



8.6 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

103	
Nº	Elábrica

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SORETAMA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E REURBANIZAÇÃO DA PRAÇA DA BÍBLIA


LOCAL: AVENIDA VISTA ALEGRE - SORETAMA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO

CREA: ES-7.839/D

**AVANTEC**
Engenharia

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES (R\$)	MESES	
			1	
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	33.000,40	Físico (%)	100,00%
			Financeiro (R\$)	33.000,40
02	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	55.459,88	Físico (%)	100,00%
			Financeiro (R\$)	55.459,88
03	TERRAPLENAGEM	1.049,28	Físico (%)	100,00%
			Financeiro (R\$)	1.049,28
04	DRENAGEM	23.659,80	Físico (%)	100,00%
			Financeiro (R\$)	23.659,80
05	PAVIMENTAÇÃO	236.662,12	Físico (%)	100,00%
			Financeiro (R\$)	236.662,12
06	PAISAGISMO	14.486,64	Físico (%)	100,00%
			Financeiro (R\$)	14.486,64
07	MOBILIÁRIO	17.421,24	Físico (%)	100,00%
			Financeiro (R\$)	17.421,24
08	ACADEMIA FUNCIONAL	77.838,12	Físico (%)	100,00%
			Financeiro (R\$)	77.838,12
09	PLAYGROUND	24.352,35	Físico (%)	100,00%
			Financeiro (R\$)	24.352,35
10	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	62.913,35	Físico (%)	100,00%
			Financeiro (R\$)	62.913,35
11	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	22.716,44	Físico (%)	100,00%
			Financeiro (R\$)	22.716,44
Total Parcial (%)				100,00%
Total Acumulado (%)				100,00%
Total Financeiro (R\$)		R\$ 569.559,62		569.559,62
Total Acumulado (R\$)				569.559,62

164
Nº 
Rubrica



9 EXIGÊNCIAS TÉCNICAS PARA A CONTRATAÇÃO DAS OBRAS

Adiante está apresentada a CURVA ABC, contendo os itens de principal relevância financeira do orçamento da obra.

A Consultora vem a sugerir que sejam considerados na fase de contratação 50% dos quantitativos dos itens com peso acima de 2%.

165	
Nº	Assinatura

CURVA ABC

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOORETAMA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E REURBANIZAÇÃO DA PRAÇA DA BÍBLIA

LOCAL: AVENIDA VISTA ALEGRE - SOORETAMA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO

CREA: ES-7.839/D

Leis Sociais (DER)

Horista: 128,33%

Mensalista: 59,15%

CONSELHORIA

AVANTEC
Engenharia

TABELA REFERENCIAL: DER-ES

DATA-BASE: Janeiro/2017

CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$)	PORCENTAGEM (%)
EQU-31	COMP	Fornecimento e instalação de Academia Funcional (Conjunto de equipamentos contendo sete aparelhos com regulagem de carga através de pesos (anilhas)	und	1,00	71.296,50	12,5178%
43018	DER-ES	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio em Vias Urbanas	M	1.059,19	59.039,25	10,3658%
PAV-06	COMP	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=08cm, colorido, sobre colchão de areia 5cm, inclusive fornecim. e transporte blocos e areia	m²	493,09	55.132,39	9,6798%
40946	DER-ES	Passo pavimentado em blocos de concreto esp.=6cm, colorido, resistência 35 MPa, colchão de areia 5cm, inclusive transporte dos blocos e da areia	M2	550,25	46.732,73	8,2051%
ELE-14	COMP	Poste de iluminação urbana com luminária tipo chapéu chinês	und	21,00	40.963,44	7,1921%
42505	DER-ES	Remoção de pavimentação poliédrica em Vias Urbanas	M2	1.950,50	38.171,28	6,7019%
42498	DER-ES	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=06cm, sobre colchão areia esp.=5cm, inclusive fornecim. e transporte blocos e areia, Vias Urbanas	M2	453,07	35.683,79	6,2652%
42483	DER-ES	Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita em Vias Urbanas	M3	250,76	25.745,52	4,5203%
ADM-01	COMP	Administração local, controle tecnológico e controle geométrico, tudo incluído	und	1,00	22.716,44	3,9884%
43089	DER-ES	Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6 mm de espessura, exclusive pintura, em Vias Urbanas	M2	436,00	18.264,04	3,2067%
42202	DER-ES	Arborização para paisagismo (mudas viveiro de espera) com altura até 150 cm	Ud	148,00	13.090,60	2,2984%
42759	DER-ES	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas	M	58,00	10.965,48	1,9253%
42507	DER-ES	Remoção de meio fio em Vias Urbanas	M	419,00	10.118,85	1,7766%
EQU-26	COMP	Fornecimento e instalação de Pergolado conforme detalhe de projeto, inclusive pintura em verniz três demãos e base de concreto armado	und	2,00	8.831,92	1,5507%
60002	DER-ES	TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante) (DMT=0,647XP + 0,674XR + 2,698) (XP=2,22km; XR=9,7km)	T	558,05	7.717,82	1,3551%
EQU-30	COMP	Fornecimento e instalação de Banco Concreto-madeira (3,00x0,50m), tudo incluído conforme detalhes de projeto	und	8,00	6.781,52	1,1907%
PAV-20	COMP	Fornecimento e instalação de grama sintética fibrilada, na cor verde, com altura dos fios igual a 12 mm	m²	147,10	6.731,29	1,1818%
151418	IOPES	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 4.0 mm²	m	959,20	6.647,25	1,1671%
41503	DER-ES	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	15,00	6.514,05	1,1437%
40358	DER-ES	Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído	M3	11,77	6.362,85	1,1172%
41241	DER-ES	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	Ud	4,00	5.698,68	1,0005%
41499	DER-ES	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	15,00	4.417,50	0,7756%
EQU-21	COMP	Fornecimento e instalação de escorregador em toras de eucalipto, conforme especificações de projeto	und	2,00	4.122,24	0,7238%
40375	DER-ES	Demolição mecânica de concreto	M3	25,70	4.004,31	0,7031%
60010	DER-ES	Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) (DMT=1,011XP + 1,348XR + 1,685)	t	503,83	3.554,75	0,6241%
200728	IOPES	Alambrado com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2" e horizontal de 1", inclusive portão, pintados com esmalte sobre fundo anti corrosivo	m2	21,47	3.038,64	0,5335%
43046	DER-ES	Poço de Visita para BSTC diâm. 0,40 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas	Ud	2,00	2.925,06	0,5136%
ELE-11	COMP	Quadro de comando em aço inox dimensões mínimas 750x600x300mm completo com placa de montagem, disjuntores, contator, trilho, canaleta de pvc e barras de cobre conforme detalhe em projeto (fornecimento e instalação)	cj	1,00	2.693,47	0,4729%
130317	IOPES	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	35,79	2.571,15	0,4514%
151506	IOPES	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2,40m	und	22,00	2.460,70	0,4320%
30101	IOPES	Escavação manual em material de 1ª categoria, até 1,50 m de profundidade	m3	54,31	2.430,37	0,4267%
150614	IOPES	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, lampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	22,00	2.403,94	0,4221%
EQU-20	COMP	Fornecimento e instalação de gangorra dupla em toras de eucalipto, conforme especificações de projeto	und	1,00	2.151,86	0,3778%
EQU-19	COMP	Fornecimento e instalação de balanço duplo em toras de eucalipto, conforme especificações de projeto	und	1,00	2.045,56	0,3591%
42499	DER-ES	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	21,60	2.017,00	0,3541%
120303	IOPES	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0,5:6, espessura 25 mm	m2	42,94	1.986,83	0,3488%
40754	DER-ES	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	1.671,71	1.955,90	0,3434%
43068	DER-ES	Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto, em Vias Urbanas	M	25,00	1.848,00	0,3245%
41128	DER-ES	Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 1 1/4", fornecimento e assentamento	M	217,25	1.542,47	0,2708%
20305	IOPES	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão SEDURB	m2	8,00	1.475,04	0,2590%
42756	DER-ES	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,30 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas	M	9,00	1.227,33	0,2155%
EQU-03	COMP	Fornecimento de Lixeira conforme detalhe de projeto	und	4,00	1.142,08	0,2005%
42206	DER-ES	Grama em placas, fornecimento e plantio (sem fixação com estacas)	M2	72,60	1.099,89	0,1931%
41575	DER-ES	Alvenaria de bloco (39 x 19 x 09) cm espessura 09 cm, inclusive transporte da areia, cimento e bloco	M2	21,47	987,83	0,1734%
160708	IOPES	Pintura com tinta acrílica Suvini, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos	m2	42,94	895,72	0,1573%
151406	IOPES	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 16,0 mm²	m	70,00	890,40	0,1563%
41360	DER-ES	CAP-50/70, fornecimento	t	0,42	866,82	0,1522%
41129	DER-ES	Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 1 1/2", fornecimento e assentamento	M	100,32	809,58	0,1421%
40878	DER-ES	CBUQ (camada pronta-faixa "C") exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os materiais	t	7,56	805,14	0,1414%
41580	DER-ES	Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	1,00	756,17	0,1328%
200573	IOPES	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado 1" e ferro liso 1/2", inclusive pintura, conforme projeto padrão SEDU	m	4,00	665,72	0,1169%
41579	DER-ES	Aluguel de container para almoxarifado	Mes	1,00	604,07	0,1061%
43065	DER-ES	Religação de rede de água em PVC DN 25 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas	M	25,00	546,00	0,0959%
41501	DER-ES	Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extras e limp., cons. o padrão a 25m	M	15,00	508,05	0,0892%
190417	IOPES	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvini, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal	m2	26,25	487,20	0,0855%
42511	DER-ES	Aluguel de container p/ escritório com ar condicionado, isolamento term/acust., 2 luminárias, janelas de vidro, tomadas computador e telefone	Mes	1,00	461,48	0,0810%

Mes 106
Nº 106
Fórmula

CURVA ABC

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOORETAMA
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E REURBANIZAÇÃO DA PRAÇA DA BIBLIA
 LOCAL: AVENIDA VISTA ALEGRE - SOORETAMAVES
 ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO

Leis Sociais (DER)

Horista: 128,33%
 Mensalista: 59,15%

CONSILIO TORIA

AVANTEC
 Engenharia

TABELA REFERENCIAL: DER-ES

DATA-BASE: Janeiro/2017

CREA: ES-7.839/D

BDI: 29,63%

CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$)	PORCENTAGEM (%)
46027	IOPES	RELE FOTOELETRICO MAG. MOD. RM10A / 220V	UN	21,00	442,26	0,0776%
42515	DER-ES	Compactação de aterros 100% PN em Vias Urbanas	M3	65,00	365,30	0,0641%
43003	DER-ES	Lastro de brita, inclusive transporte da brita em Vias Urbanas	M3	2,90	361,02	0,0634%
42578	DER-ES	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira em Vias Urbanas	M3	79,00	294,67	0,0517%
40968	DER-ES	CM-30, fornecimento	t	0,08	286,21	0,0503%
42203	DER-ES	Arborização para paisagismo (mudas viveiro de espera) com altura maior que 150cm	Ud	2,00	270,38	0,0475%
30211	IOPES	Reaterro de valas, exclusive compactação	m3	43,45	269,39	0,0473%
40972	DER-ES	Bonificação de 15,28% sobre Materiais Betuminosos	%	45,84	222,71	0,0391%
ELE-12	COMP	Parafusos, porcas e arruelas (diversos - fixação quadros)	und	2,00	204,56	0,0359%
60006	DER-ES	TR-301-00 (Massa Asfáltica) (DMT=0,974XP + 1,011XR + 7,495) (XP=2,22km; XR=9,7km)	T	7,56	190,73	0,0335%
100849	DER-ES	Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado (DMT=0,434XP + 0,512XR + 46,282)	T	0,53	174,27	0,0306%
ELE-07	COMP	Cinta FG de 200mm p/ fixação de caixa de medição. (fornecimento e instalação)	und	4,00	170,96	0,0300%
150609	IOPES	Caixa para medidor polifásico carga até 41000W inclusive caixa para disjuntor polifásico até 100A	und	1,00	144,90	0,0254%
150918	IOPES	Fita isolante em rolo de 19mm x 20 m, número 33 Scotch ou equivalente	und	5,00	126,70	0,0222%
43333	DER-ES	Impimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso em Vias Urbanas	M2	63,00	72,45	0,0127%
10229	IOPES	Retirada de poste de aço de 4 a 6 m	und	2,00	62,56	0,0110%
43334	DER-ES	Pintura de ligação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso em Vias Urbanas	M2	63,00	59,85	0,0105%
ELE-09	COMP	Luva de PVC 1 1/2" para eletroduto	und	7,00	49,63	0,0087%
40975	DER-ES	Emulsão RR-1C, fornecimento	t	0,03	47,77	0,0084%
150906	IOPES	Arame galvanizado 12 BWG (0.048 kg/m)	m	21,00	31,92	0,0056%
ELE-08	COMP	Curva 90º de PVC 1 1/2" para eletroduto	und	2,00	26,54	0,0047%
60004	DER-ES	TR-203-00 (Comercial - Caminhão carroceria) (DMT=0,641XP + 0,667XR) (XP=10km; XR=10km)	T	1,52	25,77	0,0045%
151510	IOPES	Bucha e arruela de aluminio fundido diâmetro 40mm (1 1/2")	und	4,00	17,00	0,0030%
151504	IOPES	Cabeçote de aluminio de 1 1/2"	und	1,00	15,68	0,0028%
ELE-10	COMP	Niple de PVC 2" (fornecimento e instalação)	und	1,00	15,59	0,0027%
100189	IOPES	BARRA CHATA DE FERRO ASTM A-36 1/8" X 3/4"	M	4,20	6,84	0,0012%
TOTAL GERAL					569.559,62	100%

167
 A
 Dibrina

Y



10 ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

As Especificações de Serviços listadas abaixo, preconizadas pelo Instituto de Pesquisas Rodoviárias (IPR/DNIT), Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais elementos da literatura técnica, devem ser estritamente consideradas durante a execução das obras.

Especificações de Terraplenagem

- DNIT 104/2009-ES - Serviços Preliminares;
- DNIT 106/2009-ES - Cortes;
- DNIT 107/2009-ES - Empréstimos;
- DNIT 108/2009-ES - Aterros.

Especificações de Drenagem

- DNIT 023/2006-ES - Bueiros tubulares de concreto;
- DNIT 026/2004-ES - Caixas coletoras;
- DNIT 020/2006-ES - Meio-fios e guias;
- DNIT 027/2004-ES - Demolição de dispositivos de concreto.

Especificações de Pavimentação

- ES 031/2006 - Concreto asfáltico;
- ES 145/2012 - Pintura de ligação;
- ES 144/2014 - Imprimação;
- ES 141/2010 - Base de solo estabilizado granulometricamente;
- ES 137/2010 - Regularização do Subleito.

Especificações gerais

- ABNT NBR 9050/2004 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- DNIT 117/2009-ES - Concretos e argamassas;
- DNIT 118/2009-ES - Armaduras para concreto armado;
- DNIT 120/2009-ES - Formas;
- DNIT 122/2009-ES - Estruturas de concreto armado.

168	
Nº	Rúbrica



11 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

A seguir estão apresentadas as ART's dos profissionais responsáveis técnicos pelo presente projeto e orçamento.

169	
Nº	Fúbrica