

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY			
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS			
ESTADO DO ESPIRITO SANTO			
SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO NA ESTRADA DE ACESSO A IGREJA NOSSA SENHORA DAS NEVES		DATA-BASE: jun/20 DER-ES	S/DESON
LOCAL: ESTRADA DE ACESSO A IGREJA NOSSA SENHORA DAS NEVES - PRESIDENTE KENNEDY (ES-060 X SANTUÁRIO DAS NEVES)		jun/20 DER-ES	CONSULTORIA
DATA: 21/05/2021		fev/21 IOPES	
		BDI: DER-ES: 23,32%	IOPES: 29,93%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
1.			ADMINISTRAÇÃO				
1.1	OBRAS	COMP028	Administração local	%	1,00	409.432,09	409.432,09
			TOTAL PARCIAL 01				409.432,09
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	279,98	5.039,64
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	157,67	23.650,50
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	472,29	11.807,25
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	331,21	8.280,25
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	39,94	998,50
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	1.965,19	1.965,19
2.7	IOPES	20352	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavat+chuveiro e básco), 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	927,97	11.135,64
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	372,87	11.186,10

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY			
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS			
ESTADO DO ESPIRITO SANTO			
SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO NA ESTRADA DE ACESSO A IGREJA NOSSA SENHORA DAS NEVES LOCAL: ESTRADA DE ACESSO A IGREJA NOSSA SENHORA DAS NEVES - PRESIDENTE KENNEDY (ES-060 X SANTUÁRIO DAS NEVES) DATA: 21/05/2021		DATA-BASE: jun/20 DER-ES S/DESON jun/20 DER-ES CONSULTORIA fev/21 IOPEs	BDI: DER-ES: 23,32% IOPEs: 29,93%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
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	863,24	10.358,88
2.10	DER-ES	41546	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	24,00	227,67	5.464,08
2.11	DER-ES	41547	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	6,00	191,28	1.147,68
2.12	DER-ES	41544	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h	30,00	359,51	10.785,30
2.13	DER-ES	41495	Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	4,00	678,26	2.713,04
2.14	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	216,45	432,90
TOTAL PARCIAL 02							104.964,95
3.			TERRAPLENAGEM				
3.1	DER-ES	40167	Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com trator de esteira	M2	24.906,96	0,46	11.457,20
3.2	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) (0,856XP + 0,947XR + 1,503) onde, XP= 12Km e XR=0	T	29.888,35	3,12	93.251,65
3.3	DER-ES	42045	Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	M3	10.850,60	9,31	101.019,08
3.4	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	10.850,60	2,88	31.249,72
3.5	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante) (0,221XP + 0,235XR + 8,491) onde, XP= 5,72Km e XR=14,28Km	T	13.020,72	16,17	210.545,04
3.6	DER-ES	43340	Compactação de aterros 100% P.I.	M3	10.850,60	6,03	65.429,11
TOTAL PARCIAL 03							512.951,80

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY			
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS			
ESTADO DO ESPIRITO SANTO			
SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO NA ESTRADA DE ACESSO A IGREJA NOSSA SENHORA DAS NEVES		DATA-BASE:	jun/20 DER-ES S/DESON
LOCAL: ESTRADA DE ACESSO A IGREJA NOSSA SENHORA DAS NEVES - PRESIDENTE KENNEDY (ES-060 X SANTUÁRIO DAS NEVES)			jun/20 DER-ES CONSULTORIA
DATA: 21/05/2021			fev/21 IOPEs
		BDI: DER-ES: 23,32%	IOPEs: 29,93%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
4.			PAVIMENTAÇÃO				
4.1	DER-ES	40754	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	22.103,59	1,18	26.082,23
4.2	DER-ES	42483	Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita em Vias Urbanas	M3	3.491,36	94,38	329.514,79
4.3	DER-ES	60002	TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante) (0,663XP + 0,691XR + 2,765) onde, XP=59,70Km e XR=0	T	8.379,27	52,22	437.565,47
4.4	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	20.931,43	108,88	2.279.014,09
4.5	DER-ES	40663	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio	M	6.496,45	60,71	394.399,47
4.6	DER-ES	40142	Sarjeta em concreto fck=10,0 MPa inclusive caiação, tudo incluído	M	3.099,69	114,82	355.906,40
4.7	DER-ES	42502	Pavimentação com paralelepípedo sobre colchão pó de pedra esp.=5cm, inclusive fornecimento e transporte do paralelepípedo e pó de pedra, Vias Urbanas	M2	1.172,16	116,93	137.060,66
			TOTAL PARCIAL 04				3.959.543,11
5.			DRENAGEM				
5.1	DER-ES	40678	Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	50,00	367,38	18.369,00
5.2	IOPEs	160716	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 15MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas)	m3	6,60	661,66	4.366,95
5.3	SEMOB	COMP038	Guia e tampa Boca de Lobo em Concreto Armado 20MPa	unid.	50,00	706,20	35.310,00
			TOTAL PARCIAL 05				58.045,95
6.			ILUMINAÇÃO				
6.1			Fios elétricos e de baixa tensão				
6.1.1	SEMOB	COMP016	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 50 mm2	m	210,00	70,32	14.767,20
6.1.2	SEMOB	COMP007	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000v, seção de 35.0 mm2	m	3.460,50	49,76	172.194,48

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS							
ESTADO DO ESPIRITO SANTO							
SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO NA ESTRADA DE ACESSO A IGREJA NOSSA SENHORA DAS NEVES				DATA-BASE:	jun/20	DER-ES	S/DESON
LOCAL: ESTRADA DE ACESSO A IGREJA NOSSA SENHORA DAS NEVES - PRESIDENTE KENNEDY (ES-060 X SANTUÁRIO DAS NEVES)					jun/20	DER-ES	CONSULTORIA
DATA: 21/05/2021					fev/21	IOPES	
				BDI:	DER-ES: 23,32%		IOPES: 29,93%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
6.1.3	SEMOB	COMP008	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 0.6/1000v - 70°, seção de 16.0 mm2	m	505,00	25,21	12.731,05
6.1.4	SEMOB	COMP009	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000v, seção de 6.0 mm2	m	645,00	12,34	7.959,30
6.1.5	SEMOB	COMP018	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 4mm²	m	1.672,00	10,03	16.770,16
6.1.6	SEMOB	COMP017	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 25.0 mm2	m	70,00	35,78	2.504,60
6.1.7	SEMOB	COMP010	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750v, seção de 16.0 mm2	m	1.322,00	23,58	31.172,76
6.1.8	SEMOB	COMP019	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10mm²	m	57,00	16,73	953,61
6.1.9	SEMOB	COMP011	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750v, seção de 6.0 mm2	m	301,50	11,41	3.440,12
6.1.10	SEMOB	COMP020	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4mm²	m	836,00	8,71	7.281,56
6.2			ILUMINAÇÃO				
6.2.1	SEMOB	COMP001	Poste metálico duplo 12mts e 9mts - ref.: FORTLIGHT - FLPOR 860 duplo	unid.	64,00	4.033,19	258.124,16
6.2.2	SEMOB	COMP002	Poste metálico quádruplo 15mts - ref.: FORTLIGHT - FLPOR 960 quádruplo	unid.	6,00	6.895,17	41.371,02
6.2.3	SEMOB	COMP035	Luminária pública LED 233W, 220V, com relé fotoelétrico e 5 anos de garantia - ref. Tecnowatt - NATH L	unid.	88,00	2.761,75	243.034,00
6.2.4	SEMOB	COMP036	Luminária pública LED 138W, 220V, com relé fotoelétrico e 5 anos de garantia - ref. Tecnowatt - NATH L	unid.	64,00	1.464,12	93.703,68
6.3			ELETRODUTOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO				
6.3.1	SEMOB	COMP022	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	1.338,00	20,69	27.683,22
6.3.2	SEMOB	COMP021	Eletroduto PEAD cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	295,00	21,17	6.245,15
6.3.3	SEMOB	COMP003	Eletroduto de aço galvanizado, classe semi pesado, DN 40 mm (1 1/2), aparente - fornecimento e instalação. Af_11/2016_p	m	18,00	59,02	1.062,36
6.3.4	SEMOB	COMP004	Curva 90° de ferro galvanizado eletrolítico 1 1/2" para eletroduto	unid.	3,00	26,18	78,54

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS							
ESTADO DO ESPIRITO SANTO							
SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO NA ESTRADA DE ACESSO A IGREJA NOSSA SENHORA DAS NEVES LOCAL: ESTRADA DE ACESSO A IGREJA NOSSA SENHORA DAS NEVES - PRESIDENTE KENNEDY (ES-060 X SANTUÁRIO DAS NEVES) DATA: 21/05/2021				DATA-BASE: jun/20 DER-ES jun/20 DER-ES fev/21 IOPES		S/DESON CONSULTORIA IOPES: 29,93%	
				BDI: DER-ES: 23,32%			

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
6.3.5	SEMOB	COMP005	Luva de ferro galvanizado eletrolítico 1 1/2" para eletroduto	unid.	6,00	10,27	61,62
6.3.6	SEMOB	COMP012	Bucha e arruela de alumínio fundido diâmetro 40mm (1 1/2")	unid.	3,00	4,45	13,35
6.3.7	SEMOB	COMP013	Cabeçote de alumínio de 1 1/2"	unid.	3,00	15,28	45,84
6.3.8	SEMOB	COMP023	Conector perfurante	un	9,00	33,91	305,19
6.3.9	SEMOB	COMP024	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 10mm², ref. Tel-5110, marca de referência termotécnica ou equivalente	un	57,00	19,19	1.093,83
6.4			CAIXAS DE PASSAGEM, QUADROS E DISJUNTORES				
6.4.1	SEMOB	COMP014	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	unid.	60,00	141,74	8.504,40
6.5			SERVIÇOS DIVERSOS				
6.5.1	SEMOB	COMP015	Arame galvanizado 12 BWG (0.048 kg/m)	m	27,00	2,05	55,35
6.5.2	SEMOB	COMP025	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m³, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 25 cm, para 1 eletroduto	m	1.633,00	46,77	76.375,41
6.5.3	SEMOB	COMP037	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m	unid.	60,00	110,94	6.656,40
6.5.4	SEMOB	COMP026	Kit completo para solda exotérmica (molde hcl 5/8" ref: tel905611 / cartucho n° 115 ref: tel 909115 / alicate z 201 ref: tel 998201), marca de referência termotécnica ou equivalente	un	120,00	41,53	4.983,60
6.5.5	DER-ES	42476	Fita isolante em rolo de 19 mm x 20 m, número 33 Scoth ou equivalente	Ud	5,00	42,47	212,35
6.5.6	SEMOB	COMP006	Fita isolante em rolo de 19mm x 10 m, autofusão, uso até 69kv	unid.	5,00	19,09	95,45
6.6			QUADROS DE COMANDO DE ILUMINAÇÃO				
6.6.1	SEMOB	COMP027	Quadro de comando de iluminação, completo, inclusive disjuntores e IDR, suportes, ferragens e demais acessórios, conforme detalhe de projeto	unid.	3,00	640,14	1.920,42
			TOTAL PARCIAL 06				1.041.400,18

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY			
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS			
ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO			
SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO NA ESTRADA DE ACESSO A IGREJA NOSSA SENHORA DAS NEVES		DATA-BASE:	jun/20 DER-ES S/DESON
LOCAL: ESTRADA DE ACESSO A IGREJA NOSSA SENHORA DAS NEVES - PRESIDENTE KENNEDY (ES-060 X SANTUÁRIO DAS NEVES)			jun/20 DER-ES CONSULTORIA
DATA: 21/05/2021			fev/21 IOPES
		BDI: DER-ES: 23,32%	IOPES: 29,93%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
7.			OBRAS COMPLEMENTARES				
7.1	DER-ES	41109	Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	550,00	2,95	1.622,50
7.2	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	5.778,94	113,91	658.279,05
7.3	DER-ES	40912	Ladrilho hidráulico (argamassa cimento e areia 1:4), fornecimento e assentamento	M2	1.246,53	100,57	125.363,52
7.4	DER-ES	41110	Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 3,0 metros e sem esticadores, inclusive transporte de arame e mourão	M	2.560,00	19,71	50.457,60
7.5	DER-ES	42206	Gramma em placas, fornecimento e plantio (sem fixação com estacas)	M2	3.887,06	16,08	62.503,92
7.6	DER-ES	42203	Arborização para paisagismo (mudas viveiro de espera) com altura maior que 150 cm	Ud	146,00	138,78	20.261,88
			TOTAL PARCIAL 07				918.488,47
8.			SINALIZAÇÃO VIÁRIA				
8.1	DER-ES	40927	Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² material termoplástico)	M2	302,29	58,51	17.686,98
8.2	DER-ES	40937	Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	5,63	511,66	2.878,08
			TOTAL PARCIAL 08				20.565,06
9.			SINALIZAÇÃO EM FASE DE OBRAS				
9.1	DER-ES	42046	Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	15,00	124,87	1.873,05
9.2	DER-ES	42047	Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	15,00	37,31	559,65
9.3	DER-ES	41202	Sinalização noturna (fio com lâmpada e balde), fornecimento e instalação	M	50,00	26,39	1.319,50
9.4	DER-ES	41359	Tela de proteção de segurança de PVC cor laranja com suporte para sinalização de obras	M	100,00	17,32	1.732,00
			TOTAL PARCIAL 09				5.484,20
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO							7.030.875,81



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO NA ESTRADA DE ACESSO A IGREJA
NOSSA SENHORA DAS NEVES

LOCAL: ESTRADA DE ACESSO A IGREJA NOSSA SENHORA DAS NEVES - PRESIDENTE KENNEDY (ES-060 X
SANTUÁRIO DAS NEVES)

RESUMO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		TOTAL	PORCENTAGEM
1	ADMINISTRAÇÃO	R\$ 409.432,09	5,82%
2	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO	R\$ 104.964,95	1,49%
3	TERRAPLENAGEM	R\$ 512.951,80	7,30%
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 3.959.543,11	56,32%
5	DRENAGEM	R\$ 58.045,95	0,83%
6	ILUMINAÇÃO	R\$ 1.041.400,18	14,81%
7	OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 918.488,47	13,06%
8	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$ 20.565,06	0,29%
9	SINALIZAÇÃO EM FASE DE OBRAS	R\$ 5.484,20	0,08%
TOTAL		R\$ 7.030.875,81	100,00%

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020
BDI: 23,32
23,32%

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP001 Poste metálico duplo 12mts e 9mts - ref.: FORTLIGHT - FLPOR 860 duplo

Unidade: unid.

(A) Equipamento	Código	CT	Ut. Pr.	Ut. Imp	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp.	Consumo	Custo Horário
BETONEIRA 320 L (E301)	80125	-	1,0000	0,0000	29,85	13,61	0,324	9,67
(A) Total:								9,67

(B) Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário
Carpinteiro de O.A.C.	20038	1,24	15,00			3,7440	56,16
Ajudante de carpinteiro	20039	1,01	12,22			3,7440	45,75
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	15,00			0,9072	13,60
Servente	20002	-	12,22			12,0312	147,02
(B) Total:							262,53

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas manuais	2000	5,00	X				13,12
(C) Total:							13,12

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							285,32
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							285,32

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
Areia média jazida com carregamento mecânico	10110	m3	65,96		0,3190	21,04
Cimento CP III	10092	kg	0,32		138,8000	44,41
Brita 1 (incl. 0% IUM) sem frete	10114	m3	67,18		0,1730	11,62
Brita 2 (incl. 0% IUM) sem frete	10115	m3	67,18		0,1730	11,62
SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	20985	M	5,55		4,4060	24,45
CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	21032	M2	23,20		1,2380	28,72
DESMOLDANTE PARA FORMAS	28008	L	10,97		0,2880	3,15
Prego 18 X 24	10135	kg	12,00		0,4320	5,18
Poste metálico duplo 12mts e 9mts com chumbadores tipo "J", porcas e arruelas - ref.FORTLIGHT FLPOR 860 duplo	Cotação	Unid.	2.835,00		1,0000	2.835,00
(F) Total:						2.985,19

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
(G) Total:						

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						3.270,51
BDI: 23,32						762,68
Preço Unitário Total						4.033,19

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP002 Poste metálico quádruplo 15mts - ref.: FORTLIGHT - FLPOR 960 quádruplo

Unidade: unid.

(A) Equipamento	Código	CT	Ut. Pr.	Ut. Imp	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp.	Consumo	Custo Horário
BETONEIRA 320 L (E301)	80125	-	1,0000	0,0000	29,85	13,61	0,351	10,47
(A) Total:								10,47

(B) Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Carpinteiro de O.A.C.	20038	1,24	15,00			4,0560	60,84	
Ajudante de carpinteiro	20039	1,01	12,22			4,0560	49,56	
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	15,00			0,9820	14,73	
Servente	20002	-	12,22			13,0300	159,22	
(B) Total:								284,35

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X				14,21	
(C) Total:								14,21

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							309,03
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							309,03

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
Areia média jazida com carregamento mecânico	10110	m3	65,96		0,3460	22,82	
Cimento CP III	10092	kg	0,32		150,3700	48,11	
Brita 1 (incl. 0% IUM) sem frete	10114	m3	67,18		0,1870	12,56	
Brita 2 (incl. 0% IUM) sem frete	10115	m3	67,18		0,1870	12,56	
SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	20985	M	5,55		4,4060	24,45	
CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	21032	M2	23,20		1,2380	28,72	
Prego 18 X 24	10135	kg	12,00		0,4680	5,61	
DESMOLDANTE PARA FORMAS	28008	L	10,97		0,3120	3,42	
Poste metálico duplo 15mts e 9mts com chumbadores tipo "J", porcas e arruelas - ref.FORTLIGHT FLPOR 860 duplo	Cotação	Unid.	5.124,00		1,0000	5.124,00	
(F) Total:							5.282,25

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
(G) Total:							

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							5.591,28
BDI: 23,32							1.303,89
Preço Unitário Total							6.895,17

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP003 Eletroduto de aço galvanizado, classe semi pesado, DN 40 mm (1 1/2), aparente - fornecimento e instalação. Af_11/; 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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário
Eletricista	20056	1,24	15,00			0,7500	11,25
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			0,7500	9,16
(B) Total:							20,41

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas manuais	2000	5,00	X				1,02
(C) Total:							1,02

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							21,43
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							21,43

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
!EM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI- PESADO, DIAMETRO 1 1/2", PAREDE DE 1,20 MM	21130	M	25,18			1,0500	26,43
(F) Total:							26,43

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
(G) Total:						

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							47,86
BDI: 23,32							11,16
Preço Unitário Total							59,02

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP004 Curva 90° de ferro galvanizado eletrolítico 1 1/2" para eletroduto

Unidade: unid.

(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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Eletricista	20056	1,24	15,00			0,1000	1,50	
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			0,1000	1,22	
(B) Total:								2,72

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					0,13
(C) Total:								0,13

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							2,85
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							2,85

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	2632	UN	18,38		1,0000	18,38	
(F) Total:							18,38

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
(G) Total:							

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							21,23
BDI: 23,32							4,95
Preço Unitário Total							26,18

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP005 Luva de ferro galvanizado eletrolítico 1 1/2" para eletroduto

Unidade: unid.

(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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Eletricista	20056	1,24	15,00			0,1000	1,50	
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			0,1000	1,22	
(B) Total:								2,72

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					0,13
(C) Total:								0,13

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							2,85
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							2,85

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	2644	UN	5,48		1,0000	5,48	
(F) Total:							5,48

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
(G) Total:							

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						8,33
BDI: 23,32						1,94
Preço Unitário Total						10,27

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP006 Fita isolante em rolo de 19mm x 10 m, autofusão, uso até 69kv

Unidade: unid.

(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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Ajudante de eletricitista	20151	1,01	12,22			0,1000	1,22	
(B) Total:								1,22

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					0,06
(C) Total:								0,06

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							1,28
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							1,28

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATÉ 69 KV / ALTA	404	M	1,42		10,0000	14,20
(F) Total:						14,20

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
(G) Total:						

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						15,48
BDI: 23,32						3,61
Preço Unitário Total						19,09

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP007 Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000v, seção de 35.0 mm²

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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Eletricista	20056	1,24	15,00			0,2100	3,15	
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			0,2100	2,56	
(B) Total:								5,71

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					0,28
(C) Total:								0,28

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							5,99
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							5,99

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 35MM ² - 70º	43174	M	33,69		1,0200	34,36
(F) Total:						34,36

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
(G) Total:						

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						40,35
BDI: 23,32						9,41
Preço Unitário Total						49,76

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP008 Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 0.6/1000v - 70°, seção de 16.0 mm²

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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Eletricista	20056	1,24	15,00			0,1600	2,40	
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			0,1600	1,95	
(B) Total:								4,35

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					0,21
(C) Total:								0,21

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							4,56
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							4,56

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário	
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 16MM ² - 70°	43059	M	15,57			1,0200	15,88	
(F) Total:								15,88

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário	
(G) Total:								

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							20,44
BDI: 23,32							4,77
Preço Unitário Total							25,21

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP009 Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000v, seção de 6.0 mm2

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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Eletricista	20056	1,24	15,00			0,1300	1,95	
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			0,1300	1,58	
(B) Total:								3,53

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					0,17
(C) Total:								0,17

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							3,70
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							3,70

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 6,0MM2 - 70º	43175	M	6,19		1,0200	6,31
(F) Total:						6,31

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
(G) Total:						

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							10,01
BDI: 23,32							2,33
Preço Unitário Total							12,34

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP010 Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750v, seção de 16.0 mm2

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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Eletricista	20056	1,24	15,00			0,1600	2,40	
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			0,1600	1,95	
(B) Total:								4,35

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					0,21
(C) Total:								0,21

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							4,56
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							4,56

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 16MM2 - 70º	43015	M	14,28		1,0200	14,56
(F) Total:						14,56

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
(G) Total:						

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						19,12
BDI: 23,32						4,46
Preço Unitário Total						23,58

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP011 Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750v, seção de 6.0 mm2

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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Eletricista	20056	1,24	15,00			0,1300	1,95	
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			0,1300	1,58	
(B) Total:								3,53

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					0,17
(C) Total:								0,17

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							3,70
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							3,70

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 6,00 MM2 - 70º	43007	M	5,45		1,0200	5,55
(F) Total:						5,55

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
(G) Total:						

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						9,25
BDI: 23,32						2,16
Preço Unitário Total						11,41

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP012 Bucha e arruela de alumínio fundido diâmetro 40mm (1 1/2")

Unidade: unid.

(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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Eletricista	20056	1,24	15,00			0,0400	0,60	
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			0,0400	0,48	
(B) Total:								1,08

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					0,05
(C) Total:								0,05

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							1,13
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							1,13

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/2"	48519	UN	1,79		1,0000	1,79	
BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/2"	48505	UN	2,48		1,0000	2,48	
(F) Total:							2,48

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
(G) Total:							

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							3,61
BDI: 23,32							0,84
Preço Unitário Total							4,45

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP013 Cabeçote de alumínio de 1 1/2"

Unidade: unid.

(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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Eletricista	20056	1,24	15,00			0,2000	3,00	
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			0,2000	2,44	
(B) Total:								5,44

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					0,27
(C) Total:								0,27

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							5,71
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							5,71

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/2"	49568	UN	6,68		1,0000	6,68	
(F) Total:							6,68

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
(G) Total:							

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							12,39
BDI: 23,32							2,89
Preço Unitário Total							15,28

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS
Tabela Referencial de Preços - DER-ES
Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP014 Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento i Unidade: unid.

(A) Equipamento	Código	CT	Ut. Pr.	Ut. Imp	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp.	Consumo	Custo Horário
Betoneira 600 l com carregador (elétrica)	30070	-	1,0000	0,0000	25,36	20,58	0,009	0,22
(A) Total:								0,22

(B) Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário
Ajudante de pedreiro O.A.C.	20072	1,01	12,22			0,0702	0,85
Armador	20020	1,24	15,00			0,0364	0,54
Carpinteiro de O.A.C.	20038	1,24	15,00			0,0338	0,50
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	15,00			1,0010	15,01
Servente	20002	-	12,22			3,4650	42,34
(B) Total:							59,24

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas manuais	2000	5,00	X				2,96
(C) Total:							2,96

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							62,42
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							62,42

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário
Aço CA-50 (granel) diam. 3/8"	10128	kg	4,71			0,5233	2,46
Arame recozido 18	10134	kg	13,52			0,0091	0,12
Areia média jazida com carregamento mecânico	10110	m3	65,96			0,0390	2,57
Bloco de concreto para alvenaria 39 X 19 X 09 cm	10271	Ud	1,57			12,6048	19,79
Brita 1 (incl. 0% IUM) sem frete	10114	m3	67,18			0,0034	0,23
Brita 2 (incl. 0% IUM) sem frete	10115	m3	67,18			0,0080	0,54
Brita 3 (incl. 0% IUM) sem frete	10116	m3	67,18			0,0300	2,02
Cal (saco de 7 kg)	10312	kg	1,33			1,8300	2,43
Cimento CP III	10092	kg	0,32			13,1094	4,20
DESMOLDANTE PARA FORMAS	28008	L	10,97			0,0104	0,11
PREGO 18X27	26569	KG	10,98			0,0039	0,04
Sarrafo 10 X 2,5 cm	10067	M3	1.317,96			0,0130	17,13
TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (TAIPA DE 1ª)	20987	M2	33,47			0,0260	0,87
(F) Total:							52,52

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário
(G) Total:							

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							114,94
BDI: 23,32							26,80
Preço Unitário Total							141,74

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP015 Arame galvanizado 12 BWG (0.048 kg/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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Operador de betoneira	20101	1,55	18,76			0,0300	0,56	
Eletricista	20056	1,24	15,00			0,0300	0,45	
(B) Total:								1,01

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

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							1,01
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							1,01

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
Arame nº 12 galvanizado	10640	Kg	13,52		0,0480	0,65	
(F) Total:							0,65

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
(G) Total:							

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.	
(H) Total:									

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							1,66
BDI: 23,32							0,39
Preço Unitário Total							2,05

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP016 Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 50 mm²

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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Eletricista	20056	1,24	15,00			0,3100	4,65	
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			0,3100	3,78	
(B) Total:								8,43

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					0,42
(C) Total:								0,42

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							8,85
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							8,85

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 50MM ² - 70°	43190	M	47,23		1,0200	48,17	
(F) Total:							48,17

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
(G) Total:							

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.	
(H) Total:									

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							57,02
BDI: 23,32							13,30
Preço Unitário Total							70,32

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP017 Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 25.0 mm2

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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Eletricista	20056	1,24	15,00			0,1700	2,55	
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			0,1700	2,07	
(B) Total:								4,62

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					0,23
(C) Total:								0,23

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							4,85
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							4,85

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 25MM2 - 70°	43016	M	23,69		1,0200	24,16	
(F) Total:							24,16

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
(G) Total:							

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						29,01
BDI: 23,32						6,77
Preço Unitário Total						35,78

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP018 Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 4mm²

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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Eletricista	20056	1,24	15,00			0,1200	1,80	
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			0,1200	1,46	
(B) Total:								3,26

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					0,16
(C) Total:								0,16

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							3,42
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							3,42

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 4,0MM2 - 70°	43206	M	4,62		1,0200	4,71	
(F) Total:							4,71

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
(G) Total:							

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						8,13
BDI: 23,32						1,90
Preço Unitário Total						10,03

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP019 Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10mm²

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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Eletricista	20056	1,24	15,00			0,1400	2,10	
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			0,1400	1,71	
(B) Total:								3,81

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					0,19
(C) Total:								0,19

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							4,00
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							4,00

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 10MM2 - 70°	43193	M	9,39		1,0200	9,57	
(F) Total:							9,57

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
(G) Total:							

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						13,57
BDI: 23,32						3,16
Preço Unitário Total						16,73

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP020 Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4mm²

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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Eletricista	20056	1,24	15,00			0,1200	1,80	
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			0,1200	1,46	
(B) Total:								3,26

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					0,16
(C) Total:								0,16

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							3,42
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							3,42

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 4,00 MM2 - 70°	43006	M	3,57		1,0200	3,64	
(F) Total:							3,64

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
(G) Total:							

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						7,06
BDI: 23,32						1,65
Preço Unitário Total						8,71

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP021 Eletroduto PEAD cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente

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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Eletricista	20056	1,24	15,00			0,4500	6,75	
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			0,4500	5,49	
(B) Total:								12,24

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					0,61
(C) Total:								0,61

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							12,85
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							12,85

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 2"	42674	M	4,32		1,0000	4,32	
(F) Total:							4,32

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
(G) Total:							

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						17,17
BDI: 23,32						4,00
Preço Unitário Total						21,17

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP022 Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente

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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Eletricista	20056	1,24	15,00			0,5000	7,50	
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			0,5000	6,11	
(B) Total:								13,61

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					0,68
(C) Total:								0,68

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							14,29
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							14,29

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 1 1/4"	42717	M	2,49		1,0000	2,49	
(F) Total:							2,49

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
(G) Total:							

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						16,78
BDI: 23,32						3,91
Preço Unitário Total						20,69

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP023 Conector perfurante

Unidade: un

(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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Eletricista	20056	1,24	15,00			0,3000	4,50	
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			0,3000	3,66	
(B) Total:								8,16

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					0,40
(C) Total:								0,40

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							8,56
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							8,56

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
Conector perfurante	Cotação	unid.	18,94		1,0000	18,94	
(F) Total:							18,94

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
(G) Total:							

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						27,50
BDI: 23,32						6,41
Preço Unitário Total						33,91

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP024 Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 10mm², ref. Tel-5110, marca de referência termotécnica ou equivalente Unidade: un

(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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Eletricista	20056	1,24	15,00			0,3000	4,50	
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			0,3000	3,66	
(B) Total:								8,16

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					0,40
(C) Total:								0,40

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							8,56
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							8,56

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 5/16 X 11/4" TERMINAL A	48606	UN	5,74		1,0000	5,74	
COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO	1574	UN	1,26		1,0000	1,26	
(F) Total:							7,00

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
(G) Total:							

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						15,56
BDI: 23,32						3,63
Preço Unitário Total						19,19

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP025 Envolvimento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m³, inclusive escavação para profun. Unidade: m

(A) Equipamento	Código	CT	Ut. Pr.	Ut. Imp	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp.	Consumo	Custo Horário
BETONEIRA 320 L (E301)	80125	-	1,0000	0,0000	29,85	13,61	0,045	1,34
(A) Total:								1,34

(B) Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	15,00			0,1250	1,87
Servente	20002	-	12,22			1,7969	21,95
(B) Total:							23,82

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					1,19
(C) Total:								1,19

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							26,35
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							26,35

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário
Areia média jazida com carregamento mecânico	10110	m3	65,96			0,0401	2,64
Brita 1 (incl. 0% IUM) sem frete	10114	m3	67,18			0,0164	1,10
Brita 2 (incl. 0% IUM) sem frete	10115	m3	67,18			0,0384	2,58
Cimento CP III	10092	kg	0,32			16,4063	5,25
(F) Total:							11,58

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário
(G) Total:							

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							37,93
BDI: 23,32							8,84
Preço Unitário Total							46,77

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP026 Kit completo para solda exotérmica (molde hcl 5/8" ref: tel905611 / cartucho n° 115 ref: tel 909115 / alicate z 201 ref: Unidade: un

(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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário
Eletricista	20056	1,24	15,00			1,0000	15,00
(B) Total:							15,00

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					0,75
(C) Total:								0,75

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							15,75
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							15,75

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário
ALICATE Z-201	48772	UN	117,32			0,0020	0,23
MOLDE P/ SOLDA EXOTERMICA TIPO HCL 5/8" 50-5	71911	PÇ	208,49			0,0200	4,16
PO EXOTERMICO IGNICAO C/ PALITO CARTUCHO 115	72708	UN	13,54			1,0000	13,54
(F) Total:							17,93

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário
(G) Total:							

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							33,68
BDI: 23,32							7,85
Preço Unitário Total							41,53

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP027 Quadro de comando de iluminação, completo, inclusive disjuntores e IDR, suportes, ferragens e demais acessórios, Unidade: unid.

(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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário
Eletricista	20056	1,24	15,00			5,0000	75,00
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			5,0000	61,10
(B) Total:							136,10

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas manuais	2000	5,00	X				6,80
(C) Total:							6,80

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							142,90
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							142,90

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 40A CURVA C 5KA 220/127V	44674	UN	48,21		1,00	48,21
BARRA DE FERRO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 1,73 KG/M	565	M	20,29		0,20	4,05
Cinta de ferro galvanizado 150mm p/ fixação de caixa de medição	Cotação	Unid.	20,84		2,00	41,68
Quadro de comando dim. 300x200x130mm ip-67 PVC cemar, ref: CCP 3020-13 OP 913401	Cotação	Unid.	131,95		1,00	131,95
Trilho DIN para fixação de dispositivos	Cotação	m	10,65		0,24	2,55
DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	39456	UN	147,75		1,00	147,75
(F) Total:						376,19

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
(G) Total:						

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						519,09
BDI: 23,32						121,05
Preço Unitário Total						640,14

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Serviço: COMP028 Administração local

Data Base: JUNHO 2020

Unidade: mês

(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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Topógrafo	20014	-	6.308,57			12,0000	75.702,84	
Encarregado Geral	99301	2,26	27,35			2112,0000	57.763,20	
Engenheiro junior	20070	-	16.347,35			12,0000	196.168,20	
(B) Total:								329.634,24

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

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							329.634,24
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							329.634,24

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
Aluguel mensal de instrumento de topografia (Estação Total)	10587	Mes	1.978,02		1,2000	2.373,62
(F) Total:						2.373,62

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Unitário
(G) Total:						

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								-

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						332.007,86
BDI: 23,32						77.424,23
Preço Unitário Total						409.432,09

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP029 Remanejamento de postes

Unidade: un

(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	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							0,83
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							-

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Unitário
(F) Total:						-

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Unitário
Remanejamento de postes	Cotação	un	6.250,00		1,0000	6.250,00
(G) Total:						6.250,00

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								-

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						6.250,00
BDI: 23,32						1.457,50
Preço Unitário Total						7.707,50

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP030 Base mistura em peso 60% de brita graduada / 40% solo

Unidade: m³

(A) Equipamento	Código	CT	Ut. Pr.	Ut. Imp	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp.	Consumo	Custo Horário
Caminhão tanque L 1319/48 PBT=12,9t (6.000L)	30007	M	1,0000	0,0000	151,10	51,26	1,000	151,10
Conjunto moto bomba diam. 4"	30080	-	0,5000	0,5000	17,48	12,64	1,000	15,06
Grade de disco GA-24x24 (TATU) ou equivalente	30054	-	0,7000	0,3000	16,50	15,23	2,000	32,23
Motoniveladora Caterpillar modelo 120K (cab + ar + ríper) ou equivalente	30022	M	1,0000	0,0000	228,81	86,13	1,000	228,81
Rolo AP liso de aço CA 2505 STD Dynapac ou equivalente	30038	M	0,8000	0,2000	181,11	67,33	1,000	158,35
Rolo AP vib. patas 100 mm CA-25P (DYNAPAC) ou equivalente	30040	M	0,4000	0,6000	174,52	62,25	1,000	107,15
Rolo compactador de pneus CP 224, Dynapac ou equivalente	30033	-	0,5000	0,5000	179,82	66,00	1,000	122,91
Trator agrícola MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente	30030	M	0,7000	0,3000	105,78	32,56	2,000	167,62
(A) Total:								983,23

(B) Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário
Encarregado de pista	20063	2,26	27,35		0,6000	16,41
Greidista	20088	1,24	15,00		1,0000	15,00
Servente	20002	-	12,22		5,0000	61,10
(B) Total:						92,51

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

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	1.075,74
(D) Produção da Equipe	60,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	17,92

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
Brita graduada, especificada sem pó, sem frete	10119	m3	43,69		0,9600	41,94
(F) Total:						41,94

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
(G) Total:						

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. de brita graduada	60002	T	$(0,590XP + 0,625XR + 1,329)$	56,750	-	34,81	1,4400	50,12
(H) Total:								50,12

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)	109,98
BDI: 23,32	25,65
Preço Unitário Total	135,63

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Serviço: COMP031 Equipe de Topografia

Data Base: JUNHO 2020

Unidade: mês

(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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário
Auxiliar de topografia	20029	-	2.266,52			1,0000	2.266,52
Topógrafo chefe	20016	-	10.937,01			1,0000	10.937,01
							(B) Total: 13.203,53

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

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							13.203,53
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							13.203,53

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Unitário
Aluguel mensal de instrumento de topografia (Estação Total)	10587	Mes	1.978,02		0,5000	989,01
Aluguel mensal de instrumento de topografia (Estação Total)	10587	Mes	1.978,02		0,5000	989,01
						(F) Total: 1.978,02

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Unitário
Aluguel mensal de automóvel utilitário inclusive combustível,exclusive motorista	42888	Mes	6.383,00		0,5000	3.191,50
						(G) Total: 3.191,50

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
								(H) Total: -

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						18.373,05
BDI: 23,32						4.284,60
Preço Unitário Total						22.657,65

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP032 Equipe de Laboratório

Unidade: mês

(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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário
Auxiliar de laboratório	20026	-	2.658,05			1,0000	2.658,05
Laboratorista chefe	20091	-	10.246,92			1,0000	10.246,92
							(B) Total: 12.904,97

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

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							12.904,97
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							12.904,97

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Unitário
Aluguel mensal de laboratório de solos	10588	Mes	2.669,17			1,0000	2.669,17
							(F) Total: 2.669,17

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Unitário
Aluquel mensal de automóvel utilitário inclusive combustível,exclusive motorista	42888	Mes	6.383,00			0,5000	3.191,50
							(G) Total: 3.191,50

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
								(H) Total: -

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							18.765,64
BDI: 23,32							4.376,15
Preço Unitário Total							23.141,79

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP033 Transposição de sarjeta trapezoidal

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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário
Encarregado de O.A.C.	20060	2,26	27,35			1,0000	27,35
Servente	20002	-	12,22			2,0000	24,44
(B) Total:							51,79

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

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							51,79
(D) Produção da Equipe							0,83
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							62,39

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário	
(F) Total:								

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído	40358	M3	553,32			0,0800	44,26
Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	40313	M2	79,54			1,1600	92,26
(G) Total:							136,52

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							198,91
BDI: 23,32							46,39
Preço Unitário Total							245,30

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP034 Sarjeta Trapezoidal de concreto - SZC-02

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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário
Encarregado de O.A.C.	20060	2,26	27,35			0,5000	13,67
(B) Total:							13,67

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

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							13,67
(D) Produção da Equipe							10,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							1,36

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
(F) Total:							

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído	40358	M3	553,32		0,1300	71,93	
Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	40313	M2	79,54		0,8000	63,63	
(G) Total:							135,56

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							136,92
BDI: 23,32							31,93
Preço Unitário Total							168,85

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP035 Luminária pública LED 233W, 220V, com relé fotoelétrico e 5 anos de garantia - ref. Tecnowatt - NATH L

Unidade: unid.

(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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			2,5000	30,55	
Eletricista	20056	1,24	15,00			2,5000	37,50	
(B) Total:								68,05

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					3,40
(C) Total:								3,40

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							71,45
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							71,45

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
RELE FOTOELETRICO MAG. MOD. RM10A / 220V	46027	UN	27,13		1,0000	27,13	
Luminária LED pública, corpo em alumínio injetado a alta pressão, difusor em vidro liso plano, conjunto óptico com 2 módulos de 64 LEDs, com driver LED incorporado à luminária (dimerizável 0-10V), aletas no próprio corpo da luminária para dissipação de calor, tensão nominal 220V, 50/60Hz, fator de potência > 0.95, grau de proteção IP66, potência 233W. ref. Tecnowatt NATH-L	Cotação	Unid.	2.140,92		1,0000	2.140,92	
(F) Total:							2.168,05

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
(G) Total:							

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						2.239,50
BDI: 23,32						522,25
Preço Unitário Total						2.761,75

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP036 Luminária pública LED 138W, 220V, com relé fotoelétrico e 5 anos de garantia - ref. Tecnowatt – NATH L

Unidade: unid.

(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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			2,5000	30,55
Eletricista	20056	1,24	15,00			2,5000	37,50
(B) Total:							68,05

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas manuais	2000	5,00	X				3,40
(C) Total:							3,40

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							71,45
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							71,45

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
RELE FOTOELETRICO MAG. MOD. RM10A / 220V	46027	UN	27,13		1,0000	27,13
Luminária LED pública, corpo em alumínio injetado a alta pressão, difusor em vidro liso plano, conjunto óptico com 1 módulo de 64 LEDs, com driver LED incorporado à luminária (dimerizável 0-10V), aletas no próprio corpo da luminária para dissipação de calor, tensão nominal 220V, 50/60Hz, fator de potência > 0.95, grau de proteção IP66, potência 138W. ref. Tecnowatt NATH-L	Cotação	Unid.	1.088,67		1,0000	1.088,67
(F) Total:						1.115,80

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
(G) Total:						

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						1.187,25
BDI: 23,32						276,87
Preço Unitário Total						1.464,12

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP037 Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m

Unidade: unid.

(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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Ajudante de eletricista	20151	1,01	12,22			2,1700	26,51	
Eletricista	20056	1,24	15,00			2,1700	32,55	
(B) Total:								59,06

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					2,95
(C) Total:								2,95

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							62,01
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							62,01

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8"X2.4M	48035	UN	27,95		1,0000	27,95
(F) Total:						27,95

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
(G) Total:						

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						89,96
BDI: 23,32						20,98
Preço Unitário Total						110,94

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: 42499 Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=08cm, sobre colchão de areia 5cm, inclusive fornecim. e transpor Unidade: M2

(A) Equipamento	Código	CT	Ut. Pr.	Ut. Imp	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp.	Consumo	Custo Horário
Rolo AP de pneus AP-26 (8,9t) (MULLER) ou equivalente	30032	M	0,1000	0,9000	164,88	63,27	1,000	73,43
(A) Total:								73,43

(B) Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Calceteiro	20035	1,24	15,00			1,0000	15,00	
Encarregado de pavimentação	20065	2,26	27,35			0,5000	13,67	
Servente	20002	-	12,22			2,0000	24,44	
(B) Total:								53,11

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					2,65
(C) Total:								2,65

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							129,19
(D) Produção da Equipe							4,15
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							31,13

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário	
Areia grossa jazida com carregamento mecânico	10109	m3	55,00			0,0500	2,75	
Bloco para pavimentação intertravado - esp= 08 cm, resistência 35 MPa	10267	M2	44,16			1,0000	44,16	
(F) Total:								46,91

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário	
(G) Total:								

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. De Areia grossa jazida c/carreg. Mecânico	1026	t	0,663XP + 0,691XR	59,70	0,00	42,3461	0,05	2,12
Transp. De Bloco p/ pavimentação - esp = 8cm	1605	t	0,663XP + 0,691XR	59,70	0,00	42,3461	0,192	8,13
(H) Total:								10,25

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							88,29
BDI: 23,32							20,59
Preço Unitário Total							108,88

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: 40663 Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio

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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Calceteiro	20035	1,24	15,00			0,5000	7,50	
Encarregado de pavimentação	20065	2,26	27,35			0,1000	2,73	
Servente	20002	-	12,22			1,0000	12,22	
								(B) Total:

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					1,12
								(C) Total:

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							23,57
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							23,57

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário	
Meio fio 12 X 30 X 15 cm X 1 m	10263	PÇ	17,59			1,0000	17,59	
								(F) Total:

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário	
Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído	40348	M3	422,54	0,0065			2,74651	
Caiação de meio fios, sarjetas, etc	40658	M2	6,03	0,28			1,6884	
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	40258	M3	67,44	0,0225			1,5174	
								(G) Total:

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. De Meio fio 12 x 30 x 15cm x 1m	1081	t	0,663XP + 0,691XR	59,70	0,00	42,3461	0,05	2,12
								(H) Total:

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							49,23
BDI: 23,32							11,48
Preço Unitário Total							60,71

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

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. prepa Unidade: M2

(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. Sal.	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	15,00	1,0000	15,00
Servente	20002	-	12,22	1,0000	12,22
(B) Total:					27,22

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,00	X			1,36
(C) Total:						1,36

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					28,58
(D) Produção da Equipe					1,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					28,58

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo	Custo Horário
Brita graduada, especificada sem pó, sem frete	10119	m3	43,69	0,0400	1,74
Sarrafo 10 X 2,5 cm	10067	M3	1.317,96	0,0050	6,58
(F) Total:					8,32

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo	Custo Horário
Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído	40348	M3	422,54	0,0200	8,45
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído	40358	M3	553,32	0,0800	44,26
(G) Total:					52,71

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transporte de Brita Gadruada	1028	t	0,721XP + 0,751XR + 3,005	59,700	-	46,05	0,0600	2,76
(H) Total:								2,76

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					92,37
BDI: 23,32					21,54
Preço Unitário Total					113,91

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: 40912 Ladrilho hidráulico (argamassa cimento e areia 1:4), fornecimento e assentamento

Unidade: M2

(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. Sal.	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	15,00	1,0000	15,00
Servente	20002	-	12,22	2,0000	24,44
(B) Total:					39,44

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,00	X			1,97
(C) Total:						1,97

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					41,41
(D) Produção da Equipe					2,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					20,70

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo	Custo Horário
Ladrilho hidráulico 2 cores p/ calçada	10274	M2	50,23	1,0500	52,74
(F) Total:					52,74

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo	Custo Horário
Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído	40348	M3	422,54	0,0130	5,49
(G) Total:					5,49

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. de Ladrilho hidráulico 2 cores p/ calçada	1643	t	0,663XP + 0,691XR	59,700	-	42,3461	0,0620	2,62
(H) Total:								2,62

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					81,55
BDI: 23,32					19,02
Preço Unitário Total					100,57

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: 40899 Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte c 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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Encarregado de O.A.C.	20060	2,26	27,35			1,0000	27,35	
Servente	20002	-	12,22			6,0000	73,32	
(B) Total:								100,67

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					5,03
(C) Total:								5,03

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							105,70
(D) Produção da Equipe							60,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							1,76

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário	
Arame farpado fio 16 rolo 500 m	10140	rl	323,01			0,0080	2,58	
Grampo para cerca (galvanizado)	10137	kg	13,40			0,0100	0,13	
Mourao p/ cerca (2,20m - D=0,10m) m. branca	10074	DZ	143,88			0,0417	6,00	
Mourão p/ cerca (2,50m - D=0,20m) madeira branca (estic.)	10075	DZ	679,37			0,0042	2,85	
(F) Total:								11,57

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário	
Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m (dim. reduz.)	40256	M3	99,39	0,0225		2,236275		
(G) Total:								2,24

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. de Arame farpado fio 16 rolo 500 m	1002	t	0,663XP + 0,691XR	59,700	-	42,3461	0,0002	0,01
Transp. de Mourao p/ cerca (2,20m - D=0,10m) m. branca	1015	t	0,663XP + 0,691XR	59,700	-	42,3461	0,0132	0,56
Transp. de Mourao p/ cerca (2,50m - D=0,20m) m. bran (estic.)	1000	t	0,663XP + 0,691XR	59,700	-	42,3461	0,0034	0,14
(H) Total:								0,71

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							16,28
BDI: 23,32							3,80
Preço Unitário Total							20,08

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: COMP038 Guia e tampa Boca de Lobo em Concreto Armado 20MPa

Unidade: unid.

(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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Encarregado de O.A.C.	20060	2,26	27,35			0,5000	13,67	
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	15,00			1,0000	15,00	
Servente	20002	-	12,22			1,0000	12,22	
(B) Total:								40,89

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X				2,04	
(C) Total:								2,04

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							42,93
(D) Produção da Equipe							0,83
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							51,72

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
Cimento CP III	10092	kg	0,32		0,1000	0,03	
Brita 1 (incl. 0% IUM) sem frete	10114	m3	67,18		0,0100	0,67	
Areia média jazida com carregamento mecânico	10110	m3	65,96		0,0100	0,65	
Guia pré-moldada para caixa boca de lobo	10663	Ud	43,35		3,0000	130,05	
(F) Total:							131,40

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	40376	kg	9,23	19		175,37	
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa, tudo incluído	40360	M3	570,10	0,09		51,309	
Formas planas de madeira, meso e superestrutura com 2 reaproveitamentos esp. = 17 mm, inclusive	40324	M2	77,42	2,1		162,582	
(G) Total:							389,26

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.	
Transp. de Areia Média	1002	t	0,663XP + 0,691XR	-	-	2,7650	0,1000	0,28	
(H) Total:									0,28

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							572,66
BDI: 23,32							133,54
Preço Unitário Total							706,20

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: 40142 Sarjeta em concreto fck=10,0 MPa inclusive caiação, tudo incluído

Unidade:

(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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Encarregado de O.A.C.	20060	2,26	27,35			0,0100	0,27	
Operário braçal	20107	1,02	12,34			4,0000	49,36	
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	15,00			1,0000	15,00	
(B) Total:								64,63

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X				3,23	
(C) Total:								3,23

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							67,86
(D) Produção da Equipe							3,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							22,62

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
(F) Total:							-

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário	
Caiação de meio fios, sarjetas, etc	40658	M2	6,03	1,04		6,2712	
Concreto estrutural fck = 10,0 MPa, inclusive transportes areia, cimento e pedra britada	42475	M3	519,83	0,081		42,10623	
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	40258	M3	67,44	0,161		10,85784	
Forma especial de madeira para sarjeta (gabarito), inclusive fornecimento e transporte da madeira	40317	M2	62,00	0,16		9,92	
(G) Total:							69,16

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.	
Transp. Da madeira		t	0,663XP + 0,691XR	-	-	2,7650	0,1600	0,44	
Transp. de pedra britada		t	0,663XP + 0,691XR	-	-	2,7650	0,1610	0,45	
Transp. de Areia Média		t	0,663XP + 0,691XR	-	-	2,7650	0,1610	0,45	
(H) Total:									1,33

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							93,11
BDI: 23,32							21,71
Preço Unitário Total							114,82

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: 42502 Pavimentação com paralelepípedo sobre colchão pó de pedra esp.=5cm, inclusive fornecimento e transporte do paralele Unidade:

(A) Equipamento	Código	CT	Ut. Pr.	Ut. Imp	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp.	Consumo	Custo Horário
Rolo AP de pneus AP-26 (8,9t) (MULLER) ou equivalente	30032	M	0,1000	0,9000	164,88	63,27	1,000	73,43
(A) Total:								73,43

(B) Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Calceteiro	20035	1,24	15,00			1,0000	15,00	
Encarregado de pavimentação	20065	2,26	27,35			0,5000	13,67	
Servente	20002	12,22	12,22			2,0000	24,44	
(B) Total:								53,11

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas manuais	2000	5,00	X					2,65
(C) Total:								2,65

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								129,19
(D) Produção da Equipe								4,15
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								31,13

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário	
Paralelepípedo de pedra (milheiro)	10298	MIL	1.363,50			0,0450	61,35	
Pó de pedra (incl. 0% IUM) s/ frete	10120	m3	29,09			0,0500	1,45	
(F) Total:								62,80

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário	
(G) Total:								-

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. De paralelepípedo de pedra (milheiro)	1610	t	0,663XP + 0,691XR	-	-	2,7650	0,1600	0,44
Transp. de pó de pedra (incl.0%IUM)s/frete	1029	t	0,663XP + 0,691XR	-	-	2,7650	0,1610	0,45
(H) Total:								0,89

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								94,82
BDI: 23,32								22,11
Preço Unitário Total								116,93

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: 41110 Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 3,0 metros e sem esticadores, inclusive transporte de arame e mour Unidade:

(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	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário
Encarregado de O.A.C.	20060	2,26	27,35			1,0000	27,35
Servente	20002	-	12,22			6,0000	73,32
(B) Total:							100,67

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas manuais	2000	5,00	X				5,03
(C) Total:							5,03

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							105,70
(D) Produção da Equipe							60,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							1,76

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
Arame farpado fio 16 rolo 500 m	10140	rl	323,01		0,0080	2,58
Grampo para cerca (galvanizado)	10137	kg	13,40		0,0100	0,13
Mourao p/ cerca (2,20m - D=0,10m) m. branca	10074	DZ	143,88		0,0606	8,71
(F) Total:						11,42

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m (dim. reduz.)	40256	M3	99,39	0,0225		2,236275
(G) Total:						2,24

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. De Arame Farpado dio 16 rolo 500m	1002	t	0,663XP+0,690XR	59,700	-	42,3461	0,0002	0,01
Transp. de Mourão p/ cerca (2,20 - D=0,10m) m. branca	1015	t	0,663XP+0,690XR	59,700	-	42,3461	0,0132	0,56
(H) Total:								0,57

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						15,98
BDI: 23,32						3,73
Preço Unitário Total						19,71

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: 42203 Arborização para paisagismo (mudas viveiro de espera) com altura maior que 150 cm

Unidade:

(A) Equipamento	Código	CT	Ut. Pr.	Ut. Imp	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp.	Consumo	Custo Horário
Caminhão carroceria 815/37 PBT=8,3t (TOCO 4,0t)	30004	M	1,0000	0,0000	132,45	42,83	0,500	66,22
Caminhão tanque L 1319/48 PBT=12,9t (6.000L)	30007	M	1,0000	0,0000	151,10	51,26	1,000	151,10
Conjunto moto bomba diam. 4"	30080	-	0,2500	0,7500	17,48	12,64	1,000	13,85
(A) Total:								231,17

(B) Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	20002	-	12,22	10,0000	122,20
Técnico em meio ambiente	20010	-	4.926,99	0,0045	22,17
(B) Total:					144,37

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,00	X			7,21
(C) Total:						7,21

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					382,75
(D) Produção da Equipe					10,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					38,27

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo	Custo Horário
Adubo NPK	10574	kg	1,43	0,3000	0,42
Formicida - referência:macro e microgranulado tipo Mirex	11260	Kg	18,01	0,0060	0,10
Muda de árvore grande (altura maior que 150cm)	11262	Ud	65,51	1,0000	65,51
Pó calcáreo dolomítico	10573	kg	0,09	1,1500	0,10
Ripas de 2,5cm x 5,0cm	11261	M	3,97	2,0000	7,94
(F) Total:					74,07

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo	Custo Horário
(G) Total:					-

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. De Muda de Árvore	1649	t	0,663XP+0,690XR	59,700	-	39,5811	0,0050	0,20
(H) Total:								0,20

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					112,54
BDI: 23,32					26,24
Preço Unitário Total					138,78

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: 42206 Grama em placas, fornecimento e plantio (sem fixação com estacas)

Unidade:

(A) Equipamento	Código	CT	Ut. Pr.	Ut. Imp	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp.	Consumo	Custo Horário
Caminhão tanque L 1319/48 PBT=12,9t (6.000L)	30007	M	0,5000	0,5000	151,10	51,26	1,000	101,18
Conjunto moto bomba diam. 4"	30080	-	0,2500	0,7500	17,48	12,64	1,000	13,85
(A) Total:								115,03

(B) Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário
Servente	20002	-	12,22	10,0000		122,20
Técnico em meio ambiente	20010	-	4.926,99	0,0045		22,17
(B) Total:						144,37

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas manuais	2000	5,00	X				7,21
(C) Total:							7,21

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						266,61
(D) Produção da Equipe						50,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						5,33

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário
Gramma esmeralda em placas	10569	M2	6,92	1,0000		6,92
(F) Total:						6,92

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo	Custo Horário	
(G) Total:						-

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. De Muda de Árvore	1649	t	0,663XP+0,690XR	59,700	-	39,5811	0,0200	0,79
(H) Total:								0,79

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						13,04
BDI: 23,32						3,04
Preço Unitário Total						16,08

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: JUNHO 2020

Serviço: 40927 Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² material termoplástico)

Unidade:

(A) Equipamento	Código	CT	Ut. Pr.	Ut. Imp	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp.	Consumo	Custo Horário
Automóvel Utilitário - VW/ Kombi (flex)	30101	-	0,4000	0,6000	104,31	31,55	1,000	60,65
Caminhão carroceria 815/37 PBT=8,3t (TOCO 4,0t)	30004	M	0,5000	0,5000	132,45	42,83	1,000	87,64
Demarcador de faixas a gasolina referência Elgimaq EGM CAF 800 L ou equivalente	30092	-	1,0000	0,0000	190,93	99,34	1,000	190,93
(A) Total:								339,22

(B) Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Encarregado de pavimentação	20065	2,26	27,35	2,0000	54,70
Servente	20002	-	12,22	10,0000	122,20
(B) Total:					176,90

(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,00	X				8,84
(C) Total:							8,84

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						524,96
(D) Produção da Equipe						200,00
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						2,62

(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo	Custo Horário
Material termoplástico (SPRAY) (25 kg)	10352	SC	268,72	0,1200	32,24
Micro-esfera (preço médio)	10346	kg	12,22	0,5000	6,11
Tinta base água (preço médio)	10317	BD	312,30	0,0010	0,31
(F) Total:					38,66

(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo	Custo Horário
(G) Total:					-

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. De Material termoplástico (spray)	1661	t	0,663XP+0,690XR	59,700	-	6166,6700	0,0010	6,17
Transp. De Micro-esfera (preço médio)	1090	t	0,663XP+0,690XR	-	-	6166,6700	0,0005	3,08
Transp. De Tinta	1088	t	0,663XP+0,690XR	-	-	6166,6700	0,0001	0,62
(H) Total:								6,17

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						47,45
BDI: 23,32						11,06
Preço Unitário Total						58,51



PLANILHA BÁSICA PARA QUANTITATIVOS DE PAVIMENTAÇÃO

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO NA ESTRADA DE ACESSO A IGREJA NOSSA SENHORA DAS NEVES

		TERRAPLANAGEM			PAVIMENTAÇÃO					DRENAGEM			OBRAS COMPLEMENTARES							
	TRAÇADO m	CORTE	ATERRO (SAIBRO)	VOLUME DE EMPRÉSTIMO (SAIBRO)	ÁREA PAVIMEN TAÇÃO PV'S	COLCHÃO DE AREIA	BASE SAIBRO	REGULARI ZAÇÃO DO SUB- LEITO	ÁREA PAVIMEN TAÇÃO PV'S	SARJETA	GUIA E TAMPA BOCA DE LOBO DE CONCRETO ARMADO	DAS-01	REMOÇÃ O DE CERCA (m)	IMPLANT AÇÃO DE CERCA	PISO PODOTÁT IL	ÁREA DE CALÇADA	REMOÇÃ O DE POSTE DE REDE	REMOÇÃ O DE POSTE DE ILUMINA ÇÃO	REMOÇÃ O DE POSTE PADRÃO	MEIO FIO
TOTAL:	1383,720	3094,25	10850,60	10850,46	20931,43	1105,18	3315,54	22103,59	1172,16	3099,69	50,00	50,00	550,00	2560,00	1246,53	5778,94	2,00	2,00	3,00	6496,45
UNIDADES	(m)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(m³)	(m³)	(m²)	(m²)	(m)	(Unid)	(m)	(m)	(m)	(m²)	(m²)	(Unid)	(Unid)	(Unid)	(m)

<u>6</u>		ILUMINACÃO <i>Fios elétricos e de baixa tensão</i>							
6.1	COMP016	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 50 mm2							210,00
		Total							210,00
6.2	COMP007	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000v, seção de 35.0 mm2							3.460,50
		Total							3.460,50
6.3	COMP008	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 0.6/1000v - 70°, seção de 16.0 mm2							505,00
		Total							505,00
6.4	COMP009	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000v, seção de 6.0 mm2							645,00
		Total							645,00
6.5	COMP018	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 4mm²							1.672,00
		Total							1.672,00
6.6	COMP017	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 25.0 mm2							70,00
		Total							70,00
6.7	COMP10	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750v, seção de 16.0 mm2							1.322,00
		Total							1.322,00
6.8	COMP019	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10mm²							57,00
		Total							57,00
6.9	COMP011	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750v, seção de 6.0 mm2							301,50
		Total							301,50
6.10	COMP020	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4mm²							836,00
		Total							836,00
		<i>Iluminação</i>							
6.11	COMP001	Poste metálico duplo 12mts e 9mts - ref.: FORTLIGHT - FLPOR 860 duplo							64,00
		Total							64,00
6.12	COMP002	Poste metálico quádruplo 15mts - ref.: FORTLIGHT - FLPOR 960 quádruplo							6,00
		Total							6,00
6.13	COMP035	Luminária pública LED 233W, 220V, com relé fotoelétrico e 5 anos de garantia - ref. Tecnowatt - NATH L							88,00
		Total							88,00
6.14	COMP036	Luminária pública LED 138W, 220V, com relé fotoelétrico e 5 anos de garantia - ref. Tecnowatt - NATH L							64,00
		Total							64,00
		<i>Eletrodutos, conexões e acessórios de fixação</i>							
6.15	COMP022	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente							1.338,00
		Total							1.338,00
6.16	COMP021	Eletroduto PEAD cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente							

QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE

Cidade:	PRESIDENTE KENNEDY -ES						
Obras:	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO NA ESTRADA DE ACESSO A IGREJA NOSSA SENHORA DAS NEVES						
Extensão:	471,58m						
			ACESSO A IGREJA NOSSA SENHORA DAS NEVES				
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	acesso Igreja das Neves	59,70	0,00	59,70
		Bloco	Cachoeiro de Itapemirim	acesso Igreja das Neves	59,70	0,00	59,70
		paralelepipedo	Cachoeiro de Itapemirim	acesso Igreja das Neves	59,70	0,00	59,70
COMPLEMENTARES	Obras Complementares	Alvenaria e Areia Grossa	Presidente Kennedy	acesso Igreja das Neves	59,70	0,00	59,70
		Madeira	Cachoeiro de Itapemirim	acesso Igreja das Neves	59,70	0,00	59,70
		Pedra Britada	Cachoeiro de Itapemirim	acesso Igreja das Neves	59,70	0,00	59,70
		Cimento	Cachoeiro de Itapemirim	acesso Igreja das Neves	59,70	0,00	59,70
		Arame Farpado	Cachoeiro de Itapemirim	acesso Igreja das Neves	59,70	0,00	59,70
		Ladrilho hidraulico	Cachoeiro de Itapemirim	acesso Igreja das Neves	59,70	0,00	59,70
		Muda de Árvore	Cachoeiro de Itapemirim	acesso Igreja das Neves	59,70	0,00	59,70
		Grama	Cachoeiro de Itapemirim	acesso Igreja das Neves	59,70	0,00	59,70
MEIO FIO	Transp. de Meio fio 12 X 30 X 15 cm X 1 m	Meio Fio	Cachoeiro de Itapemirim	acesso Igreja das Neves	59,70	0,00	59,70
SINALIZAÇÃO	Sinalizaçãom fase de obra	Tela de proteção	Cachoeiro de Itapemirim	acesso Igreja das Neves	59,70	0,00	59,70
	Sinalização Horizontal	Material termoplatico, micro esfera, tinta		acesso Igreja das Neves	59,70	0,00	59,70