>		
Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incl	40348	M3	412,68	0,006		2,48		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1	40258	M3	58,14	0,08		4,65		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H=	40282	M3	13,31	1,25		16,64		
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (	40303	M3	38,78	1,124		43,59		
<b>(G) Total:</b>								<b>67,35</b>
<b>(H) Itens de Transporte</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Fórmula</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>	<b>Custo</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo Unit.</b>
Transporte de Tubo de concreto armado D=0,40m CA-2 MF	1257	t	70XP + 0,905	36,10	0,00	31,41	0,16	5,03
<b>(H) Total:</b>								<b>5,03</b>
<b>Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)</b>							<b>194,28</b>	
<b>BDI: 23,32</b>							<b>45,31</b>	
<b>Preço Unitário Total</b>							<b>239,59</b>	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS								
Tabela Referencial de Preços - DER-ES						Data Base: JUNHO 2021		
						BDI: 23,32		
						23,32%		
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS								
Tabela Referencial de Preços - DER-ES						Data Base: JUNHO 2021		
Serviço: 42763 Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas						Unidade: M		
<b>(A) Equipamento</b>	<b>Código</b>	<b>CT</b>	<b>Ut. Pr.</b>	<b>Ut. Imp</b>	<b>Vi. Hr. Prod</b>	<b>Vi. Hr. Imp.</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo Horário</b>
		-						-
<b>(A) Total:</b>								-
<b>(B) Mão-de-Obra</b>	<b>Código</b>	<b>Eq. Salarial</b>	<b>Encargos</b>	<b>Sal/Hora</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>	
Encarregado de O.A.C.	20060	2,26	157,27	29,07	0,3000		8,72	
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	157,27	15,95	1,2000		19,14	
Servente	20002	1,00	157,27	12,86	2,0000		25,72	
<b>(B) Total:</b>								<b>53,58</b>
<b>(C) Itens de Incidência</b>	<b>Código</b>	<b>%</b>	<b>M. O.</b>	<b>Equip.</b>	<b>Mat.</b>	<b>Custo</b>		
Ferramentas Manuais	2000	5,00	X					2,67
<b>(C) Total:</b>								<b>2,67</b>
<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>								<b>56,25</b>
<b>(D) Produção da Equipe</b>								<b>0,83</b>
<b>(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>								<b>67,77</b>
<b>(F) Materiais</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Custo Unit</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>		
Tubo de concreto armado D=0,60m CA-2 PB	10235	M	117,56	1,0000		117,56		
<b>(F) Total:</b>								<b>117,56</b>
<b>(G) Serviços</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Custo Unit</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>		
Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incl	40348	M3	412,68	0,015		6,19		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1	40258	M3	58,14	0,120		6,98		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H=	40282	M3	13,31	2,000		26,62		
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (	40303	M3	38,78	1,800		69,80		
<b>(G) Total:</b>								<b>109,59</b>
<b>(H) Itens de Transporte</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Fórmula</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>	<b>Custo</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo Unit.</b>
Transporte de Tubo de concreto armado D=0,60m CA-2 PB	1263	t	70XP + 0,905	36,10	0,00	31,41	0,325	10,21
<b>(H) Total:</b>								<b>10,21</b>
<b>Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)</b>								<b>305,13</b>
<b>BDI: 23,32</b>								<b>71,16</b>
<b>Preço Unitário Total</b>								<b>376,29</b>

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS									
Tabela Referencial de Preços - DER-ES							Data Base: JUNHO 2021		
							BDI: 23,32		
							23,32%		
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS									
Tabela Referencial de Preços - DER-ES							Data Base: JUNHO 2021		
Serviço: 40513 Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m							Unidade: M		
(A) Equipamento	Código	CT	Ut. Pr.	Ut. Imp	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp.	Consumo	Custo Horário	
						(A) Total:	-		
(B) Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário		
						(B) Total:			
(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
						(C) Total:			
						Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)		-	
						(D) Produção da Equipe		1,00	
						(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)		-	
(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo				Custo Horário	
						(F) Total:			
(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit		Consumo		Custo Horário		
Concreto ciclópico com 70% concreto 15,0 MP	40351	M3	404,63		0,124		50,17		
Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	40313	M2	71,38		0,512		36,55		
						(G) Total:	86,72		
(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.	
						(H) Total:			
						Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)		86,72	
						BDI: 23,32		20,22	
						Preço Unitário Total		106,94	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS									
Tabela Referencial de Preços - DER-ES						Data Base: JUNHO 2021			
						BDI: 23,32		23,32%	
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS									
Tabela Referencial de Preços - DER-ES						Data Base: JUNHO 2021			
Serviço: 40514 Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m						Unidade: M			
(A) Equipamento	Código	CT	Ut. Pr.	Ut. Imp	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp.	Consumo	Custo Horário	
						(A) Total:		-	
(B) Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário		
						(B) Total:			
(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
						(C) Total:			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								-	
(D) Produção da Equipe								1,00	
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								-	
(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário		
						(F) Total:			
(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo	Custo Horário				
Concreto ciclópico com 70% concreto 15,0 MP	40351	M3	404,63	0,238	96,30				
Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	40313	M2	71,38	0,68	48,54				
						(G) Total:		144,84	
(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.	
						(H) Total:			
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								144,84	
BDI: 23,32								33,78	
Preço Unitário Total								178,62	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS								
Tabela Referencial de Preços - DER-ES						Data Base: JUNHO 2021		
						BDI: 23,32		
						23,32%		
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS								
Tabela Referencial de Preços - DER-ES						Data Base: JUNHO 2021		
Serviço: 41241 Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas						Unidade: Ud		
<b>(A) Equipamento</b>	Código	CT	Ut. Pr.	Ut. Imp	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp.	Consumo	Custo Horário
		-						-
<b>(A) Total:</b>								-
<b>(B) Mão-de-Obra</b>	Código	Eq. Salarial	Encargos	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário	
Encarregado de O.A.C.	20060	2,26	157,27	29,07	0,5000		14,53	
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	157,27	15,95	1,5000		23,92	
<b>(B) Total:</b>								<b>38,45</b>
<b>(C) Itens de Incidência</b>	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	2000	5,00	X					1,92
<b>(C) Total:</b>								<b>1,92</b>
<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>								<b>40,37</b>
<b>(D) Produção da Equipe</b>								<b>0,83</b>
<b>(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>								<b>48,63</b>
<b>(F) Materiais</b>	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário		
Grelha articulada, inclusive caixilho em ferro fundido	10782	Ud	363,98	1,0000		363,98		
<b>(F) Total:</b>								<b>363,98</b>
<b>(G) Serviços</b>	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário		
Alvenaria de bloco (39 x 19 x 19) cm espessura 19 cm, inclusive fornecimento e transporte do bloco, areia e cimento	40346	M2	84,85	3,696		313,60		
Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído	40348	M3	412,68	0,055		22,69		
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído	40358	M3	527,36	0,651		343,31		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H=	40283	M3	14,65	3,000		43,95		
Formas planas de madeirite meso e superestrut	40324	M2	72,66	0,880		63,94		
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (	40303	M3	38,78	1,700		65,92		
<b>(G) Total:</b>								<b>853,41</b>
<b>(H) Itens de Transporte</b>	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
<b>(H) Total:</b>								
<b>Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)</b>								<b>1.266,02</b>
<b>BDI: 23,32</b>								<b>295,24</b>
<b>Preço Unitário Total</b>								<b>1.561,26</b>

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS									
Tabela Referencial de Preços - DER-ES							Data Base: JUNHO 2021		
							BDI: 23,32		
							23,32%		
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS									
Tabela Referencial de Preços - DER-ES							Data Base: JUNHO 2021		
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		
<b>(A) Equipamento</b>	<b>Código</b>	<b>CT</b>	<b>Ut. Pr.</b>	<b>Ut. Imp</b>	<b>Vi. Hr. Prod</b>	<b>Vi. Hr. Imp.</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo Horário</b>	
		-						-	
<b>(A) Total:</b>							-		
<b>(B) Mão-de-Obra</b>	<b>Código</b>	<b>Eq. Salarial</b>	<b>Encargos</b>	<b>Sal/Hora</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>		
Encarregado de O.A.C.	20060	#N/D	157,27	29,07	0,5000		14,53		
Servente	20002	#N/D	157,27	12,86	2,0000		25,72		
<b>(B) Total:</b>							<b>40,25</b>		
<b>(C) Itens de Incidência</b>	<b>Código</b>	<b>%</b>	<b>M. O.</b>	<b>Equip.</b>	<b>Mat.</b>	<b>Custo</b>			
Ferramentas Manuais	2000	5,00	X				2,01		
<b>(C) Total:</b>							<b>2,01</b>		
<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>							<b>42,26</b>		
<b>(D) Produção da Equipe</b>							<b>0,83</b>		
<b>(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>							<b>50,91</b>		
<b>(F) Materiais</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Custo Unit</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>			
Tampão F.F. articulado pesado p / poço visita Classe D400 (carga 400kN)	10182	CJ	523,95	1,0000		523,95			
<b>(F) Total:</b>							<b>523,95</b>		
<b>(G) Serviços</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Custo Unit</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>			
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação	40376	kg	16,12	8,2500		132,99			
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído	40358	M3	527,36	2,0916		1103,03			
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1	40258	M3	58,14	4,2891		249,37			
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H=	40282	M3	13,31	10,0079		133,21			
Formas planas de madeira com 02 (dois) reapre	40312	M2	83,3	19,3200		1609,36			
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (c	40303	M3	38,78	9,3840		363,91			
<b>(G) Total:</b>							<b>3.591,86</b>		
<b>(H) Itens de Transporte</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Fórmula</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>	<b>Custo</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo Unit.</b>	
Transporte de Tubo de concreto armado D=0,60m CA-2 PB	1263	t	70XP + 0,905	36,10	0,00	31,41	0,1	3,14	
<b>(H) Total:</b>							<b>3,14</b>		
<b>Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)</b>							<b>4.169,86</b>		
<b>BDI: 23,32</b>							<b>972,41</b>		
<b>Preço Unitário Total</b>							<b>5.142,27</b>		

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS								
Tabela Referencial de Preços - DER-ES						Data Base: JUNHO 2021		
						BDI: 23,32		
						23,32%		
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS								
Tabela Referencial de Preços - DER-ES						Data Base: JUNHO 2021		
Serviço: 43038 Pescoço de poço de visita						Unidade: Ud		
H=0,30m, diâm. = 0,60 m, fornecimento, assentamento e transporte em Vias Urbanas								
<b>(A) Equipamento</b>	<b>Código</b>	<b>CT</b>	<b>Ut. Pr.</b>	<b>Ut. Imp</b>	<b>Vi. Hr. Prod</b>	<b>Vi. Hr. Imp.</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo Horário</b>
<b>(A) Total:</b>								-
<b>(B) Mão-de-Obra</b>	<b>Código</b>	<b>Eq. Salarial</b>	<b>Encargos</b>	<b>Sal/Hora</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>	
Encarregado de O.A.C.	20060	2,26	157,27	29,07	0,2000		5,81	
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	157,27	15,95	1,0000		15,95	
Servente	20002	1,00	157,27	12,86	1,0000		12,86	
<b>(B) Total:</b>								<b>34,62</b>
<b>(C) Itens de Incidência</b>	<b>Código</b>	<b>%</b>	<b>M. O.</b>	<b>Equip.</b>	<b>Mat.</b>	<b>Custo</b>		
Ferramentas Manuais	2000	5,00	X					1,73
<b>(C) Total:</b>								<b>1,73</b>
<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>							<b>36,35</b>	
<b>(D) Produção da Equipe</b>							<b>0,83</b>	
<b>(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>							<b>43,80</b>	
<b>(F) Materiais</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Custo Unit</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>		
Pescoço p/ PV H= 0,30 m diam= 0,60 m (anel de concreto pré-moldado)	10257	Ud	57,99	1,0000		57,99		
<b>(F) Total:</b>								<b>57,99</b>
<b>(G) Serviços</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Custo Unit</b>		<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>	
Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incl	40348	M3	412,68		0,0060		2,48	
<b>(G) Total:</b>								<b>2,48</b>
<b>(H) Itens de Transporte</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Fórmula</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>	<b>Custo</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo Unit.</b>
Transp. de Pescoço p/PV H= 0.30 m diam= 0,60m	1349	t	70XP + 0,905	36,10	0,00	31,41	0,141	4,42
<b>(H) Total:</b>								<b>4,42</b>
<b>Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)</b>							<b>108,68</b>	
<b>BDI: 23,32</b>							<b>25,34</b>	
<b>Preço Unitário Total</b>							<b>134,02</b>	

<b>COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS</b>							
<b>Tabela Referencial de Preços - DER-ES</b>						<b>Data Base: JUNHO 2021</b>	
						BDI: 23,32	
						23,32%	
<b>COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS</b>							
<b>Tabela Referencial de Preços - DER-ES</b>						<b>Data Base: JUNHO 2021</b>	
Serviço: 43333 Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso em Vias Urbanas						Unidade: M2	
<b>(A) Equipamento</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Ut. Pr.</b>	<b>Ut. Imp</b>	<b>Vi. Hr. Prod</b>	<b>Vi. Hr. Imp.</b>	<b>Custo Horário</b>
Equipamento espargidor de asfalto 1315C DA-6C 6.500L (CONSMAQ) ou equivalente	30009	1,000	1,0000	0,00000	201,07	64,62	201,07
Tanque estacionário 20.000 L	30084	1,000	1,0000	0,00000	10,01	7,16	10,01
Trator agrícola MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente	30030	1,000	0,5000	0,50000	138,66	34,02	86,34
Vassoura mecânica VM-2440 (CMV) ou equivalente	30051	1,000	0,5000	0,50000	11,53	7,22	9,37
<b>(A) Total:</b>							306,79
<b>(B) Mão-de-Obra</b>	<b>Código</b>	<b>Eq. Salarial</b>	<b>Encargos</b>	<b>Sal/Hora</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>
Encarregado de pista	20063	2,26	157,27	29,07	1,0000		29,07
Servente	20002	1,00	157,27	12,86	6,0000		77,16
<b>(B) Total:</b>							106,23
<b>(C) Itens de Incidência</b>	<b>Código</b>	<b>%</b>	<b>M. O.</b>	<b>Equip.</b>	<b>Mat.</b>	<b>Custo</b>	
<b>(C) Total:</b>							
<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>							<b>413,02</b>
<b>(D) Produção da Equipe</b>							<b>350,00</b>
<b>(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>							<b>1,18</b>
<b>(F) Materiais</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Custo Unit</b>	<b>Consumo</b>			<b>Custo Horário</b>
<b>(F) Total:</b>							
<b>(G) Serviços</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Custo Unit</b>	<b>Consumo</b>			<b>Custo Horário</b>
<b>(G) Total:</b>							
<b>(H) Itens de Transporte</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Fórmula</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>	<b>Custo</b>	<b>Consumo</b> <b>Custo Unit.</b>
<b>(H) Total:</b>							
<b>Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)</b>							<b>1,18</b>
<b>BDI: 23,32</b>							<b>0,28</b>
<b>Preço Unitário Total</b>							<b>1,46</b>

<b>COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS</b>									
<b>Tabela Referencial de Preços - DER-ES</b>							<b>Data Base: JUNHO 2021</b>		
							BDI: 23,32		
							23,32%		
<b>COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS</b>									
<b>Tabela Referencial de Preços - DER-ES</b>							<b>Data Base: JUNHO 2021</b>		
Serviço: 41155 BSCC (pré-moldado) 3,00 x 3,00 x 1,00m CL 45t, inclusive transporte de Anel de Bueiro Celular Pré-moldado							Unidade: M		
<b>(A) Equipamento</b>									
	<b>Código</b>	<b>CT</b>	<b>Ut. Pr.</b>	<b>Ut. Imp</b>	<b>Vi. Hr. Prod</b>	<b>Vi. Hr. Imp.</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo Horário</b>	
Guindaste de esteira para 40.0t (KOEHRING BANTAM) ou equivalente	30028	1,000	0,9000	0,10000	707,31	374,3		674,00	
<b>(A) Total:</b>							674,00		
<b>(B) Mão-de-Obra</b>									
	<b>Código</b>	<b>Eq. Salarial</b>	<b>Encargos</b>	<b>Sal/Hora</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>		
Encarregado O.A.E.	20062	2,26	157,27	29,07	0,5000		14,54		
Servente	20002	1,00	157,27	12,86	4,7000		60,44		
<b>(B) Total:</b>							74,98		
<b>(C) Itens de Incidência</b>									
	<b>Código</b>	<b>%</b>	<b>M. O.</b>	<b>Equip.</b>	<b>Mat.</b>	<b>Custo</b>			
<b>(C) Total:</b>									
<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>							<b>748,98</b>		
<b>(D) Produção da Equipe</b>							<b>1,00</b>		
<b>(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>							<b>748,97</b>		
<b>(F) Materiais</b>									
	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Custo Unit</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>			
Anel pré-moldado para bueiro celular 3,00 x 3,00 x 1,00m CL 45	10670	M	4.537,54	1,0000		4.537,54			
<b>(F) Total:</b>							4.537,54		
<b>(G) Serviços</b>									
	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Custo Unit</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>			
Concreto de regularização, tudo incluído	40349	M3	411,18	0,3900		160,36			
<b>(G) Total:</b>							160,36		
<b>(H) Itens de Transporte</b>									
	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Fórmula</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>	<b>Custo</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo Unit.</b>	
Transp. de Anel de Bueiro Celular Pré – Moldado	1686	t	70XP + 0,905	36,10	0,00	31,41	6,867	215,67	
<b>(H) Total:</b>							215,67		
<b>Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)</b>							<b>5.662,54</b>		
<b>BDI: 23,32</b>							<b>1.320,50</b>		
<b>Preço Unitário Total</b>							<b>6.983,04</b>		

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS								
Tabela Referencial de Preços - DER-ES								
Data Base: JUNHO 2021								
BDI: 23,32								
23,32%								
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS								
Tabela Referencial de Preços - DER-ES								
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								
<b>(A) Equipamento</b>	<b>Código</b>	<b>CT</b>	<b>Ut. Pr.</b>	<b>Ut. Imp</b>	<b>VI. Hr. Prod</b>	<b>VI. Hr. Imp.</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo Horário</b>
<b>(A) Total:</b>								
<b>(B) Mão-de-Obra</b>	<b>Código</b>	<b>Eq. Salarial</b>	<b>Encargos</b>	<b>Sal/Hora</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>	
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	157,27	15,95	1,0000		15,95	
Servente	20002	1,00	157,27	12,86	1,0000		12,86	
<b>(B) Total:</b>								<b>28,81</b>
<b>(C) Itens de Incidência</b>	<b>Código</b>	<b>%</b>	<b>M. O.</b>	<b>Equip.</b>	<b>Mat.</b>	<b>Custo</b>		
Ferramentas Manuais	200	5,00%	x			1,44		
<b>(C) Total:</b>								<b>1,44</b>
<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>							<b>30,25</b>	
<b>(D) Produção da Equipe</b>							<b>1,00</b>	
<b>(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>							<b>30,25</b>	
<b>(F) Materiais</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Custo Unit</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>		
Brita graduada, especificada sem pó, sem frete	10119	m3	55,72	0,0400		2,22		
Sarrafo 10 X 2,5 cm	10067	M3	1.361,57	0,0050		6,80		
<b>(F) Total:</b>								<b>9,02</b>
<b>(G) Serviços</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Custo Unit</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>		
Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído	40348	M3	412,68	0,0200		8,25		
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído	40358	M3	527,36	0,0800		42,18		
<b>(G) Total:</b>								<b>50,43</b>
<b>(H) Itens de Transporte</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Fórmula</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>	<b>Custo</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo Unit.</b>
Transp. de brita graduada	1028	t	P + 0,926XR	36,10	0,00	35,80	0,06	2,15
<b>(H) Total:</b>								<b>2,15</b>
<b>Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)</b>							<b>91,85</b>	
<b>BDI: 23,32</b>							<b>21,42</b>	
<b>Preço Unitário Total</b>							<b>113,27</b>	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS									
Tabela Referencial de Preços - DER-ES							Data Base: JUNHO 2021		
							BDI: 23,32		
							23,32%		
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS									
Tabela Referencial de Preços - DER-ES							Data Base: JUNHO 2021		
Serviço: 40912 Ladrilho hidráulico (argamassa cimento e areia 1:4), fornecimento e assentamento							Unidade: M2		
<b>(A) Equipamento</b>	Código	CT	Ut. Pr.	Ut. Imp	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp.	Consumo	Custo Horário	
						<b>(A) Total:</b>			
<b>(B) Mão-de-Obra</b>	Código	Eq. Salarial	Encargos	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário		
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	157,27	15,95	1,0000		15,95		
Servente	20002	1,00	157,27	12,86	2,0000		25,72		
						<b>(B) Total:</b> 41,67			
<b>(C) Itens de Incidência</b>	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
Ferramentas Manuais	200	5,00%	x			2,08			
						<b>(C) Total:</b> 2,08			
<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>						<b>43,75</b>			
<b>(D) Produção da Equipe</b>						<b>2,00</b>			
<b>(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>						<b>21,87</b>			
<b>(F) Materiais</b>	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário			
Ladrilho hidráulico 2 cores p/ calçada	10274	M2	59,25	1,0500		62,21			
						<b>(F) Total:</b> 62,21			
<b>(G) Serviços</b>	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário			
Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incl	40348	M3	412,68	0,0130		5,36			
						<b>(G) Total:</b> 5,36			
<b>(H) Itens de Transporte</b>	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.	
Transp. de Ladrilho hidráulico 2 cores p/ calçada	1643	t	70XP + 0,905	36,10	0,00	31,41	0,062	1,95	
						<b>(H) Total:</b> 1,95			
<b>Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)</b>						<b>91,39</b>			
<b>BDI: 23,32</b>						<b>21,31</b>			
<b>Preço Unitário Total</b>						<b>112,70</b>			

<b>COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS</b>								<b>Data Base: JUNHO 2021</b>	
<b>Tabela Referencial de Preços - DER-ES</b>								BDI: <b>23,32</b>	
								<b>23,32%</b>	
<b>COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS</b>								<b>Data Base: JUNHO 2021</b>	
<b>Tabela Referencial de Preços - DER-ES</b>								Unidade: <b>M2</b>	
Serviço: 42210 Grama em placas em taludes com estacas de madeira, fornecimento e plantio									
<b>(A) Equipamento</b>	<b>Código</b>	<b>CT</b>	<b>Ut. Pr.</b>	<b>Ut. Imp</b>	<b>Vi. Hr. Prod</b>	<b>Vi. Hr. Imp.</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo Horário</b>	
Caminhão tanque L 1319/48 PBT=12,9t (6.000L)	30007	1,000	0,5000	0,50000	203,6	59,9		131,75	
Conjunto moto bomba diam. 4"	30080	2,000	0,2500	0,75000	20,66	13,51		15,29	
<b>(A) Total:</b>								<b>147,04</b>	
<b>(B) Mão-de-Obra</b>	<b>Código</b>	<b>Eq. Salarial</b>	<b>Encargos</b>	<b>Sal/Hora</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>		
Servente	20002	1,00	157,27	12,86	10,0000		128,60		
Técnico em meio ambiente	20010	-	84,04	5048,18	0,0045		22,71		
<b>(B) Total:</b>								<b>151,31</b>	
<b>(C) Itens de Incidência</b>	<b>Código</b>	<b>%</b>	<b>M. O.</b>	<b>Equip.</b>	<b>Mat.</b>	<b>Custo</b>			
Ferramentas Manuais	200	5,00%	x			7,56			
<b>(C) Total:</b>								<b>7,56</b>	
<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>								<b>305,91</b>	
<b>(D) Produção da Equipe</b>								<b>50,00</b>	
<b>(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>								<b>6,11</b>	
<b>(F) Materiais</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Custo Unit</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>			
Gramma esmeralda em placas	10569	M2	9,32	1,0000		9,32			
Ripas de 2,5cm x 5,0cm	11261	M	5,29	0,8000		4,23			
<b>(F) Total:</b>								<b>13,55</b>	
<b>(G) Serviços</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Custo Unit</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>			
Conformação manual de taludes	42199	M2	1,41	1,0000		1,41			
<b>(G) Total:</b>								<b>1,41</b>	
<b>(H) Itens de Transporte</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Fórmula</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>	<b>Custo</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo Unit.</b>	
Transp. de Grama	1014	t	70XP + 0,905	36,10	0,00	31,41	0,02	0,63	
<b>(H) Total:</b>								<b>0,63</b>	
<b>Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)</b>								<b>21,70</b>	
<b>BDI: 23,32</b>								<b>5,06</b>	
<b>Preço Unitário Total</b>								<b>26,76</b>	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS								
Tabela Referencial de Preços - DER-ES						Data Base: JUNHO 2021		
						BDI: 23,32		
						23,32%		
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS								
Tabela Referencial de Preços - DER-ES						Data Base: JUNHO 2021		
Serviço: 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		
<b>(A) Equipamento</b>	<b>Código</b>	<b>CT</b>	<b>Ut. Pr.</b>	<b>Ut. Imp</b>	<b>Vi. Hr. Prod</b>	<b>Vi. Hr. Imp.</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo Horário</b>
<b>(A) Total:</b>								
<b>(B) Mão-de-Obra</b>	<b>Código</b>	<b>Eq. Salarial</b>	<b>Encargos</b>	<b>Sal/Hora</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>	
Calceteiro	20035	1,24	157,27	15,95	0,5000		7,97	
Encarregado de O.A.C.	20060	11,30	157,27	29,07	0,1000		2,90	
Servente	20002	5,00	157,27	12,86	1,0000		12,86	
<b>(B) Total:</b>						<b>23,73</b>		
<b>(C) Itens de Incidência</b>	<b>Código</b>	<b>%</b>	<b>M. O.</b>	<b>Equip.</b>	<b>Mat.</b>	<b>Custo</b>		
Ferramentas Manuais	200	5,00%	x			1,18		
<b>(C) Total:</b>						<b>1,18</b>		
<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>						<b>24,91</b>		
<b>(D) Produção da Equipe</b>						<b>0,83</b>		
<b>(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>						<b>30,01</b>		
<b>(F) Materiais</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Custo Unit</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>		
Meio fio 12 X 30 X 15 cm X 1 m	10263	PÇ	23,18	1,0000		23,18		
<b>(F) Total:</b>						<b>23,18</b>		
<b>(G) Serviços</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Custo Unit</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>		
Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incl	40348	M3	412,68	0,0065		2,68		
Caiação de meio fios, sarjetas, etc	40658	M2	5,31	0,2800		1,48		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1	40258	M3	58,14	0,0225		1,30		
<b>(G) Total:</b>						<b>5,46</b>		
<b>(H) Itens de Transporte</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Fórmula</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>	<b>Custo</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo Unit.</b>
Transp. de Meio fio 12 x 30 x 15 cm x 1 m	1081	t	70XP + 0,905	36,10	0,00	31,41	0,097	3,05
<b>(H) Total:</b>						<b>3,05</b>		
<b>Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)</b>						<b>61,70</b>		
<b>BDI: 23,32</b>						<b>14,39</b>		
<b>Preço Unitário Total</b>						<b>76,09</b>		

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS								
Tabela Referencial de Preços - DER-ES						Data Base: JUNHO 2021		
						BDI: 23,32		
						23,32%		
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS								
Tabela Referencial de Preços - DER-ES						Data Base: JUNHO 2021		
Serviço: 40926 Sinalização horizontal						Unidade:		
TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m <sup>2</sup>						M2		
<b>(A) Equipamento</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Ut. Pr.</b>	<b>Ut. Imp</b>	<b>Vi. Hr. Prod</b>	<b>Vi. Hr. Imp.</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo Horário</b>
Automóvel Utilitário - VW/ Kombi (flex)	30101	1,000	0,4000	0,60000	140,75	34,68		77,10
Demarcador de faixas a gasolina referência Elgimaq EGM CAF 800 L ou equivalente	30092	1,000	1,0000	0,00000	226,06	106,04		226,06
<b>(A) Total:</b>								<b>303,16</b>
<b>(B) Mão-de-Obra</b>	<b>Código</b>	<b>Eq. Salarial</b>	<b>Encargos</b>	<b>Sal/Hora</b>	<b>Consumo</b>		<b>Custo Horário</b>	
Encarregado de pavimentação	20065	2,26	157,27	29,07	2,0000		58,14	
Servente	20002	1,00	157,27	12,86	8,0000		102,88	
<b>(B) Total:</b>								<b>161,02</b>
<b>(C) Itens de Incidência</b>	<b>Código</b>	<b>%</b>	<b>M. O.</b>	<b>Equip.</b>	<b>Mat.</b>	<b>Custo</b>		
Ferramentas Manuais	200	5,00%	x			8,05		
<b>(C) Total:</b>								<b>8,05</b>
<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>								<b>472,23</b>
<b>(D) Produção da Equipe</b>								<b>200,00</b>
<b>(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>								<b>2,36</b>
<b>(F) Materiais</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Custo Unit</b>	<b>Consumo</b>			<b>Custo Horário</b>	
Micro-esfera (preço médio)	10346	kg	15,99	0,3850			6,15	
Tinta base água (preço médio)	10317	BD	522,36	0,0010			0,52	
Tinta para demarc.viária à base de resina acrílica emuls. água (Preço médio)	10339	BD	300,24	0,0444			13,33	
<b>(F) Total:</b>								<b>20,00</b>
<b>(G) Serviços</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Custo Unit</b>	<b>Consumo</b>			<b>Custo Horário</b>	
<b>(G) Total:</b>								
<b>(H) Itens de Transporte</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Fórmula</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>	<b>Custo</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo Unit.</b>
Transp. de Micro-esfera (preço médio)	1090	t	70XP + 0,905	160,00	0,00	139,20	4E-04	0,05
Transp. de Tinta	1088	t	70XP + 0,905	160,00	0,00	139,20	1E-04	0,01
Transp. de Tinta borracha clorada (preço médio)	1089	t	70XP + 0,905	160,00	0,00	139,20	8E-04	0,11
<b>(H) Total:</b>								<b>0,17</b>
<b>Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)</b>								<b>22,53</b>
<b>BDI: 23,32</b>								<b>5,25</b>
<b>Preço Unitário Total</b>								<b>27,78</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

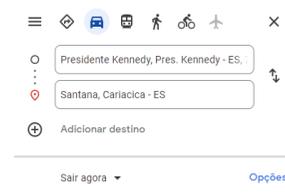
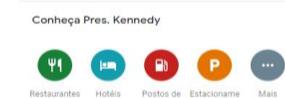
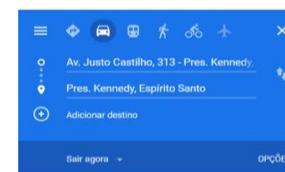
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

**ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO**



**DISTÂNCIAS E TRANSPORTES**

SERVIÇOS	ORIGEM	DESTINO	XP	XR
CM-30, fornecimento	Belo Horizonte	Presidente kennedy (Sede)	450,00	0,00
CAP-50/70, fornecimento	Belo Horizonte	Presidente kennedy (Sede)	450,00	0,00
Dope, fornecimento	Belo Horizonte	Presidente kennedy (Sede)	450,00	0,00
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com trator de esteira	Presidente Kennedy (Sede)	SEMMA – Presidente Kennedy	6,40	0,00
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	Jazida licenciada – Zona Rural Presidente Kennedy	Presidente Kennedy (Sede)	10,00	3,90
Transp. de Micro-esfera (preço médio)	Cariacica – ES	Presidente Kennedy (Sede)	151,40	2,39
Transp. de Tinta	Cariacica – ES	Presidente Kennedy (Sede)	151,40	2,39
Transp. de Tinta borracha clorada (preço médio)	Cariacica – ES	Presidente Kennedy (Sede)	151,40	2,39



Conheça Santana

