



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO

Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO

Data Base (lo) : Maio/2018

NOTAS PARA USO DESTA PLANILHA

- 01 A pesquisa de preços dos insumos usados nas composições dos custos unitários foi realizada pelo Labor, no mercado (de varejo) da cidade de Vitória-ES ou posto em Vitória-ES, tomando-se como base, os valores médios para pagamento à vista;
- 02 Os custos constantes desta planilha são elaborados com o objetivo de parametrizar os custos referenciais máximos admissíveis em licitação, não sendo recomendada sua utilização para contratação direta ou cujos valores não tenham sido submetidos ao processo de licitação;
- 03 Os valores correspondentes a aquisição dos materiais, carga, transporte e descarga, quando não explicitados, estão incluídos nos preços unitários;
- 04 Para a substituição de material especificado, a comprovação da equivalência será feita através da entrega do material alternativo para análise e posicionamento da fiscalização, e somente poderá ser aplicado após autorização por escrito do fiscal, devendo uma cópia da autorização ser anexada ao processo da obra;
- 05 Os salários considerados são os constantes dos acordos coletivos das respectivas categorias;
- 06 A taxa de bonificação de despesas indiretas (BDI) está fixada em 30,90% (trinta virgula noventa por cento), conforme determinação do IOPES;
- 07 A incidência de encargos sociais adotada para mão de obra é de 128,33% para horistas e 51,04% para mensalista, conforme determinação do IOPES;
- 08 Os procedimentos para levantamento de quantitativo de serviços utilizados foram do LABOR/IOPES e estão disponíveis no site www.iopes.es.gov.br no link "Faça Certo";
- 09 Os serviços de administração local serão remunerados de acordo com o avanço físico da obra.
- 10 O preço do serviço 130901 da pl.02 está conforme orientação do Acórdão 2369/2011 TCU (BDI=20,93%);
- 11 Os serviços de administração local inclusive vigilância serão remunerados de acordo com o avanço físico da obra;
- 12 Responsáveis pelos quantitativos - Gisele Fernandes Maia CREA-ES 015634/TD, Vinícius Pandolfi Ribeiro CREA-ES 018497/D;
- 13 Responsável pelos Custos - Gisele Fernandes Maia CREA-ES 015634/TD, Herbert Tadeu Clemente da Silva CREA-ES 5650/D;
- 14 Líder de Equipe de Orçamentos - Herbert Tadeu Clemente da Silva CREA-ES 5650/D;
- 15 Responsável pelos preços de insumos e serviços: Eng. Eliane Breda CREA-ES nº 4356-D;
- 16 Gerente de Custos e Orçamentos - Marcelo Amorim Gonçalves - CREA-ES 18382/D.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO

Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO

Data Base (lo) : Maio/2018

Planilha : 1 - IMPLANTAÇÃO

BDI : 30,9 %

Local : CENTRO, SERRA/ES

Leis Sociais : 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
01	<i>SERVIÇOS PRELIMINARES</i>				
0101	<i>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</i>				
010101	Administração Local, inclusive vigilância da obra (VER NOTA DE PLANILHA 12)	und	1	168.253,10	168.253,10
0102	<i>LIMPEZA DO TERRENO</i>				
010201	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m2	1.125,59	3,53	3.973,33
0103	<i>PROJETOS - COMPLEMENTAÇÃO/AS BUILT</i>				
010301	Complementação / as built de projeto arquitetônico	m2	1.160,42	5,38	6.243,06
010302	Complementação / as built de projeto estrutural, inclusive fundação	m2	1.160,42	3,25	3.771,37
010303	Complementação / as built de projeto de redes elétricas	m2	1.160,42	2,50	2.901,05
010304	Complementação / as built de projeto de prevenção e combate a incêndio	m2	1.160,42	0,63	731,06
010305	Complementação / as built de projeto hidrossanitário	m2	1.160,42	2,03	2.355,65
010306	Complementação / as built de projeto de alarme e CFTV	m2	1.160,42	0,60	696,25
010307	Complementação / as built de projeto de sistema de cabeamento estruturado (voz, dados e sonorização)	m2	1.160,42	1,25	1.450,53
010308	Complementação / as built de projeto de SPDA (pararraio)	m2	1.160,42	0,56	649,84
Total do Item 01:					191.025,24
02	<i>INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</i>				
0201	<i>TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS</i>				
020101	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES	m2	8	277,46	2.219,68
020102	Tapume de chapa de aço galvanizado Nr.26 USG, pintada, com 2.0m de altura, sem reutilização - obra com mais de 1(um) ano de duração.(com requadro de madeira 2.5 x 5.0cm e pontalete 8 x 8 cm a cada 1 m)	m	89,2	228,28	20.362,58
020103	Andaime metálico para trabalho em fachada de edifício, inclusive frete, montagem e desmontagem (serviço medido por m² de fachada concluída e limpa)	m2	958	22,04	21.114,32
020104	Fornecimento e instalação de proteção para andaime fachadeiro considerando plataforma, rodapé e guarda-corpo em madeira, inclusive entelamento, conforme NR-18 (medido por m2 de fachada)	m2	958	23,10	22.129,80
020105	Canteiro de obras composto de escritório, almoxarifado, refeitório e vestiário conforme NR-18, inclusive mobilização, desmobilização, ligação de água e esgoto	und	1	58.397,27	58.397,27
Total do Item 02:					124.223,65
03	<i>MOVIMENTO DE TERRA</i>				
0301	<i>TRANSPORTES</i>				
030101	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m3	79,66	62,82	5.004,24
Total do Item 03:					5.004,24
04	<i>ESQUADRIAS METÁLICAS</i>				
0401	<i>PORTÃO DE CORRER EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA TIPO VENEZIANA VAZADA</i>				
040101	16.20 x 2.60m (4 folhas) - Acesso das viaturas	und	1	32.289,06	32.289,06
040102	7.10 x 2.60 m (2 folhas) - Acesso de veículos	und	1	14.421,84	14.421,84
0402	<i>AUTOMATIZAÇÃO DE PORTÕES</i>				
040201	Automatizador 1HP para portão de correr, inclusive cremalheira	und	2	3.367,45	6.734,90
Total do Item 04:					53.445,80



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IO PES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO

Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO

Data Base (lo) : Maio/2018

Planilha : 1 - IMPLANTAÇÃO

BDI : 30,9 %

Local : CENTRO, SERRA/ES

Leis Sociais : 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
05	<i>PISOS INTERNOS E EXTERNOS</i>				
0501	<i>ACABAMENTOS</i>				
050101	Piso de alta resistência tipo granilite em placas 40x40cm	m2	290,12	121,24	35.174,15
050102	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	m2	602,28	105,35	63.450,20
Total do Item 05:					98.624,35
06	<i>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</i>				
0601	<i>ENTRADA DE ÁGUA</i>				
060101	Padrão de entrada d' água com cavalete de PVC para hidrômetro com diâmetro de 3/4" - padrão 1C da CESAN. Instalado em vão de muro protegido com gradeamento. Inclusive base de concreto magro, tubulação, conexões e registro. Conferir detalhe.	und	1	278,08	278,08
0602	<i>TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS</i>				
060201	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	121,65	81,66	9.933,94
0603	<i>CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA</i>				
060301	Caixa de inspeção em alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa de ferro fundido 40x40cm, lastro de concreto esp.10cm, revest. interno c/ chapisco e reboco impermeabiliz, incl. escavação, reaterro e enchimento	und	2	601,89	1.203,78
060302	Caixa de areia em alv. de bloco de concreto 9x19x39, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em ferro fundido, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação e reaterro	und	3	595,66	1.786,98
0604	<i>REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC</i>				
060401	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	230	19,69	4.528,70
Total do Item 06:					17.731,48
07	<i>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</i>				
0701	<i>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO</i>				
070101	Quadro de comando para acionamento automático para 1 bomba de circulação de água quente bifásica de 1/8 cv, inclusive proteção, contactoras e chave de reversão, conforme projeto.	und	1	1.428,15	1.428,15
070102	Quadro de comando para acionamento automático de 2 bombas de recalque trifásica de 2cv, inclusive proteção, contactoras e chave de reversão, conforme projeto.	und	1	1.582,80	1.582,80
070103	Quadro de comando para acionamento automático de 2 bombas de reuso trifásica de 2cv, inclusive proteção, contactoras e chave de reversão, conforme projeto.	und	1	1.582,80	1.582,80
070104	Quadro de comando para acionamento automático de 2 bombas de recalque trifásica de 4cv, inclusive proteção, contactoras e chave de reversão, conforme projeto.	und	1	1.760,76	1.760,76
070105	QDIE-3-Quadro de distribuição de energia norma DIN, tipo PTTA/TTA conf. IEC60439-3, de embutir, com 18 divisões modulares + espaço disj. geral + espaço para DPS, com barr.principal de 63A, secundário 60A e barra de terra/neutro	und	1	2.682,14	2.682,14
070106	QGBT-IMPLANTAÇÃO, Quadro geral de distribuição em baixa tensão, tipo PTTA/TTA conf. IEC60439-3, de fabricação especial, conforme projeto elétrico e memorial descritivo, IP 055, disjuntores	und	1	31.394,48	31.394,48
0702	<i>CAIXAS DE PASSAGEM</i>				
070201	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm,	und	18	111,64	2.009,52



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO					
Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO			Data Base (lo) :		Maio/2018
Planilha : 1 - IMPLANTAÇÃO			BDI :		30,9 %
Local : CENTRO, SERRA/ES			Leis Sociais :		128,33 %
Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
070202	dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	1	683,99	683,99
070203	Caixa de passagem de alvenaria de bloco de concreto 9x19x39cm, dimensão (80x80x80) cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto com espessura de 5cm, e lastro de brita de 5cm, escav e reaterro	und	1	507,12	507,12
070204	Caixa para telefone padrão TELEBRÁS, dim. 600 x 350 x 500 mm, com tampa de ferro tipo R1, assentada com argamassa de cimento, cal e areia	und	2	907,15	1.814,30
070205	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	und	1	7,53	7,53
0703	ENVELOPAMENTO DE ELETRODUTOS				
070301	Escavação e reaterro manual de vala, profundidade mínima de 50 cm, para proteção de eletroduto de 2", dim (20x50) cm	m	170	9,42	1.601,40
070302	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 30 x 30 cm, para 1 eletroduto	m	90	63,39	5.705,10
070303	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 30 cm, para 2 eletrodutos	m	5	52,83	264,15
070304	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50cm, de 60 x 30 cm, para 3 eletrodutos	m	70	138,34	9.683,80
0704	CAIXA DE PASSAGEM EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA				
070401	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, dimensão de 30x30x30cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	und	5	102,15	510,75
070402	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, dimensão de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	und	7	245,88	1.721,16
0705	ELETRODUTOS E CONEXÕES DE PVC				
070501	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/4" (40mm), inclusive conexões	m	210	24,87	5.222,70
070502	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 2" (60mm), inclusive conexões	m	2	36,69	73,38
070503	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	75	22,33	1.674,75
070504	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 6", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	75	93,33	6.999,75
0706	FIOS E CABOS				
070601	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 4.0 mm2	m	370	7,30	2.701,00
070602	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 10.0 mm2	m	770	10,81	8.323,70
070603	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 25.0 mm2	m	80	20,51	1.640,80
070604	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 240,0mm2	m	300	171,65	51.495,00
0707	SUBESTAÇÃO				
070701	FUNDAÇÃO				
07070101	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m3	25,04	45,87	1.148,58
07070102	Reaterro apilado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m3	17,63	49,39	870,75
07070103	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m2	40,16	114,34	4.591,89



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO

Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO

Data Base (lo) : Maio/2018

Planilha : 1 - IMPLANTAÇÃO

BDI : 30,9 %

Local : CENTRO, SERRA/ES

Leis Sociais : 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
07070104	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	1,48	488,20	722,54
07070105	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	16,25	563,29	9.153,46
07070106	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	351	8,18	2.871,18
07070107	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	88,5	8,13	719,51
070702	SUPERESTRUTURA				
07070201	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	m2	32,71	142,13	4.649,07
07070202	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)	m3	7,2	400,03	2.880,22
07070203	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	160,3	8,18	1.311,25
070703	ALVENARIA ESTRUTURAL E VEDAÇÃO				
07070301	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm	m2	10,73	90,02	965,91
07070302	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (19x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas de 10mm e esp. da parede s/ revest. 19cm	m2	3,35	171,34	573,99
07070303	Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 14cm	m2	46,01	56,33	2.591,74
07070304	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	1,5	10,59	15,89
070704	SUBESTAÇÃO				
07070401	Subestação tipo cabine c/ transformador trifásico a seco 300KVA completa, incl. Cabos de Média tensão, eletrodutos, chaves seccionadoras, aterramento, caixas em alvenaria e todas as inst. elétricas, conforme projeto	und	1	136.762,72	136.762,72

Total do Item 07: **312.899,73**

08	OUTRAS INSTALAÇÕES				
0801	INSTALAÇÃO DE TELEFONE				
080101	Caixa para telefone padrão TELEMAR, dim. 1070 x 520 x 500 mm, com tampa de ferro tipo R2, assentada com argamassa de cimento, cal e areia	und	1	907,15	907,15
080102	Caixa para telefone padrão TELEMAR, dim. 600 x 350 x 500 mm, com tampa de ferro tipo R1, assentada com argamassa de cimento, cal e areia	und	1	507,12	507,12

Total do Item 08: **1.414,27**

09	APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS				
0901	TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS				
090101	Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	3	104,52	313,56
0902	SISTEMA DE CAPTAÇÃO E REAPROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS				



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPEs
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO

Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO

Data Base (lo) : Maio/2018

Planilha : 1 - IMPLANTAÇÃO

BDI : 30,9 %

Local : CENTRO, SERRA/ES

Leis Sociais : 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
090201	Captação, filtragem e distrib águas pluviais, c/ equip comp de filtro Vortex WFF150, filtro futuante, freio água 100mm, multi sifão c/ válv anti-retorno, kit interlig e bomba trif 1/3 CV/hm=4m/Q=9m3/h, ref CAM-W4C Dancor/eq, access	und	1	10.231,99	10.231,99
090202	Reservatório em concreto armado 25 MPa c/ consumo de forma=16 m2/m3 e aço=67,40 Kg/m3, dim int (4,00x2,00x1,50) m, p/ coleta de águas pluviais, com tampão de ferro fundido (60x60) cm, incl escavação e reaterro	und	1	17.731,50	17.731,50
Total do Item 09:					28.277,05
10	APARELHOS ELÉTRICOS				
1001	LUMINÁRIAS				
100101	Poste circular de concreto 11 m padrão ESCELSA, incl. luminária tipo 1 pétala mod. BETA II c/1 lâmpada VS 400W, reator alto fator de potência 400W/220V e relé fotoelétrico, Tecnowatt ou equivalente	und	6	3.678,71	22.072,26
Total do Item 10:					22.072,26
11	PINTURA				
1101	SOBRE PISOS				
110101	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, cor amarela, ref Sumacril tráfego Sherwin Willians ou similar, em faixas com largura de 10 cm, para demarcação de vagas de garagem, duas demãos	m2	33,21	38,17	1.267,63
110102	Pintura acrílica a base de solvente, cor azul, ref. Munsel 10B5/10 para demarcação de caracteres de acessibilidade e cor branca ref Sumacryl Tráfego Sherwin Willians, p/ demarcação de faixa lateral, conf. NBR 9050, duas demãos	m2	4,5	88,84	399,78
110103	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, cor amarela, ref Sumacril tráfego Sherwin Willians ou similar, em faixas com largura de 10 cm, para demarcação de faixa zebra para acesso de deficiente, duas demãos	m2	10,8	45,67	493,24
110104	Sinalização horizontal TMD->600, vida útil 3 anos, taxa->3,0 kg/m² (material termoplástico)	m2	65,5	41,81	2.738,56
1102	SOBRE CONCRETO OU BLOCOS CERÂMICOS APARENTES				
110201	Caiação de meio-fio, a três demãos	m2	63,47	9,35	593,44
Total do Item 11:					5.492,65
12	MURO DE ARRIMO				
1201	LIMPEZA DO TERRENO				
120101	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m2	69,75	3,53	246,22
1202	ANDAIMES				
120201	Andaime de madeira para altura até 7m, compreendendo montagem e desmontagem	m3	58	21,74	1.260,92
120202	Plataforma ou passarela de pinho de 1ª ou similar, 1" x 12"	m2	21,75	2,79	60,68
120203	Escada de madeira executada sobre terreno inclinado, com 80 cm de largura mínima	m	8	66,12	528,96
1203	ESCAVAÇÕES				
120301	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m3	200,46	45,87	9.195,10
1204	REATERRO E COMPACTAÇÃO				
120401	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m3	160,73	49,39	7.938,45
1205	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)				
120501	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo	m3	2,18	488,20	1.064,28



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO
Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO **Data Base (lo) :** Maio/2018

Planilha : 1 - IMPLANTAÇÃO**BDI :** 30,9 %**Local :** CENTRO, SERRA/ES**Leis Sociais :** 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
	mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)				
1206	SUPER-ESTRUTURA				
120601	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	825,8	8,18	6.755,04
120602	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	kg	926,5	8,59	7.958,64
120603	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m2	123,25	114,34	14.092,41
120604	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	41,62	635,94	26.467,82
1207	JUNTA DE DILATAÇÃO				
120701	Execução de junta de dilatação 2 x 2 cm considerando 1cm de aplicação de isopor e 1cm de aplicação de mastique elástico do tipo sikaflex 1a ou equivalente	m	4,5	51,47	231,62
1208	PAISAGISMO				
120801	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal	m2	338	18,05	6.100,90
1209	DRENOS				
120901	Dreno ou Barbacã em tubo PVC, comprimento de 25 cm, diâmetro de 2"	und	41	13,19	540,79
Total do Item 12:					82.441,83

13 **SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS**1301 **DRENAGEM DE TALUDE**

130101	Dissipador de energia (II) - Aplicado	und	1	710,13	710,13
130102	Dissipador de energia (III) - Aplicado	und	1	1.027,92	1.027,92
130103	Descida d'água de aterro em degraus - DAD	m	7,35	394,15	2.897,00
130104	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto armado Fck=15 MPa, inclusive forma, armação e desforma para canaleta conf. detalhe em projeto	m3	6,17	2.468,53	15.230,83
130105	Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	m	37,7	118,74	4.476,50

1302 **MUROS E FECHAMENTOS**

130201	Mureta para gradil Nylofor em alv. de bloco estrutural tipo canaleta 14x19x39 cm, H=60 cm, com bloco de fundação, inclusive chap., reboco, pint. c/ tinta acrílica a 2 demãos e peitoril em granito cinza andorinha L=17cm e esp=2c	m	25,8	330,77	8.533,87
130202	Gradil tipo Nylofor 3D Belgo ou equiv. painéis de h=2.03m, poste com base chumbada h=2,60m, cor branca, conf. projeto, marca de referência Belgo ou equival.	m	25,8	366,76	9.462,41

1303 **PAVIMENTAÇÃO**

130301	Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa	m2	163,81	119,20	19.526,15
130302	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	212,47	45,92	9.756,62
130303	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura 10 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm	m2	565,52	78,34	44.302,84
130304	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, inclusive lastro de concreto regularizado com 8 cm de espessura	m2	51,8	110,90	5.744,62



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
 Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
 Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO

Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO

Data Base (lo) : Maio/2018

Planilha : 1 - IMPLANTAÇÃO

BDI : 30,9 %

Local : CENTRO, SERRA/ES

Leis Sociais : 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
130305	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico ranhurado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, inclusive lastro de concreto regularizado com 8 cm de espessura	m2	20,95	110,90	2.323,36
1304	<i>PAISAGISMO</i>				
130401	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal	m2	121,19	18,05	2.187,48
1305	<i>DIVERSOS EXTERNOS</i>				
130501	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	und	1	773,70	773,70

Total do Item 13: **126.953,43**

Total da Planilha 1: **1.069.605,98**



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO

Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO

Data Base (lo) : Maio/2018

Planilha : 2 - CONSTRUÇÃO

BDI : 30,9 %

Local : CENTRO, SERRA/ES

Leis Sociais : 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
01	<i>SERVIÇOS PRELIMINARES</i>				
0101	<i>LIMPEZA</i>				
010101	Limpeza geral para início de obra	m2	1.169,32	0,99	1.157,63
Total do Item 01:					1.157,63
02	<i>MOVIMENTO DE TERRA</i>				
0201	<i>TRANSPORTES</i>				
020101	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m3	36	62,82	2.261,52
Total do Item 02:					2.261,52
03	<i>ESTRUTURAS</i>				
0301	<i>RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS</i>				
030101	Remoção cuidadosa do concreto afetado, através de escarificação (considerando esp. escarificada de 5cm)	m2	40	119,47	4.778,80
030102	Limpeza de aço com lixamento e escovamento com escova de aço, até a completa remoção de partículas soltas, materiais indesejáveis e corrosão	m2	20	21,17	423,40
030103	Aplicação de Sika Top 108 Armatec ou equivalente, nas ferragens a serem recuperadas	m2	20	68,92	1.378,40
030104	Recomposição de concreto danificado, com utilização de argamassa Sika Grout ou equivalente (considerando esp. 5cm)	m2	40	393,11	15.724,40
Total do Item 03:					22.305,00
04	<i>PAREDES E PAINÉIS</i>				
0401	<i>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</i>				
040101	Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm	m2	237,84	47,78	11.364,00
040102	Cobogó de concreto 40 x 40 x 10 cm, tipo reto, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura das juntas 15 mm	m2	16,64	126,10	2.098,30
040103	Bloco de vidro vazado veneziana, 20x10x10cm, Mod. Florença, assentado com argamassa própria.	m2	4,8	1.972,28	9.466,94
0402	<i>ALVENARIA ESTRUTURAL</i>				
040201	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm	m2	43,37	90,02	3.904,17
040202	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (19x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas de 10mm e esp. da parede s/ revest. 19cm	m2	12,9	171,34	2.210,29
0403	<i>PLACAS E PAINÉIS DIVISÓRIOS</i>				
040301	Divisória de granito cinza andorinha com 3 cm de espessura, fixada com cantoneira de ferro cromado	m2	26,83	436,55	11.712,64
040302	Fornecimento e instalação de Divisória em gesso acartonado para ambientes secos com espessura de 95mm	m2	340,44	97,49	33.189,50
040303	Instalação de reforço de madeira em parede de gesso acartonado	m	9,3	40,29	374,70
0404	<i>VERGAS/CONTRAVERGA</i>				
040401	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	32,61	10,59	345,34
0405	<i>ELEMENTOS DE SOMBREAMENTO</i>				
040501	<i>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRISE EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, COM TINTA</i>				



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPEs
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO

Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO

Data Base (lo) : Maio/2018

Planilha : 2 - CONSTRUÇÃO

BDI : 30,9 %

Local : CENTRO, SERRA/ES

Leis Sociais : 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
	<i>ESPECÍFICA VERMELHO FERRARI, MODELO AB 200 DA REFAX OU EQUIVALENTE, CONF. DETALHAMENTO DE PROJETO, NAS DIMENSÕES:</i>				
04050101	Brise frontal em estrutura de alumínio com pintura eletrostática, com tinta específica cor vermelho ferrari, modelo AB 200 da Refax ou equivalente,inclusive estrutura auxiliar para sustentação, conf. detalhe em projeto	m2	48,57	464,70	22.570,48
04050102	Estrutura metálica de suporte auxiliar para brises em perfil tubular galvanizado ASTM A36, dim.: 50x100x2,0mm, inclusive primer e pintura acabamento PU acrílico alifático brilhante bicomponente	m2	48,57	63,42	3.080,31
040502	<i>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRISE SOLEIL EM ALUMÍNIO BRANCO, MODELO ASA DE AVIÃO, CONF. DETALHAMENTO DE PROJETO, NAS DIMENSÕES:</i>				
04050201	Fornecimento e instalação de Brise Metálico Retrátil, ref. AS 288, marca de referência Refax ou equivalente, inclusive estrutura auxiliar para fixação e sustentação do brise	m2	89,7	920,62	82.579,61
04050202	Estrutura metálica de suporte auxiliar para brises em perfil tubular galvanizado ASTM A36, dim.: 50x100x2,0mm, inclusive primer e pintura acabamento PU acrílico alifático brilhante bicomponente	m2	89,7	63,42	5.688,77

Total do Item 04: 188.585,05

05	<i>ESQUADRIAS DE MADEIRA</i>				
0501	<i>MARCOS E ALIZARES</i>				
050101	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.60 x 2.10 m	und	5	258,58	1.292,90
050102	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.70 x 2.10 m	und	4	258,58	1.034,32
050103	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m	und	9	258,58	2.327,22
050104	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente, nas dimensões de 1.00 x 2.10 m	und	1	267,65	267,65
050105	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente)com 15 x 3 cm de batente	m	3,4	57,44	195,30
0502	<i>PORTA LISA EM MADEIRA DE LEI, P/ PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA INTERNA CROMADA, REF. 440 MARCAS DE REFERÊNCIA LAFONTE, PAPAIZ OU IMAB, EXCLUSIVE MARCO, DIM.:</i>				
050201	P2 - 0.60x2.10 m	und	5	831,16	4.155,80
050202	P3 - 0.70x2.10 m	und	4	845,34	3.381,36
050203	P4 - 0.80x2.10 m	und	9	870,21	7.831,89
050204	P6 - 1.00x2.10 m, 2 bandeiras	und	1	1.718,05	1.718,05
050205	P9 - 1.20x2.10 m, 2 bandeiras	und	1	1.339,75	1.339,75
0503	<i>PORTA LISA EM MADEIRA DE LEI, ESP. DE 30MM, P/ PINTURA, COM REVESTIMENTO NA PARTE INFERIOR E PUXADOR HORIZONTAL EM AÇO INOX, EXCL. MARCO:</i>				
050301	P5 - 0,90 x 2,10 m	und	2	980,89	1.961,78
0504	<i>PORTA LISA EM MADEIRA DE LEI COM QUADRO DE VENEZIANA JUNTO AO PISO P/ PINTURA, INCL. ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECH. INTERNA CROMADA REF 440 MARCAS LA FONTE, PAPAIZ OU IMAB NAS DIMENSÕES:</i>				
050401	P04-A - 0.80 x 2.10 m	und	11	1.004,06	11.044,66
050402	P06-A - 1.00 x 2.10m	und	1	1.253,89	1.253,89



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO

Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO

Data Base (lo) : Maio/2018

Planilha : 2 - CONSTRUÇÃO

BDI : 30,9 %

Local : CENTRO, SERRA/ES

Leis Sociais : 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
Total do Item 05:					37.804,57
06	ESQUADRIAS METÁLICAS				
0601	JANELA MAXIM-AR EM ALUMÍNIO LINHA 25, COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, CAIXILHO E CONTRAMARCO, CONF. DET. 03/04 - DETALHES, NAS DIMENSÕES:				
060101	J1 - 0.70x1.00 m	und	1	308,71	308,71
060102	J2 - 0.90x1.00 m	und	7	390,59	2.734,13
060103	J3 - 1.00x1.00 m	und	4	431,54	1.726,16
060104	J11 - 2.90x0.80 m	und	1	980,43	980,43
060105	J13 - 4.70x0.80 m	und	1	1.578,00	1.578,00
0602	JANELA TIPO GUILHOTINA EM ALUMÍNIO LINHA 25, COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, COMPLETA, INCL. PUXADOR, CAIXILHO E CONTRAMARCO, CONF. DET. DE PROJETO 03/04 - DETALHES, NAS DIMENSÕES:				
060201	J5 - 1.50x1.20 m	und	2	1.055,71	2.111,42
0603	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO LINHA 25, COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, CAIXILHO E CONTRAMARCO, CONF. DET. 03/04 - DETALHES, NAS DIMENSÕES:				
060301	J4 - 1.00x1.20m	und	1	423,87	423,87
060302	J6 - 1.40x0.70 m	und	3	352,85	1.058,55
060303	J7 - 1.40x1.50 m	und	4	720,77	2.883,08
060304	J8 - 2.00x1.50 m	und	8	1.015,48	8.123,84
060305	J9 - 2.20x1.50 m	und	9	1.113,72	10.023,48
060306	J10 - 2.40 x 1.50 m	und	6	1.211,95	7.271,70
060307	J12 - 3.00 x 1.50 m	und	3	1.506,66	4.519,98
0604	PORTA EM ALUMÍNIO NATURAL LINHA 25, TIPO VENEZIANA, COMPLETA, INCL. FECHO LIVRE/OCUPADO, REF. 819 CROMADO, BATENTE REF. 830 CROMADO, DOBRADIÇA CROMADA REF. 825, MARCAS DE REF. IMAB, PAPAIZ OU LAFONTE, CONF. DET. PROJ. NAS DIM.:				
060401	P1 - 0.60x1.50 m	und	11	1.045,67	11.502,37
0605	PORTA DE ABRIR (2 BANDEIRAS) EM ALUMÍNIO NATURAL LINHA 25, TIPO VENEZIANA, COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, COMPLETA, COM CAIXILHO E CONTRAMARCO, CONF. DET. NAS DIMENSÕES:				
060501	P8 - 1.00x2.10 m (2 bandeiras)	und	2	2.530,48	5.060,96
0606	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO NATURAL LINHA 25, TIPO VENEZIANA, COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, COMPLETA, COM CAIXILHO E CONTRAMARCO, CONF. DET., NAS DIMENSÕES:				
060601	P12 - 3.30x2.10 m (2 bandeiras)	und	1	5.839,74	5.839,74
060602	P7A - 1.00 x 2.10 m	und	1	1.687,35	1.687,35
0607	PORTA DE FERRO E TELA DE ABRIR, COMPLETA, INCLUSIVE FERRAGENS E CONTRAMARCO, CONF. DET. , NAS DIMENSÕES:				
060701	P11 - 1.20x2.60 m	und	4	600,10	2.400,40
Total do Item 06:					70.234,17
07	VIDROS				
0701	VIDROS PARA ESQUADRIAS				



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO
Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO **Data Base (lo) :** Maio/2018

Planilha : 2 - CONSTRUÇÃO**Local :** CENTRO, SERRA/ES**BDI :** 30,9 %**Leis Sociais :** 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
070101	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m2	121,72	129,51	15.763,96
0702	<i>ESQUADRIAS EM VIDRO TEMPERADO</i>				
070201	<i>PORTA DE VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE ESP. 10 MM, ALIZAR E MARCO EM MADEIRA DE LEI, FECHADURA COM MAÇANETA TIPO BOLA MOD. 9520 - FMB DA BELGA METAL OU EQUIV., INCL. DOBRAD., PUXADOR, ACESS. E MOLA, CONF. DET., NAS DIM.:.</i>				
07020101	P7 - 1.00x2.10 m	und	2	3.357,19	6.714,38
070202	<i>PORTA DE VIDRO TEMP. BRANCO LEITOSO, ESP. 10MM, ALIZAR E MARCO EM MADEIRA DE LEI, FECHADURA COM MAÇANETA TIPO BOLA MOD. 9520 - FMB DA BELGA METAL OU EQUIV., INCL. DOBRAD., PUXADOR, ACESS. E MOLA, CONF. DET. NAS DIM.:.</i>				
07020201	P10 - 1.20x2.28 m	und	1	4.948,81	4.948,81
0703	<i>PELE DE VIDRO</i>				
070301	Fornec. e inst. de Pele de vidro, c/ janela de alum. anodiz. branco c/ abertura do tipo maxim-ar e fixa, incl. vidro insulado composto: vidro laminado refletivo cor prata e=6 mm e vidro temp. transp. e=6 mm, conf det 01/04	m2	47,08	2.189,42	103.077,89
Total do Item 07:					130.505,04
08	<i>COBERTURA</i>				
0801	<i>ESTRUTURA</i>				
080101	Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha ondulada de fibrocimento esp. 6mm, com pontaletes e caibros, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas	m2	230,61	94,78	21.857,22
080102	Estrutura metálica p/ cobertura com vigas longitudinais e transversais em perfil W310X21 em aço laminado A-572, tirantes em tubo de aço SAE 1020, inclusive jateamento e pintura epoxi	kg	5.404,34	20,87	112.788,58
0802	<i>TELHADO</i>				
080201	Cobertura nova de telhas onduladas de fibrocimento 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	m2	230,61	46,18	10.649,57
080202	Cobertura nova de telha ondulada galvalume esp. 0,5 mm pré-pintada em pintura eletrostática a pó na cor branca, em ambas as faces	m2	73,35	54,86	4.023,98
080203	Fornecimento e instalação de fechamento lateral em alumínio composto (ACM) na cor natural, conforme detalhes em projeto	m2	59,67	386,67	23.072,60
0803	<i>RUFOS E CALHAS</i>				
080301	Rufo de concreto armado Fck=20 MPa, nas dimensões de 30x5 cm, moldado "in loco"	m	61,15	93,48	5.716,30
080302	Rufo em manta flexível aluminizada, h=30cm, modelo Reflex, marca Tégula ou equivalente	m	25,43	109,75	2.790,94
080303	Calha de concreto armado Fck=15 MPa em "U" nas dimensões de 38 x 56 cm conforme detalhes em projeto	m	17,8	353,56	6.293,37
Total do Item 08:					187.192,56
09	<i>IMPERMEABILIZAÇÃO</i>				
0901	<i>IMPERMEABILIZAÇÃO CALHAS, LAJES DESCOBERTAS, BALDRAMES, PAREDES E JARDINEIRAS</i>				
090101	Índice de imperme.c/ manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforç.c/ filme int. polietileno, regul. base c/ arg.1:4 esp.min.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm e juntas dilat.	m2	220,88	224,59	49.607,44



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IO PES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO

Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO

Data Base (lo) : Maio/2018

Planilha : 2 - CONSTRUÇÃO

BDI : 30,9 %

Local : CENTRO, SERRA/ES

Leis Sociais : 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
Total do Item 09:					49.607,44
10	<i>TETOS E FORROS</i>				
1001	<i>REBAIXAMENTOS</i>				
100101	Forro de gesso acabamento tipo liso	m2	860,11	35,02	30.121,05
100102	Fornecimento e execução de cortineiro - 15x18cm	m	94,66	61,09	5.782,78
Total do Item 10:					35.903,83
11	<i>REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</i>				
1101	<i>REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA</i>				
110101	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m2	3.086,38	5,60	17.283,73
110102	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m2	433,47	27,61	11.968,11
110103	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	2.523,79	47,39	119.602,41
1102	<i>ACABAMENTOS</i>				
110201	Pastilha cerâmica 10x10 cm, Camburi Bone/1 (Bege), marcas ref. Eliane, Cecrisa ou Portobello, empregando argamassa colante, incl. rej. Juntaplus Epóxi cor marfim, marcas ref. Eliane, Portobello ou Quartzolit, esp. das juntas 5mm	m2	75,99	116,72	8.869,55
110202	Azulejo branco extra 15 x 15 cm, marcas ref. Eliane, Cecrisa ou Portobello, empregando argamassa colante, incl. rejunte Juntaplus Epóxi cor branco, marcas ref. Eliane, Portobello ou Quartzolit, esp. das juntas 3 mm	m2	309,63	81,89	25.355,60
110203	Barra em granito cinza Andorinha polido, com 3 cm de altura e 2 cm de espessura, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8, inclusive rejuntamento com cimento branco	m	81,78	66,33	5.424,47
110204	Barra em granito verde Ubatuba polido, com 3 cm de altura e 2 cm de espessura, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8, inclusive rejuntamento com cimento branco	m	25,15	54,61	1.373,44
Total do Item 11:					189.877,31
12	<i>PISOS INTERNOS E EXTERNOS</i>				
1201	<i>LASTRO DE CONTRAPISO</i>				
120101	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m2	71,56	19,32	1.382,54
1202	<i>ACABAMENTOS</i>				
120201	Piso cerâmico 44x44 cm, PEI 5, Ímola Gray, marcas ref. Biancogrês, Eliane ou Portobello, ass. c/ argamassa de cimento colante, incl. rejunte Juntaplus Epóxi cor marfim, marcas ref. Eliane, Portobello ou Quartzolit, esp. juntas 3mm	m2	71,56	59,04	4.224,90
120202	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento polido mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	m2	788,55	116,40	91.787,22
120203	Piso em granito cinza andorinha bruto - placas de 50x50 e=1,50 cm	m2	14,35	253,78	3.641,74
1203	<i>DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS</i>				
120301	Rodapé de granito cinza esp. 1.5cm, h=7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8, incl. rejuntamento com cimento branco	m	631,72	44,75	28.269,47
120302	Rodapé de granito verde ubatuba esp. 1.5cm, h=7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8, incl. rejuntamento com cimento branco	m	25,15	52,54	1.321,38
120303	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	19,35	51,77	1.001,75



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO

Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO

Data Base (lo) : Maio/2018

Planilha : 2 - CONSTRUÇÃO

BDI : 30,9 %

Local : CENTRO, SERRA/ES

Leis Sociais : 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
120304	Peça de granito polido cinza andorinha esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	106,93	53,16	5.684,40
120305	Bocel do degrau em granito apicoado cinza andorinha, espessura 1.5 cm e largura 7 cm	m	19,2	38,98	748,42
120306	Peitoril em granito cinza andorinha polido, L=15 cm e esp=2cm	m	92,6	65,25	6.042,15
				Total do Item 12:	144.103,97
13	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				
1301	TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS				
130101	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia	m	78	46,82	3.651,96
130102	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	136	81,66	11.105,76
1302	CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA				
130201	Caixa de inspeção em alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa de ferro fundido 40x40cm, lastro de concreto esp.10cm, revest. interno c/ chapisco e reboco impermeabiliz, incl. escavação, reaterro e enchimento	und	3	601,89	1.805,67
130202	Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro	und	6	445,18	2.671,08
130203	Canaleta em concreto no piso (0,30x0,20) m, com grelha em barra chata 1" 1/4"x1/4" e cantoneira "L" 1 1/4"x3/16"	m	25,3	310,36	7.852,11
130204	Caixa de gordura em alv. bloco 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1.0m, c/ tampa de ferro fundido, lastro concr. esp. 10cm, revest. intern. c/ chapisco e reboco impermeab., escavação, reaterro e parede int. em concreto	und	1	637,88	637,88
1303	REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS METÁLICOS				
130301	Tubo de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 40mm (1 1/2")	m	19	101,70	1.932,30
1304	REDE DE ÁGUA FRIA - CONEXÕES METÁLICAS				
130401	Adaptador de ferro galvanizado com flanges para caixa d'água, diâmetro 50mm (2")	und	2	146,74	293,48
1305	REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC				
130501	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	32,15	19,69	633,03
130502	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões	m	59,1	26,40	1.560,24
130503	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40mm (1 1/4"), inclusive conexões	m	11,7	33,55	392,54
130504	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	12	40,42	485,04
1306	REDE DE ÁGUA FRIA - CONEXÕES SOLDÁVEIS DE PVC				
130601	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 25mm (3/4")	und	2	16,05	32,10
130602	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 32mm (1")	und	12	21,23	254,76
130603	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 50mm (1 1/2")	und	3	37,61	112,83
1307	REDE DE ÁGUA QUENTE - TUBOS METÁLICOS				
130701	Tubo de cobre inclusive conexões diâmetro 22mm (3/4")	m	44	68,93	3.032,92
130702	Tubo de cobre inclusive conexões diâmetro 28mm (1")	m	55	80,06	4.403,30
130703	Isolamento térmico em polietileno expandido, diâmetro 28 mm, ref Elumaflex ou equivalente	m	70	9,29	650,30



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IO PES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO
Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO **Data Base (lo) :** Maio/2018

Planilha : 2 - CONSTRUÇÃO

Local : CENTRO, SERRA/ES

BDI : 30,9 %

Leis Sociais : 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
130704	Isolamento térmico em polietileno expandido, diâmetro 22 mm, ref Elumaflex ou equivalente	m	44	7,98	351,12
1308	REDE DE ÁGUA QUENTE - TUBOS AQUATHERM				
130801	Tubo de CPVC bege-claro soldável Aquatherm ou equivalente, diâmetro 15 mm (1/2"), inclusive conexões	m	30	8,77	263,10
130802	Tubo de CPVC bege-claro soldável Aquatherm ou equivalente, diâmetro 22mm (3/4"), inclusive conexões	m	35	18,04	631,40
130803	Tubo de CPVC bege-claro soldável Aquatherm ou equivalente, diâmetro 28mm (1"), inclusive conexões	m	27	30,49	823,23
1309	REDE DE ÁGUA QUENTE - SISTEMA AQUECIMENTO SOLAR - VER NOTA DE PLANILHA 11				
130901	Sistema aquecimento solar, incl reserv térmico 1.000 litros aço inox Soletrol, Engcart/eq, 10 coletores solares 1,50 m2 classe "A" Heliotek, Soletrol, Engcart, pressurizador 100W/110V Texius, Soletrol, Engcart, instalado, conf pro	und	1	13.027,39	13.027,39
1310	REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC				
131001	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	7,3	29,43	214,84
131002	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	78,2	38,05	2.975,51
131003	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões	m	14,4	92,56	1.332,86
1311	REDE DE ESGOTO - TUBOS METÁLICOS				
131101	Tubo de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 40mm (1 1/2")	m	19	101,70	1.932,30
1312	CAIXAS DE PVC / EQUIPAMENTOS				
131201	Ralo seco em PVC 100x100mm, com grelha em PVC	und	2	42,23	84,46
131202	Caixa sifonada de PVC 150x150x50mm, com grelha em PVC	und	9	67,78	610,02
131203	Caixa sifonada de PVC 150x185x75mm, com grelha em PVC	und	5	66,89	334,45
131204	Torneira de bóia de PVC, diâm. 3/4" (20mm)	und	2	78,44	156,88
1313	DRENAGEM DOS APARELHOS DE AR CONDICIONADO				
131301	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões	m	2	53,18	106,36
131302	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	41	59,32	2.432,12
131303	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões	m	63	92,56	5.831,28
131304	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	44,9	40,42	1.814,86
131305	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	91,65	19,69	1.804,59

Total do Item 13: 76.234,07

14 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1401 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

140101	QDC-1 - Quadro de distribuição de energia, tipo PTTA / TTA, conforme projeto e atendendo à norma IEC 60439-3	und	1	4.624,70	4.624,70
140102	QDC-2 - Quadro de distribuição de energia, tipo PTTA / TTA, conforme projeto e atendendo à norma IEC 60439-3	und	1	3.231,61	3.231,61
140103	QDC-3 - Quadro de distribuição de energia, tipo pttA / TTA, conforme projeto e atendendo à norma IEC 60439-3	und	1	3.267,68	3.267,68
140104	QDC-4 - Quadro de distribuição de energia, tipo PTTA / TTA, conforme projeto e atendendo à norma IEC 60439-3	und	1	2.841,71	2.841,71



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IO PES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO					
Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO			Data Base (lo) :		Maio/2018
Planilha : 2 - CONSTRUÇÃO			BDI :		30,9 %
Local : CENTRO, SERRA/ES			Leis Sociais :		128,33 %
Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
140105	QDC-5 - Quadro de distribuição de energia, tipo PTТА / ТТА, conforme projeto e atendendo à norma IEC 60439-3	und	1	4.430,44	4.430,44
140106	QDC-6 - Quadro de distribuição de energia, tipo PTТА / ТТА, conforme projeto e atendendo à norma IEC 60439-3	und	1	4.340,25	4.340,25
140107	QDC-7 - Quadro de distribuição de energia, tipo PTТА / ТТА, conforme projeto e atendendo à norma IEC 60439-3	und	1	4.100,21	4.100,21
140108	QDC-8 - Quadro de distribuição de energia, tipo PTТА / ТТА, conforme projeto e atendendo à norma IEC 60439-3	und	1	4.102,98	4.102,98
140109	QDC-9 - Quadro de distribuição de energia, tipo PTТА / ТТА, conforme projeto e atendendo à norma IEC 60439-3	und	1	4.828,67	4.828,67
140110	QGD1 - Quadro geral de distribuição em baixa tensão, de fabricação especial, tipo PTТА/ТТА conf. IEC60439-1, conforme projeto elétrico e memorial descritivo, IP 055, disjuntores inclusos.	und	1	21.494,41	21.494,41
1402	QUADRO DE BARRAMENTO				
140201	Caixa para barramento em chapa metálica 14USG, dim.(500x400x150)mm, barras de cobre de 2"x 6,35mmx450mm, com isolador 1000V, com punho para manuseio da tampa, pintada com tinta antiferrugínosa e acabamento na cor cinza	und	1	1.372,36	1.372,36
1403	CAIXAS DE PASSAGEM				
140301	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	18	116,53	2.097,54
140302	Caixa de passagem 200x200x100mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	5	78,45	392,25
140303	Caixa de passagem 150x150x80mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	4	48,88	195,52
140304	Caixa de passagem em chapa de aço, dimensão 150x150x80mm	und	7	43,56	304,92
140305	Caixa de passagem em PVC 4"x4"x50mm	und	72	8,98	646,56
140306	Caixa de passagem em PVC 4"x2"x50mm	und	186	7,53	1.400,58
140307	Caixa 4x2" em latão para lógica em piso, inclusive tampa, 1 tomada RJ-45 e espelho	und	8	76,64	613,12
140308	Caixa octogonal em pvc de 4x4x2", com fundo móvel	und	126	10,28	1.295,28
1404	INSTALAÇÕES APARENTES				
140401	Conduletes alum. 1", com 5 saídas	und	32	22,83	730,56
140402	Conduletes alum. 3/4", com 5 saídas	und	51	18,00	918,00
1405	COMPOSIÇÕES INTERMEDIÁRIAS P/ ELETRICA				
140501	Arame galvanizado 12 BWG (0.048 kg/m)	m	41,67	1,54	64,17
140502	Placa de identificação em acrílico (10x5) cm, esp=2 mm, com inscrição em adesivo vinílico, para quadros elétricos	und	10	2,03	20,30
140503	Placa de identificação em acrílico (4x1,5) cm, esp=2 mm, com inscrição em adesivo vinílico, para circuitos	und	115	0,25	28,75
140504	Etiqueta adesiva para identificação de tomadas 2,5X4,5CM	und	151	0,97	146,47
140505	Conector sindal 3P #4mm2	und	10	14,77	147,70
140506	Fita isolante em rolo de 19mm x 20 m, número 33 Scoth ou equivalente	und	7	24,79	173,53
140507	Placa de identificação em pvc, dimensão 25x15cm, para identificação do disjuntor de incêndio	und	1	20,75	20,75
1406	CAIXAS DE PASSAGEM EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA				
140601	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39, dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	und	1	236,03	236,03
140602	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm, inclusive escavação e reaterro	und	4	1.001,37	4.005,48
1407	ELETRODUTOS E CONEXÕES DE PVC				



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IO PES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO
Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO **Data Base (lo) :** Maio/2018

Planilha : 2 - CONSTRUÇÃO**BDI :** 30,9 %**Local :** CENTRO, SERRA/ES**Leis Sociais :** 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
140701	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões	m	960	13,84	13.286,40
140702	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/4" (40mm), inclusive conexões	m	90	24,87	2.238,30
140703	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/2" (50mm), inclusive conexões	m	66	30,59	2.018,94
140704	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 2" (60mm), inclusive conexões	m	60	36,69	2.201,40
140705	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3" (85mm), inclusive conexões	m	52	66,18	3.441,36
140706	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	140	20,67	2.893,80
140707	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 2 1/2" (75mm), inclusive conexões	m	30	55,96	1.678,80
1408	FIOS E CABOS				
140801	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 2.5 mm2	m	680	5,73	3.896,40
140802	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 4.0 mm2	m	150	7,30	1.095,00
140803	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 6.0 mm2	m	420	8,46	3.553,20
140804	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 10.0 mm2	m	760	10,81	8.215,60
140805	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 0.6/1000V - 70º, seção de 16.0 mm2	m	68	15,09	1.026,12
140806	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 25.0 mm2	m	119	20,51	2.440,69
140807	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 70.0mm2	m	90	52,87	4.758,30
140808	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2	m	4.450	5,20	23.140,00
140809	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2	m	500	6,40	3.200,00
140810	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm2	m	140	7,70	1.078,00
140811	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm2	m	255	10,64	2.713,20
140812	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 16.0 mm2	m	25	14,43	360,75
140813	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 35.0 mm2	m	30	26,77	803,10
140814	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 70.0 mm2	m	40	52,27	2.090,80
1409	TERMINAIS, CONECTORES E ABRAÇADEIRAS				
140901	Terminal para ligação de cabo a barra de 6.0 mm2	und	12	11,06	132,72
140902	Terminal para ligação de cabo a barra de 10.0 mm2	und	20	16,53	330,60
140903	Terminal para ligação de cabo a barra de 16.0 mm2	und	2	16,72	33,44
140904	Terminal para ligação de cabo a barra de 25.0 mm2	und	6	17,85	107,10
140905	Terminal para ligação de cabo a barra de 35.0 mm2	und	2	20,85	41,70
140906	Terminal para ligação de cabo a barra de 70 mm2	und	8	29,44	235,52
140907	Terminal para ligação de cabo a barra de 120 mm2	und	18	48,92	880,56
Total do Item 14:					159.964,33
15	OUTRAS INSTALAÇÕES				
1501	INSTALAÇÃO DE TELEFONE				
150101	Quadro de distribuição padrão Telebrás 1200x1200x150 mm	un	1	1.193,17	1.193,17
150102	Bloco BLI - 10	und	6	12,75	76,50
150103	Anel guia para telefone	und	10	6,66	66,60



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO					
Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO			Data Base (lo) :		Maio/2018
Planilha : 2 - CONSTRUÇÃO			BDI :		30,9 %
Local : CENTRO, SERRA/ES			Leis Sociais :		128,33 %
Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
150104	Cabo telefônico de cobre isolado em polietileno e polipropileno, tipo CTP-APL-50-30 pares, indicado para instalações aéreas	m	40	16,60	664,00
150105	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/4" (40mm), inclusive conexões	m	23,4	24,87	581,96
150106	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	79,6	20,67	1.645,33
150107	Condutetes alum. 1", com 5 saídas	und	10	22,83	228,30
150108	Caixa de telefone em chapa de aço padrão TELEBRAS do tipo CIE-3 400x400x120 mm	und	3	177,23	531,69
150109	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 2" (60mm), inclusive conexões	m	10	36,69	366,90
150110	Suporte de fixação de eletroduto no teto, através de fita metálica perfurada (Walsiwa) ou equiv (1,30m), cursor (1 und), h=60cm, suporte "Y" (1 und), parafuso e bucha S8 (1 und)	und	90	20,28	1.825,20
1502	INSTALAÇÃO DE PÁRA-RAIO				
150201	Conector para emenda e medição bimetálico	und	10	33,14	331,40
150202	Terminal Aéreo de Inserção em Aço Galvanizado a Fogo Ø 3/8" x 300 mm, ref. TEL-5124, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	14	33,00	462,00
150203	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m	und	11	114,79	1.262,69
150204	Captor Franklin com mastro galvanizado de sustentação de 10m com acessórios de fixação, incluindo sinalizador de obstáculos	und	2	1.157,12	2.314,24
150205	Silicone bisnaga 300ml	und	2	18,90	37,80
150206	Fixador universal latão estanhado p/ cabos 16 a 70 mm2 ref. 5024, incl. parafuso sextavado M6x45mm, arruela lisa 1/4", bucha nº8, vedação dos furos c/ poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	120	48,26	5.791,20
150207	Cabo de cobre nú 35mm2, ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	260	26,69	6.939,40
150208	Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com cinco (5) terminais para aterramento (BEP), em polipropileno, ref. TEL-902, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	1	195,03	195,03
150209	Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho nº 115 Ref: TEL 909115 / Alicates Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	28	46,18	1.293,04
150210	Presilha de latão ref. 744, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm e bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	100	10,88	1.088,00
150211	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	und	11	80,86	889,46
150212	Caixa de inspeção suspensa ref. TEL-541, Termotécnica ou equivalente	und	10	102,40	1.024,00
150213	Cabo de cobre nú 50 mm2, ref. TEL-5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive abertura e fechamento de vala para cabo dimensões 50x20cm	m	152	49,19	7.476,88
1503	INSTALAÇÃO DE INCÊNDIO				
150301	Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente	und	3	162,94	488,82
150302	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	und	5	225,15	1.125,75
150303	Extintor de incêndio de gás carbônico CO2 5 B:C (6 Kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	und	4	517,83	2.071,32
150304	Bloco autônomo de iluminação de emergência de sobrepor, fluxo luminoso 200 lúmens, autonomia mín 1h, lâmpada fluoresc. 6W, fixado na parede, inclusive seta indicativa de saída tipo adesivo	und	6	102,74	616,44
150305	Sistema de iluminação de emergência com 2 projetores direcionáveis de longo alcance	und	3	475,53	1.426,59
150306	Sistema de pressurização, inclusive bomba 4CV, cilindro de pressão, manometro e pressostato	und	1	3.724,39	3.724,39
150307	Tubo de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 65mm (21/2")	m	30,2	156,28	4.719,66



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO

Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO

Data Base (lo) : Maio/2018

Planilha : 2 - CONSTRUÇÃO

BDI : 30,9 %

Local : CENTRO, SERRA/ES

Leis Sociais : 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
150308	Válvula de retenção horizontal ou vertical diam. 65mm (21/2")	und	2	383,86	767,72
150309	Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2")	und	5	165,51	827,55
150310	Registro de gaveta bruto diam. 65mm (21/2")	und	2	303,15	606,30
150311	Tubo de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 50mm (2")	m	10	124,81	1.248,10
150312	Hidrante de recalque no passeio em caixa metálica de 40x60x40cm, incl. registro globo angular 90º de 63mm, adaptador p/ engate rápido e tampa c/ corrente	und	1	639,63	639,63
150313	Placa de sinalização de segurança CODIGO 23 - 224(NBR 13.434); CÓDIGO E5 (NT 14/2010-ES) ("EXTINTOR DE INCÊNDIO")	und	12	35,00	420,00
150314	Hidrante de coluna do tipo Barbará no passeio completo, inclusive a coluna, o flange e o registro	und	1	4.971,28	4.971,28
150315	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	und	24	204,24	4.901,76
150316	Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 60x90x17cm, com suporte e mangueira 20m 63mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulável, registro globo angular 45º/ 63mm	und	1	1.575,45	1.575,45
150317	Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 80x90x17cm, com suporte e mangueiras 2 x 15m 63mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulável, registro globo angular 45º/ 63mm	und	1	2.007,93	2.007,93
1504	INSTALAÇÃO DE REDE LÓGICA				
150401	Bandeja fixa dupla 1U para rack 670 mm	und	4	61,65	246,60
150402	Organizador cabos 1 U	und	10	17,63	176,30
150403	Tomada dupla RJ-45 no piso, com placa de acabamento	und	12	40,24	482,88
150404	Distribuidor interno óptico (DIO), 12 conexões	und	1	542,40	542,40
150405	Rack de Piso Fechado Padrão 19" - 44 U's x 970mm	und	1	2.685,86	2.685,86
150406	Tomada um ponto RJ-45 - (conector fêmea) cat 6, com espelho 4"x4"	und	8	26,76	214,08
150407	Tomada com dois pontos RJ 45 - (conector fêmea) cat 6, com espelho 4x4"	und	36	38,97	1.402,92
150408	Certificação de pontos de rede lógica e geração de relatório	und	80	34,54	2.763,20
150409	Caixa de passagem 4x2", chapa 18	und	42	7,63	320,46
150410	Suporte de fixação de eletrocalha de 150x50mm, na parede, através de suporte tipo mão francesa simples (1 und), parafuso e bucha S8 (2und)	und	30	23,99	719,70
150411	Patch Cord Gigalan Extra Flexível CAT 6 U/UTP RJ-45 - 1,50 m	und	40	23,52	940,80
150412	Patch Cord Gigalan Extra Flexível CAT 6 U/UTP RJ-45 - 3,00 m	und	40	45,36	1.814,40
150413	Switch 24 portas RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000, inclusive fixação em Rack 19"	und	2	967,30	1.934,60
150414	Cabo de rede par trançado CAT 6	m	935	7,92	7.405,20
150415	Calha com 6 Tomadas 20A, inclusive fixação em rack padrão 19", com chicote de 2 metros de comprimento	und	2	81,43	162,86
150416	Patch Panel 24 Portas RJ45/IDC Cat.6, inclusive fixação em Rack 19"	und	8	357,10	2.856,80
150417	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado nº16, 150x50mm, sem tampa	m	45	49,09	2.209,05
1505	CFTV/SONORIZAÇÃO				
150501	Condulete metálico 3/4" com 5 saídas, com tampa com vedação	und	16	25,01	400,16
150502	Cordão paralelo 2x24 AWG - preto-vermelho	m	160	5,97	955,20
150503	Caixa de passagem 4x2", chapa 18	und	14	7,63	106,82
150504	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões	m	67	13,84	927,28
150505	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	4	20,67	82,68
150506	No-Break 2,2 KVA, dupla conversão , para rack de 19" Ref.: SUA2200RMI2U da APC ou equivalente	und	1	4.844,73	4.844,73
150507	Suporte de fixação de eletroduto no teto, através de fita metálica perfurada (Walsiwa) ou equiv (1,30m), cursor (1 und), h=60cm, suporte "Y" (1 und), parafuso e bucha S8 (1 und)	und	44	20,28	892,32



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO

Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO

Data Base (lo) : Maio/2018

Planilha : 2 - CONSTRUÇÃO

BDI : 30,9 %

Local : CENTRO, SERRA/ES

Leis Sociais : 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
Total do Item 15:					103.510,78
16	APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS				
1601	LOUÇAS				
160101	Bacia sifonada de louça branca para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P51, incl. assento com abertura frontal, ref.AP52,marca de ref. Deca ou equivalente	und	2	1.787,78	3.575,56
160102	Bacia sanitária com caixa acoplada de louça branca, incl. assento e acessórios para ligação, linha Parati - Ref. Logasa, Celite, Incepa ou equivalente	und	9	477,20	4.294,80
160103	Lavatório de louça branca com coluna, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira.	und	1	543,85	543,85
160104	Saboneteira de louça branca, 15x15cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard.	und	8	74,42	595,36
160105	Porta toalha de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard	und	8	74,14	593,12
160106	Papeleira de louça branca com rolete, ref. A480, Deca ou equivalente	und	11	82,07	902,77
160107	Cuba louça de embutir redonda, 30cm, L-41, completa, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, incl. válvula e sifão, exclusive torneira	und	2	294,66	589,32
160108	Cuba louça branca oval, de embutir, Mod. L37, marca de ref. Deca incl. válvula e sifão, exclusive torneira.	und	11	294,66	3.241,26
160109	Mictório de louça, cor branco gelo, ref. M711 17 Deca ou equivalente, completo, inclusive válvula de descarga Pressmatic Docol ou equivalente, sifão e engates cromados	und	3	1.238,20	3.714,60
1602	BANCADAS				
160201	BANCADA SECA EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, ESP. 2 CM, COM RODABANCA H=10CM, ACABAMENTO ABAULADO, APOIADO EM CANTONEIRAS METÁLICAS, CONFORME PROJETO, NAS DIMENSÕES:				
16020101	(0.60x2.13) m - Expurgo e Lavagem	und	2	809,15	1.618,30
16020102	(0.70x3.0) - Almoxarifado	und	1	1.231,25	1.231,25
160202	BANCADA SECA EM GRANITO VERDE UBATUBA POLIDO, ESP. 2 CM, RODABANCA H=10, ACABAMENTO ABAULADO, APOIADO EM CANT. METÁLICAS, CONF. PROJ. NAS DIMENSÕES:				
16020201	(0.60x4.58) - Refeitório/ Recreação	und	1	1.816,55	1.816,55
16020202	(0.60x0.8) - Refeitório/ Recreação	und	1	386,76	386,76
16020203	(0.60x0.70) - Refeitório/ Recreação	und	1	344,66	344,66
160203	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, ESP. 2 CM, COM RODABANCA H=10CM, ACABAMENTO PEITO ROLA SIMPLES, APOIADO EM CANTONEIRAS METÁLICAS, CONFORME PROJETO, NAS DIMENSÕES:				
16020301	(1,00x0,60) m - banho masc/banho fem oficiais	und	2	373,37	746,74
16020302	(1,30x0,60)m - banho CB/SD fem e banho SUB TEN/SGT fem	und	2	468,83	937,66
16020303	(2,50x0,60)m - banho CB/SD	und	1	850,65	850,65
16020304	(1,65x0,60)m - banho ST/SGT	und	1	560,55	560,55
16020305	(2,80x0,60) m - área de serviço	und	1	1.028,61	1.028,61
160204	BANCADA EM GRANITO VERDE UBATUBA POLIDO, ESP. 2 CM, RODABANCA H=10, ACABAMENTO PEITO ROLA SIMPLES, APOIADO EM CANT. METÁLICAS, CONF. PROJ. NAS DIMENSÕES:				
16020401	(2,60x0,60) m - refeitório/recreação	und	2	1.031,15	2.062,30
16020402	(1,40x0,60) m - wc masc e wc fem	und	2	559,75	1.119,50
16020403	(0,48x0,48) m - wc masc/def e wc fem/def	und	2	195,64	391,28



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO
Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO **Data Base (lo) :** Maio/2018

Planilha : 2 - CONSTRUÇÃO**BDI :** 30,9 %**Local :** CENTRO, SERRA/ES**Leis Sociais :** 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
160205	<i>BANCADAS EM AÇO INOX</i>				
16020501	Bancada em aço inox dim. 0,60 x 2,10 m, sem cuba, apoiada sobre cantoneiras em L em aço inox soldada na bancada e parafusada na parede com parafusos em inox, conf. Projeto	und	1	2.471,23	2.471,23
1603	<i>TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS</i>				
160301	Torneira para lavatório cromada, ref. 1180 linha Biopress Fabrimar, Deca ou equivalente	und	14	279,98	3.919,72
160302	Torneira pressão cromada diam. 3/4" para uso geral, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	9	127,65	1.148,85
160303	Torneira de parede para tanque, marcas de referência linha standard, ref. 1153 C39 da Deca, Fabrimar ou Docol	und	5	139,59	697,95
160304	Torneira de parede cromada, marcas de referência Fabrimar (linha prática, ref.1157) , Deca ou Docol	und	4	284,81	1.139,24
160305	Registro de gaveta bruto diam. 40mm (11/2")	und	3	98,21	294,63
160306	Registro de gaveta bruto, diâmetro 25mm (1")	und	16	60,32	965,12
160307	Registro de gaveta com canopla cromada, diam. 40mm (11/2"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	2	190,04	380,08
160308	Registro de gaveta com canopla cromada, diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	5	100,62	503,10
160309	Registro de pressão com canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	18	69,19	1.245,42
1604	<i>OUTROS APARELHOS</i>				
160401	Reservatório de polietileno de 1500l, inclusive peça 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia	und	6	1.020,26	6.121,56
160402	Torneira de bóia de PVC, diâm. 3/4" (20mm)	und	1	78,44	78,44
160403	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	11	281,40	3.095,40
160404	Caixa de descarga de embutir na parede, marca de referência Montana	und	3	640,98	1.922,94
160405	Tanque simples de aço inox AISI 304, acabamento interno alto brilho, marca de referência Strake, mod. 512, inclusive válvula de metal 1 1/4" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira	und	5	1.168,01	5.840,05
160406	Reservatório de polietileno de 5.000 L, inclusive peça de madeira 6 x 16 cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia	und	2	2.847,35	5.694,70
160407	Dispenser para papel toalhas branco, com parafusos e buchas de fixação, interfolhado 2 ou 3 dobras, marca ABS ou equivalente	und	12	88,51	1.062,12
160408	Dispenser p/ sabonete gel em plástico, fixado com parafusos e buchas, modelo AC 80000, ref. Jofel, Amazon ou equivalente	und	12	98,62	1.183,44
160409	Chuveiro com articulação cromado, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	8	234,22	1.873,76
160410	Cuba de aço inox retangular nº 302, marcas de referência Strake, Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula de metal 1 1/4" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira	und	1	514,19	514,19
160411	Cabide de louça branca com um gancho, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard	und	3	55,11	165,33
160412	Tanque para expurgo hospitalar em aço inox AISI 304, modelo BS Palmetal ou equivalente, ou equivalente, dim (500x500x490)mm, com grelha, exclusive válvula de metal 1 1/4", sifão cromado 2" e torneira	und	1	1.502,89	1.502,89
160413	Barra fixa curva para pia horizontal, perfil circular em aço inox, diâmetro de 35mm.	und	2	465,95	931,90
160414	Barra fixa horizontal em aço inox, perfil circular, diâmetro de 35mm e comprimento de 80cm.	und	4	191,43	765,72

Total do Item 16: 74.663,23**17 APARELHOS ELÉTRICOS****1701 LUMINÁRIAS**

170101	Luminária cilíndrica de embutir para 2 lâmpadas fluorescentes de 23W c/	und	12	131,19	1.574,28
--------	---	-----	----	--------	----------



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO
Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO **Data Base (lo) :** Maio/2018

Planilha : 2 - CONSTRUÇÃO**BDI :** 30,9 %**Local :** CENTRO, SERRA/ES**Leis Sociais :** 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
170102	refletor alumínio alto brilho, completa, c/ reator eletrônico duplo - 127V THD - ref. EF08 - E2E27 LUMICENTER ou equivalente	und	1	246,22	246,22
170103	Luminária de embutir p/ 2 lâmpadas fluorescentes 32 W c/ refletor alumínio alto brilho, completa, IP65 c/ reator eletrônico duplo - 127 V THD - ref. CHT01-S232 LUMICENTER ou equiv.	und	13	157,37	2.045,81
170104	Luminária blindada com 1 lâmpada compacta de 23W Ref.: TE12 Reeme ou equivalente	und	3	952,99	2.858,97
170105	Projeto uso externo para lâmpada vapor metálico 1x70W/220V, completo - ref. FOCO 266-A fabricante MÁXIMO ou equivalente	und	6	444,61	2.667,66
170106	Luminária cilíndrica de sobrepor para lâmpada de vapor metálico 70W, com refletor alumínio alto brilho, completa com reator 220V ref. T2024 da Lumini ou equivalente	und	115	220,50	25.357,50
170107	Luminária de embutir p/ 2 lâmpadas fluorescentes 32W, c/ refletor alumínio alto brilho, completa, c/ lâmp. e reator eletrônico duplo -127V THD - ref. CAA01-E232 LUMICENTER ou equiv.	und	33	59,48	1.962,84
1702	Bloco autônomo de iluminação de emergência 30 LEDS, Bivolt, Autonomia de 6 hrs, Potência 2W, Fluxo luminoso 110 lm - Ref. IE33005 - Empalux ou equivalente	und			
170201	INTERRUPTORES E TOMADAS				
170201	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	19	24,35	462,65
170202	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	9	38,59	347,31
170203	Interruptor de duas teclas paralelo 10A/250V, linha branca, com placa 4x2"	und	2	53,60	107,20
170204	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	und	125	28,16	3.520,00
170205	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V e uma tomada 3 polos 10A/250V, padrão brasileiro, NBR 14136, linha branca, com placa 4x2"	und	8	42,40	339,20
170206	Relé fotoelétrico 1000W/127V - com base	und	1	36,42	36,42
170207	Relé fotoelétrico 2000W/220V - com base	und	2	36,42	72,84
170208	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, com placa 4x2", linha branca	und	5	52,82	264,10
170209	Tomada dupla 2 polos mais terra 10A/250V, NBR14136 com placa 4x2", linha branca	und	16	47,37	757,92
170210	Plugue tomada 2P+T "macho", Marca de ref.: Pial 51020	und	128	3,32	424,96
170211	Plugue tomada 2P+T "fêmea", Marca de ref.: Pial 51020	und	128	3,68	471,04
170212	Tomada de 3 polos 20A/250V, com placa 4x2"	und	2	31,08	62,16
1703	VENTILADORES				
170301	Ventilador de parede 100W/127V com comando	und	5	329,48	1.647,40
170302	Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimer para regulagem de velocidade	und	12	210,54	2.526,48
170303	Exaustor axial de parede, com diâmetro de 40 cm, motor 1/2HP - 1600 RPM, 60HZ, 220V	und	2	916,81	1.833,62
1704	OUTROS APARELHOS				
170401	Renovador de ar, adaptável a tubos de Ø150mm, capacidade de renovação nominal de 280m³/h, bivolt, marca de referência Ventokit, modelo Classic 280 ou equivalente	und	1	372,31	372,31

Total do Item 17: **49.958,89**

18	PINTURA				
1801	SOBRE PAREDES E FORROS				
180101	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m2	742,35	11,94	8.863,66
180102	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m2	1.825,81	16,17	29.523,35
180103	Pintura com tinta acrílica toque de seda na cor palha, marcas de	m2	1.161,86	23,12	26.862,20



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO

Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO

Data Base (lo) : Maio/2018

Planilha : 2 - CONSTRUÇÃO

BDI : 30,9 %

Local : CENTRO, SERRA/ES

Leis Sociais : 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
180104	referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos	m2	14,54	25,73	374,11
180105	Pintura com tinta acrílica toque sublime ref. 10YR 55/037, cinza Costa do Pelicano, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos	m2	459,64	22,97	10.557,93
180106	Pintura com tinta PVA látex ref. 001 cor branco neve, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador, em paredes e forros, a três demãos	m2	742,35	21,64	16.064,45
180107	Pintura com tinta acrílica super lavável na cor vermelho amor ref. 19YR 14/629, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos	m2	375,25	30,24	11.347,56
180108	Pintura com tinta acrílica super lavável na cor marfim, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos	m2	637,75	23,75	15.146,56
1802	SOBRE CONCRETO OU BLOCOS CERÂMICOS APARENTES				
180201	Aplicação de resina acrílica transparente, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a uma demão, em telha de fibrocimento	m2	230,61	7,28	1.678,84
180202	Pintura com tinta PVA látex ref. L-050, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador, em telha de fibrocimento, a duas demãos	m2	230,61	19,56	4.510,73
1803	SOBRE MADEIRA				
180301	Emassamento de esquadrias de madeira, com duas demãos de massa à base de óleo, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m2	198,45	17,70	3.512,57
180302	Pintura com tinta esmalte sintético brilhante branco neve ref. 001, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos	m2	132,3	21,99	2.909,28
180303	Pintura com verniz filtro solar fosco, linha Premium, em madeira, a três demãos, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m2	66,15	21,99	1.454,64
1804	SOBRE METAL				
180401	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal	m2	49,92	18,40	918,53

Total do Item 18: **133.724,41**

19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS				
1901	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA PÓS OBRA				
190101	Limpeza geral da obra	m2	1.169,32	9,88	11.552,88
1902	DIVERSOS EXTERNOS				
190201	Letreiro em chapa de aço inox polido AISI 304 N. 22, conforme det. 01/01 em projeto	und	1	5.408,95	5.408,95
190202	Guarda-corpo em tubo de aço inox polido, AISI 304, perfil circular, diâmetro 38 mm e 50 mm, conforme detalhe de projeto	m	10,75	223,56	2.403,27
190203	Logomarca padrão da unidade do Corpo de Bombeiros, diâmetro 120cm, esp=5cm, em chapa de aço galvanizado nº 22, letras e símbolo em alto relevo H=3cm, inclusive pintura, conforme detalhe	und	1	3.567,68	3.567,68

Total do Item 19: **22.932,78**

20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS				
2001	PRATELEIRAS				
200101	Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm	m2	5,63	298,49	1.680,50
2002	ARMÁRIOS				



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPEs
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO

Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO

Data Base (lo) : Maio/2018

Planilha : 2 - CONSTRUÇÃO

BDI : 30,9 %

Local : CENTRO, SERRA/ES

Leis Sociais : 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
200201	ARMÁRIO SOB BANCADA EM COMPENSADO NAVAL ESP. 2 CM, REVEST. LAMINADO MELAMÍNICO COR BRANCO BRILHANTE INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE EM LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO, NA COR CINZA CLARO, CONF. DET. PROJETO, DIMENSÕES:				
20020101	(0.60x2.10) m - Expurgo e Lavagem	m2	1,26	1.882,04	2.371,37
200202	ARMÁRIO SOB BANCADA EM COMPENS. NAVAL ESP. 2 CM, REVEST. LAMINADO MELAMÍNICO COR BRANCO BRILHANTE INT., EXT. EM LAMINADO MELAM. REF. L139 PLATINA NA ESTRUTURA E POSTFORMING FORMICA OU EQUIV. NAS PORTAS, CONF. DET. PROJETO, DIM.:				
20020201	(0.60x1.77) m - Sala de recreação	m2	1,06	1.882,04	1.994,96
20020202	(0.60x3.19) m - Sala de recreação.	m2	1,91	1.882,04	3.594,70
20020203	(0.60x0.80) m - Sala de recreação.	m2	0,48	1.882,04	903,38
20020204	(0.60x2.81) m - Sala de recreação.	m2	1,69	1.882,04	3.180,65
2003	DIVERSOS INTERNOS				
200301	Corrimão em tubo de ferro galvanizado 1.1/2", inclusive pintura esmalte sintético brilhante Platina, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, e fundo anticorrosivo a uma demão	m	14,98	81,76	1.224,76
200302	Guarda-corpo em tubo de ferro galvanizado 1.1/2" e 2", inclusive pintura esmalte sintético brilhante Platina, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, e fundo anticorrosivo a uma demão	m	14,98	600,78	8.999,68
200303	Acabamento em alvenaria (soco), revestimento com argamassa de cimento, cal e areia, inclusive peça em granito cinza andorinha polido 5x2 cm, com acabamento abaulado nos dois lados	m2	7	208,38	1.458,66
Total do Item 20:					25.408,66
21	CLIMATIZAÇÃO				
2101	LINHAS FRIGORÍGENAS				
210101	Linhas frigoríferas, compl, com tubos de cobre 3/8" e 7/8", incl conexões e acessórios, isolamento c/ borracha elastomérica flexível e=9 mm Ø 3/8" e 7/8" e fita pvc isolante, cabos PP 2x2,5mm2 e 3x3,5mm2	m	144,77	153,95	22.287,34
210102	Linhas frigoríferas, compl, com tubos de cobre 1/4" e 5/8", incl conexões e acessórios, isolamento c/ espuma elastomérica flexível e=9mm Ø 3/4" e 5/8" e fita pvc isolante, cabos PP 2x2,5mm2 e 3x3,5mm2	m	67,02	131,58	8.818,49
210103	Linhas frigoríferas, compl, com tubos de cobre 1/4" e 1/2", incl conexões e acessórios, isolamento c/ espuma elastomérica flexível e=9 mm Ø 1/4" e 1/2" e fita pvc isolante, cabo PP 2x2,5mm2 e 3x2,5mm2	m	74,3	122,46	9.098,78
Total do Item 21:					40.204,61
22	EQUIPAMENTOS				
2201	CLIMATIZAÇÃO				
220101	Fornecimento e Instalação de Unidade Evaporadora e Condensadora de Ar Condicionado tipo Split Hi-Wall de 9.000 BTU's 220V - Modelo Frio, inclusive amortecedores vibra-stop	und	3	1.623,23	4.869,69
220102	Fornecimento e Instalação de Unidade Evaporadora e Condensadora de Ar Condicionado tipo Split Hi-Wall de 12.000 BTU's 220V - Modelo Frio, inclusive amortecedores vibra-stop	und	5	1.771,84	8.859,20
220103	Fornecimento e Instalação de Unidade Evaporadora e Condensadora de Ar Condicionado tipo Split Hi-Wall de 18.000 BTU's 220V - Modelo Frio, inclusive amortecedores vibra-stop	und	3	2.672,96	8.018,88
220104	Fornecimento e Instalação de Unidade Evaporadora e Condensadora de Ar Condicionado tipo Split Hi-Wall de 30.000 BTU's 220V - Modelo Frio, inclusive amortecedores vibra-stop	und	4	4.622,14	18.488,56
220105	Fornecimento e Instalação de Unidade Evaporadora e Condensadora de Ar Condicionado tipo Split Piso-Teto de 36.000 BTU's 220V - Modelo	und	2	6.027,55	12.055,10



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
 Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
 Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES
Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 725401 - CENTRO DE TREINAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS DA SERRA - 2º FASE CONCLUSÃO DA UNIDADE PADRÃO

Órgão Cliente : CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO

Data Base (lo) : Maio/2018

Planilha : 2 - CONSTRUÇÃO

BDI : 30,9 %

Local : CENTRO, SERRA/ES

Leis Sociais : 128,33 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
220106	Frio, inclusive amortecedores vibra-stop Unidade Renovador de Ar (ventilação) com filtro G4, vazão 337 m³/h 26w, marca de referência Caramuru, modelo Airfan D15RMI, ou equivalente	und	2	452,82	905,64

Total do Item 22: **53.197,07**

Total da Planilha 2: **1.799.336,92**

Total Orçamento : **2.868.942,90**