



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES**

**PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA  
EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO,  
MUNICÍPIO DE SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES**

**VOLUME 03 – ORÇAMENTO – ETAPA 01 (ESCOLA)**

**Consultoria:**



**AVANTEC  
Engenharia**

**Vitória/ES  
2022**



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b><u>APRESENTAÇÃO .....</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b>2</b>	<b><u>MAPA DE SITUAÇÃO / LOCALIZAÇÃO .....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b>3</b>	<b><u>ORÇAMENTO.....</u></b>	<b><u>6</u></b>
3.1	RESUMO DE ORÇAMENTO .....	7
3.2	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	8
3.3	MEMÓRIA DE CÁLCULO .....	9
3.4	COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS .....	10
3.5	MAPA DE COTAÇÕES E COTAÇÕES DE MERCADO .....	11
3.6	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO .....	12
<b>4</b>	<b><u>EXIGÊNCIAS TÉCNICAS PARA A CONTRATAÇÃO DAS OBRAS.....</u></b>	<b><u>13</u></b>
4.1.1	ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA FINANCEIRA (CURVA ABC) .....	13
<b>5</b>	<b><u>ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS .....</u></b>	<b><u>14</u></b>
<b>6</b>	<b><u>ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA .....</u></b>	<b><u>15</u></b>



## 1 APRESENTAÇÃO

A **AVANTEC Engenharia Ltda.**, sediada na Pedro Busatto, nº 91, 2º pavimento, Jardim Camburi, Vitória-ES, inscrita sob o CNPJ nº 05.844.663/0001-06, em atendimento às atribuições que lhe são devidas, conforme contrato firmado com a **Prefeitura Municipal de São Domingos do Norte/ES**, vem por meio deste encaminhar o **Projeto Executivo de Reforma da EMEIEF Patrimônio Santo Antônio, Município de São Domingos do Norte/ES**, contendo os seguintes itens:

- Estudos Geotécnicos;
- Estudos Topográficos;
- Projeto de Arquitetura – Etapa 01 (Escola);
- Projeto de Arquitetura – Etapa 02 (Quadra);
- Projeto Estrutural;
- Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio.

O seguinte Projeto Executivo foi dividido em duas etapas – Escola e Quadra - e é constituído pelo(s) seguinte(s) volume(s):

- VOLUME 01 – RELATÓRIO DE PROJETO – ETAPA 01 (ESCOLA), contendo as metodologias, critérios e normas utilizados na elaboração dos estudos e projetos.
- VOLUME 01 – RELATÓRIO DE PROJETO – ETAPA 02 (QUADRA), contendo as metodologias, critérios e normas utilizados na elaboração dos estudos e projetos.
- VOLUME 02 – PROJETO DE EXECUÇÃO, contendo os desenhos relativos ao projeto, detalhes e informações necessárias à execução da obra.
- **VOLUME 03 – ORÇAMENTO – ETAPA 01 (ESCOLA), contendo orçamento da obra.**
- VOLUME 03 – ORÇAMENTO – ETAPA 02 (QUADRA), contendo orçamento da obra.

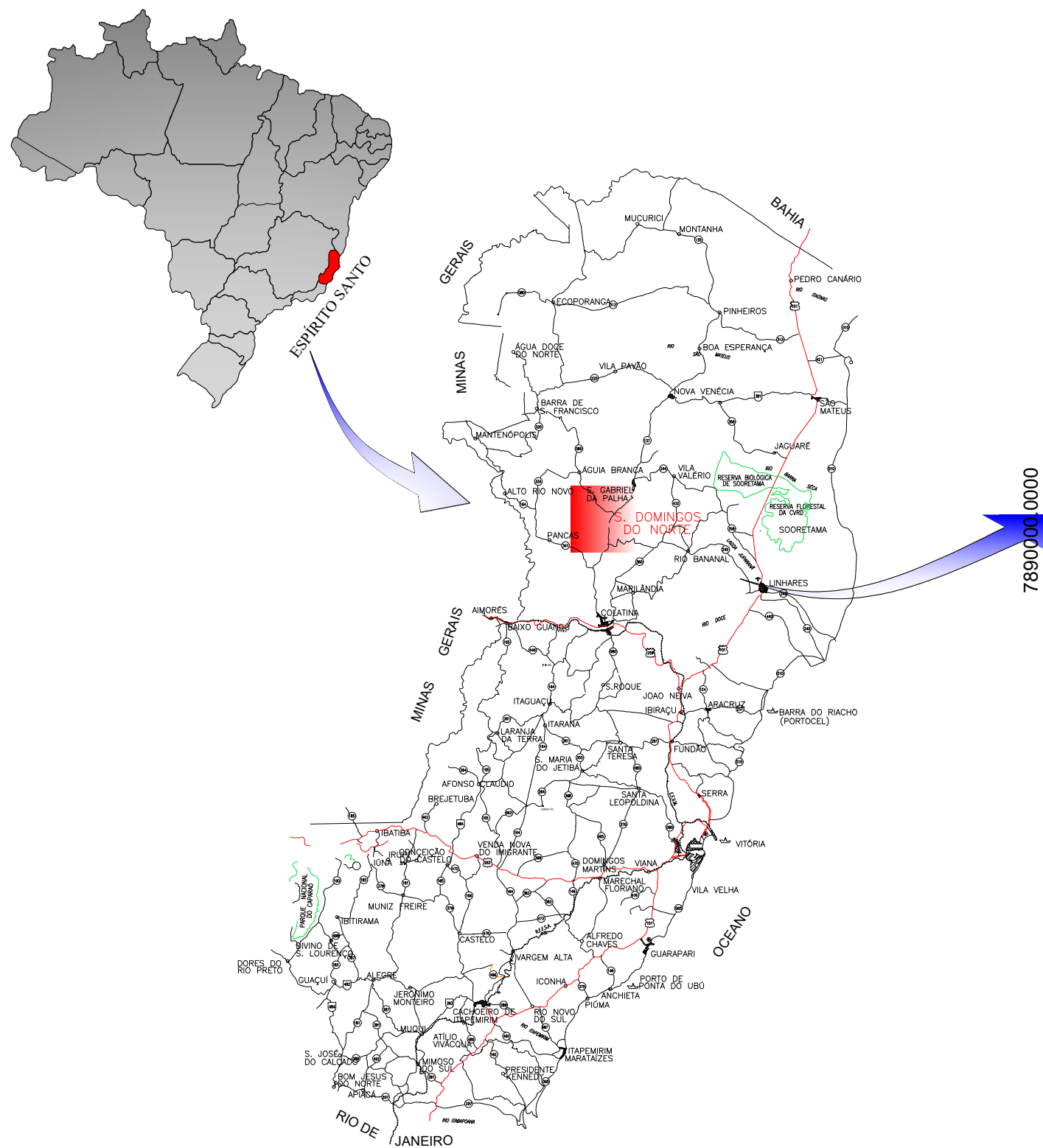
---



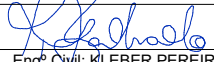

**AVANTEC ENGENHARIA LTDA**  
**Eng. Civil Kleber Pereira Machado**  
**CREA: 7839-D/ES**



## 2 MAPA DE SITUAÇÃO / LOCALIZAÇÃO

Apresenta-se a seguir o *Mapa de Situação / Localização* destacando o presente empreendimento no contexto nacional e estadual, bem como a região de inserção, principais localidades e a rede de transporte no entorno do município de São Domingos do Norte/ES.



	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE</b>				
		<b>CONSULTORIA: AVANTEC ENGENHARIA</b>			
<b>PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA</b>					
<b>TÍTULO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO</b>					
<b>LOCAL: EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - SÃO DOMINGOS DO NORTE - ES</b>					
COORDENADOR :	 Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO	CREA: ES-7839/D	ESCALA: S/ESCALA	FORMATO: A3	<b>MAP-01</b>
AUTOR DO PROJETO :	 Engº Civil: KLEBER PEREIRA MACHADO	CREA: ES-7839/D	REVISÃO: R. 00	DATA: 2021	



### 3 ORÇAMENTO

O orçamento para a execução da obra projetada foi elaborado com base na tabela Referencial do IOPES (Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo) e do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil).

Os códigos e preços unitários adotados foram obtidos junto às tabelas referenciais em suas respectivas datas-base, reajustados para outubro de 2021. Portanto, a data base deste orçamento é outubro de 2021.

Sobre os preços unitários da planilha orçamentária foi aplicado um BDI fixado em 31,96%. O mesmo valor foi considerado para os serviços de transportes dos materiais.

Em relação ao material betuminoso, este é apresentado em item específico do orçamento, sendo considerada bonificação de 15,28% sobre os mesmos.

As tabelas referenciais utilizadas estão listadas a seguir:

- Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo (IOPES) com data base de outubro de 2021;
- Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) com data base de outubro de 2021.
- Preços de Serviços Rodoviários do DER/ES (Departamento de Edificações e de Rodovias do Espírito Santo) com data base de novembro de 2020, reajustado para outubro de 2021;
- Sistema de Custos Rodoviários (SICRO) com a data base de abril de 2021, reajustado para outubro de 2021;

O Orçamento é composto pelos itens relacionados abaixo e apresentados na sequência.

- Resumo de Orçamento;
- Planilha Orçamentária;
- Memorial de Cálculo;
- Composições Analíticas de Preços Unitários;
- Cotações de Mercado;
- Cronograma Físico-Financeiro.



## **3.1 RESUMO DE ORÇAMENTO**

---

**RESUMO DE ORÇAMENTO**

CONSULTORIA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)

LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D



ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALORES (R\$)
01	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	4,52%	R\$ 82.418,44
02	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	0,24%	R\$ 4.380,31
03	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA	49,81%	R\$ 908.624,77
03.01	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1,43%	R\$ 26.082,21
03.02	INFRAESTRUTURA	3,12%	R\$ 56.956,12
03.03	SUPERESTRUTURA	11,84%	R\$ 216.030,68
03.04	PAREDES E PAINÉIS	2,07%	R\$ 37.807,37
03.05	ESQUADRIAS	5,79%	R\$ 105.686,51
03.06	REVESTIMENTO DE PAREDES	9,24%	R\$ 168.531,53
03.07	REVESTIMENTO DE TETOS	2,10%	R\$ 38.393,24
03.08	REVESTIMENTO DE PISOS	3,06%	R\$ 55.840,68
03.09	PINTURAS	5,09%	R\$ 92.861,05
03.10	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	0,86%	R\$ 15.770,77
03.11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,94%	R\$ 35.315,98
03.12	COBERTURA	2,27%	R\$ 41.401,88
03.13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,98%	R\$ 17.946,75
04	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO A INCÊNDIO	4,72%	R\$ 86.115,94
05	IMPLEMENTOS EXTERNOS	40,00%	R\$ 729.622,52
05.01	PAVIMENTAÇÃO	2,66%	R\$ 48.553,20
05.02	RAMPAS DE ACESSO	6,41%	R\$ 116.963,99
05.03	PAREDES	3,55%	R\$ 64.775,55
05.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	27,37%	R\$ 499.329,78
06	SERVIÇOS FINAIS	0,72%	R\$ 13.057,88
<b>TOTAL</b>		<b>100,00%</b>	<b>R\$ 1.824.219,86</b>





## **3.2 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

---

---

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)

LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D

BDI: 31,96%

BDI DIF: 15,57%

L.S. S/ DESON: 157,27% H

DATA BASE: out/21

CONSULTORIA:



AVANTEC

Engenharia

TABELAS  
REFERENCIAIS:

IOPES / SINAPI

ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
<b>01</b>			<b>INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>				<b>82.418,44</b>
01.01	IOPES	S020305	PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 2.0 X 4.0 M, PADRÃO IOPES	M2	8,00	355,38	2.843,04
01.02	IOPES	S020350	TAPUME TELHA METÁLICA ONDULADA EM AÇO GALVALUME 0,50MM BRANCA H=2,20M, INCL. MONTAGEM ESTR. MAD. 8"X8", C/ADESIVO "DER-ES" 60X60CM A CADA 10M, INCL. FAIXAS PINT. ESMALTE SINT. CORES AZUL C/ H=30CM E ROSA C/ H=10CM (REAPROVEITAMENTO 2X)	M	100,00	274,20	27.420,00
01.03	IOPES	S020802	BARRACÃO PARA ALMOXARIFADO ÁREA DE 10.90M2, DE CHAPA DE COMPENSADO 12MM E PONTALETES 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHA DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE PONTO DE LUZ, CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)	M2	10,90	623,59	6.797,13
01.04	IOPES	S020805	UNIDADE DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO PARA ATÉ 20 FUNC. ÁREA 18.15M2, PAREDES DE CHAPA COMPENS. 12MM E PONTALETE 8X8CM, PISO CIMENTADO, COBERT. TELHA FIBROC. 6MM, INCL. INST. DE LUZ E CX. DE INSPEÇÃO, CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)	UND	1,00	16.376,38	16.376,38
01.05	IOPES	S020801	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO COM SANITÁRIO ÁREA 14.50M2, DE CHAPA DE COMPENS. 12MM E PONTALETE 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHA DE FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. DE INSPEÇÃO, CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)	M2	14,50	815,43	11.823,73
01.06	IOPES	S020804	REFEITÓRIO COM PAREDES DE CHAPA DE COMPENS. 12MM E PONTALETES 8X8CM, PISO CIMENT. E COBERT. DE TELHAS FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. DE INSPEÇÃO (CONS. 1.21M2/FUNC./TURNO), CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÃO)	M2	24,20	536,01	12.971,44
01.07	IOPES	S020711	RESERVATÓRIO DE POLIESTILENO DE 1000 L, INCL. SUPORTE EM MADEIRA DE 7X12CM E 8X7CM, ELEVADO DE 4M, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	UND	1,00	4.186,72	4.186,72
<b>02</b>			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>				<b>4.380,31</b>
02.01	IOPES	S010203	DEMOLIÇÃO DE PISO REVESTIDO COM CERÂMICA INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO	M2	31,98	29,49	943,09
02.02	IOPES	S010209	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	M3	13,62	63,20	860,78
02.03	IOPES	S010214	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS DE MADEIRA, INCLUSIVE BATENTES	M2	26,04	16,85	438,77
02.04	IOPES	S010223	RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS	UND	4,00	21,89	87,56
02.05	SINAPI	97664	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	4,00	1,66	6,64
02.06	IOPES	S010215	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	11,50	10,53	121,09
02.07	IOPES	S030304	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	23,94	80,30	1.922,38
<b>03</b>			<b>REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA</b>				<b>908.624,77</b>
<b>03.01</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>				<b>26.082,21</b>
03.01.01	IOPES	S030103	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA	M3	128,60	14,08	1.810,68
03.01.02	IOPES	S030201	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	M3	119,40	64,90	7.749,06

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)

LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D

BDI: 31,96%

BDI DIF: 15,57%

L.S. S/ DESON: 157,27% H

DATA BASE: out/21

CONSULTORIA:

**AVANTEC**  
EngenhariaTABELAS  
REFERENCIAIS:

IOPES / SINAPI

ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
03.01.03	SINAPI	100993	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	191,04	5,54	1.058,36
03.01.04	SINAPI	97918	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	7.183,10	2,05	14.725,35
03.01.05	IOPES	S030304	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	9,20	80,30	738,76
<b>03.02</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>				<b>56.956,12</b>
03.02.01	IOPES	S040206	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	183,10	96,66	17.698,44
03.02.02	IOPES	S040231	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	1,50	696,58	1.044,87
03.02.03	IOPES	S040253	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	M3	20,20	711,32	14.368,66
03.02.04	IOPES	S040246	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM	KG	144,50	20,78	3.002,71
03.02.05	IOPES	S040328	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	KG	250,50	17,08	4.278,54
03.02.06	IOPES	S040245	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0 MM (1/2 A 1")	KG	962,40	17,21	16.562,90
<b>03.03</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>				<b>216.030,68</b>
03.03.01	IOPES	S040238	FÔRMA DE CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 3 VEZES (INCLUÍDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFORMA)	M2	812,90	116,96	95.076,78
03.03.02	IOPES	S040333	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM	KG	1.371,40	20,78	28.497,69
03.03.03	IOPES	S040328	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	KG	1.836,50	17,08	31.367,42
03.03.04	IOPES	S040332	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA, DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0MM	KG	1.384,00	17,21	23.818,64
03.03.05	IOPES	S040331	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	58,90	632,77	37.270,15
<b>03.04</b>			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				<b>37.807,37</b>

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)

LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D

BDI: 31,96%

BDI DIF: 15,57%

L.S. S/ DESON: 157,27% H

DATA BASE: out/21

CONSULTORIA:



AVANTEC

Engenharia

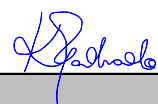
TABELAS  
REFERENCIAIS:

IOPES / SINAPI

ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
03.04.01	IOPES	S050602	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	407,97	88,19	35.978,87
03.04.02	IOPES	S050301	VERGA/CONTRAVERGA RETA DE CONCRETO ARMADO 10 X 5 CM, FCK = 15 MPA, INCLUSIVE FORMA, ARMAÇÃO E DESFORMA	M	150,00	12,19	1.828,50
<b>03.05</b>			<b>ESQUADRIAS</b>				<b>105.686,51</b>
03.05.01	IOPES	S060110	MARCO DE MADEIRA DE LEI DE 1ª (PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE) COM 15 X 3 CM DE BATENTE	M	87,40	111,20	9.718,88
03.05.02	IOPES	S061903	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV. C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA DE 1ª QUALIDADE ESP. 30MM, COM VISOR DE VIDRO, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURAS EXTERNAS EM LATÃO CROMADO LA FONTE/EQUIV. EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0.90 X 2.10 M	UND	16,00	1.802,36	28.837,76
03.05.03	IOPES	S062505	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV., ESP. 35 MM, MACIÇA C/ FRISO P/ VERNIZ, PADRÃO SEDU, COM VISOR, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA DE BOLA EXT. EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIV., EXCL. MARCO, DIMENSÕES: 1.60 X 2.10 M (DUAS FOLHAS)	UND	1,00	3.588,67	3.588,67
03.05.04	IOPES	S071704	PORTA DE ABRIR TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO	M2	7,62	1.381,79	10.529,23
03.05.05	IOPES	S071703	JANELA TIPO MAXIM-AR PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	M2	1,20	632,77	759,32
03.05.06	IOPES	S071701	JANELA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	M2	41,50	757,74	31.446,21
03.05.07	IOPES	S080102	VIDRO PLANO TRANSPARENTE LISO, COM 4 MM DE ESPESSURA (BDI DIFERENCIADO - 15,57%)	M2	42,70	328,80	14.039,76
03.05.08	IOPES	S130317	PEITORIL DE GRANITO CINZA POLIDO, 15 CM, ESP. 3CM	M	68,00	99,51	6.766,68
<b>03.06</b>			<b>REVESTIMENTO DE PAREDES</b>				<b>168.531,53</b>
03.06.01	IOPES	S120101	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M2	1.864,25	7,51	14.000,51
03.06.02	IOPES	S120301	EMBOÇO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0.5:6, ESPESSURA 20 MM	M2	529,48	36,63	19.394,85
03.06.03	IOPES	S120303	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	1.334,77	62,72	83.716,77
03.06.04	SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	529,48	82,28	43.565,61

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE  
 OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)  
 LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES  
 ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D



BDI: 31,96%  
 BDI DIF: 15,57%  
 L.S. S/ DESON: 157,27% H  
 DATA BASE: out/21



CONSULTORIA:

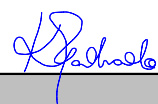
**AVANTEC**  
EngenhariaTABELAS  
REFERENCIAIS:

IOPES / SINAPI

ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
03.06.05	IOPES	S130321	RODAPÉ DE GRANITO CINZA ESP. 2CM, H=7CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, INCL. REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	36,64	56,33	2.063,93
03.06.06	IOPES	S130301	RODAPÉ DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ALTURA DE 7 CM E ESPESSURA DE 2 CM	M	371,86	15,57	5.789,86
<b>03.07</b>			<b>REVESTIMENTO DE TETOS</b>				<b>38.393,24</b>
03.07.01	IOPES	S120101	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M2	310,00	7,51	2.328,10
03.07.02	IOPES	S120303	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	310,00	62,72	19.443,20
03.07.03	IOPES	S110201	FORRO DE GESSO ACABAMENTO TIPO LISO (BDI DIFERENCIADO - 15,57%)	M2	345,14	48,16	16.621,94
<b>03.08</b>			<b>REVESTIMENTO DE PISOS</b>				<b>55.840,68</b>
03.08.01	IOPES	S130103	REGULARIZAÇÃO DE BASE P/ REVESTIMENTO CERÂMICO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:5, ESPESSURA 3CM	M2	27,09	26,17	708,94
03.08.02	IOPES	S130234	PORCELANATO NATURAL, ACABAMENTO ACETINADO, DIM. 60X60CM, REF. PLATINA NA ELIANE/EQUIV, UTILIZANDO DUPLA COLAGEM DE ARGAMASSA COLANTE PARA PORCELANATO TIPO ACIII E REJUNTE 1MM PARA PORCELANATO	M2	10,11	189,77	1.918,57
03.08.03	SINAPI	98671	PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	M2	16,98	277,39	4.710,08
03.08.04	IOPES	S130230	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	353,65	137,15	48.503,09
<b>03.09</b>			<b>PINTURAS</b>				<b>92.861,05</b>
<b>03.09.01</b>			<b>SOBRE TETOS E FORROS</b>				
03.09.01.01	IOPES	S190101	EMASSAMENTO DE PAREDES E FORROS, COM DUAS DEMÃOS DE MASSA À BASE DE PVA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX	M2	655,14	15,08	9.879,51
03.09.01.02	IOPES	S190104	PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE SELADOR EM PAREDES E FORROS, A TRÊS DEMÃOS	M2	655,14	27,34	17.911,52
<b>03.09.02</b>			<b>SOBRE PAREDES</b>				
03.09.02.01	IOPES	S190103	EMASSAMENTO DE PAREDES E FORROS, COM DUAS DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX	M2	1.334,77	20,92	27.923,38
03.09.02.02	IOPES	S190106	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO, EM PAREDES E FORROS, A TRÊS DEMÃOS	M2	1.334,77	27,83	37.146,64
<b>03.10</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>				<b>15.770,77</b>
			<b>PONTOS DE INSTALAÇÕES</b>				
03.10.01	IOPES	S140701	PONTO DE ÁGUA FRIA (LAVATÓRIO, TANQUE, PIA DE COZINHA, ETC...)	PT	7,00	125,02	875,14
03.10.02	IOPES	S140702	PONTO COM REGISTRO DE PRESSÃO (CHUVEIRO, CAIXA DE DESCARGA, ETC...)	PT	3,00	278,55	835,65
03.10.03	IOPES	S140705	PONTO PARA ESGOTO PRIMÁRIO (VASO SANITÁRIO)	PT	3,00	146,78	440,34
03.10.04	IOPES	S140706	PONTO PARA ESGOTO SECUNDÁRIO (PIA, LAVATÓRIO, MICTÓRIO, TANQUE, BIDÊ, ETC...)	PT	7,00	113,88	797,16

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE  
 OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)  
 LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES  
 ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D



BDI: 31,96%  
 BDI DIF: 15,57%  
 L.S. S/ DESON: 157,27% H  
 DATA BASE: out/21



CONSULTORIA:

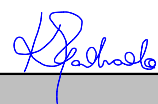
**AVANTEC**  
EngenhariaTABELAS  
REFERENCIAIS:

IOPES / SINAPI

ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
			<b>APARELHOS, LOUÇAS E METAIS</b>				
03.10.05	IOPES	S170133	CUBA LOUÇA BRANCA OVAL, DE EMBUTIR, MOD. L37, MARCA DE REF. DECA INCL. VÁLVULA E SIFÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA.	UND	4,00	458,09	1.832,36
03.10.06	IOPES	S170304	TORNEIRA PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	UND	4,00	251,90	1.007,60
03.10.07	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	97,82	97,82
03.10.08	IOPES	S170136	BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA, COM CAIXA ACOPLADA DUPLO ACIONAMENTO, MARCA DE REF. DECA LINHA RAVENA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	UND	4,00	1.265,27	5.061,08
03.10.09	IOPES	S170220	BANCADA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM	M2	5,00	481,27	2.406,35
03.10.10	COMP	CP-11	BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX 304 P/ PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS (NBR 9050), LARGURA 40 CM	UND	1,00	241,63	241,63
03.10.11	IOPES	S050206	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA ANDORINHA COM 3 CM DE ESPESSURA, FIXADA COM CANTONEIRA DE FERRO CROMADO	M2	4,00	543,91	2.175,64
<b>03.11</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			<b>35.315,98</b>			
03.11.01	IOPES	S151807	PONTO PADRÃO DE VENTILADOR NO TETO - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (4.5M), FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM2 (21.6M) E CAIXA PVC 4X4" (1 UND)	UND	6,00	310,63	1.863,78
03.11.02	IOPES	S151801	PONTO PADRÃO DE LUZ NO TETO - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (4.5M), FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM2 (16.2M) E CAIXA PVC 4X4" (1 UND)	UND	53,00	263,23	13.951,19
03.11.03	IOPES	S151812	PONTO PADRÃO DE INTERRUPTOR DE 2 TECLAS SIMPLES E 1 TOMADA DOIS PÓLOS MAIS TERRA 10A/250V - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (4.5M), FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM2 (22.9M) E CAIXA PVC 4X2" (1 UND)	UND	22,00	313,33	6.893,26
03.11.04	IOPES	S151803	PONTO PADRÃO DE TOMADA 2 PÓLOS MAIS TERRA - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (5.0M), FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM2 (16.5M) E CAIXA PVC 4X2" (1 UND)	UND	47,00	268,25	12.607,75
<b>03.12</b>	<b>COBERTURA</b>			<b>41.401,88</b>			
03.12.01	IOPES	S090228	TELHA EM AÇO GALVALUME TRAPEZOIDAL 40, E=0.50MM, PINTURA COR BRANCA NAS DUAS FACES, INCLUSIVE ACESSÓRIO DE FIXAÇÃO REF. SANTO ANDRÉ, ETERNIT, METFORM OU EQUIVALENTE	M2	310,08	133,52	41.401,88
<b>03.13</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			<b>17.946,75</b>			
03.13.01	COMP	CP-20	GUARDA-CORPO H = 1,10M E CORRIMÃO EM AÇO INOX. (BARRAS SUPERIORE ALT=0,92M E 0,70M E BARRA INFERIOR, DIAM= 1.1/2" R, BARRAS VERTICAIS D=3/4" A CADA 0,11M, CURVAS DE AÇO INOX).	M	6,27	1.509,54	9.464,81
03.13.02	IOPES	S210301	GUARDA CORPO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO, DIÂM. 3" E 2", H=0.8 M INCLUSIVE PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	M	15,19	558,39	8.481,94
<b>04</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO A INCÊNDIO</b>			<b>86.115,94</b>			
04.01	IOPES	S141212	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE CONEXÕES, DIÂM. 25MM (1")	M	0,48	132,61	63,65
04.02	IOPES	S141214	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE CONEXÕES, DIÂM. 40MM (1 1/2")	M	0,41	188,70	77,36

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE**  
**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)**  
**LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES**  
**ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D**



**BDI: 31,96%**  
**BDI DIF: 15,57%**  
**L.S. S/ DESON: 157,27% H**  
**DATA BASE: out/21**



CONSULTORIA:

**AVANTEC**  
Engenharia

**TABELAS**  
**REFERENCIAIS:**

IOPES / SINAPI

ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
04.03	IOPES	S141216	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE CONEXÕES, DIÂM. 65MM (21/2")	M	148,60	315,69	46.911,53
04.04	IOPES	S141217	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE CONEXÕES, DIÂM. 80MM (3")	M	2,11	337,07	711,21
04.05	IOPES	S160671	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 REGULAVEL, REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º 63MM	UND	5,00	2.993,57	14.967,85
04.06	IOPES	S160605	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	4,00	329,36	1.317,44
04.07	IOPES	S160613	PONTO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COMPLETO, INCLUSIVE BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO 2X9W COM TOMADA UNIVERSAL	UND	17,00	303,40	5.157,80
04.08	COMP	CP-13	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANCA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UND	18,00	41,09	739,62
04.09	COMP	CP-14	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UND	8,00	63,90	511,20
04.10	IOPES	S160603	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	1,00	1.169,38	1.169,38
04.11	IOPES	S190417	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, A DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO ANTICORROSIVO A UMA DEMÃO, EM METAL	M2	98,56	26,41	2.602,96
04.12	IOPES	S190603	PINTURA SOBRE PISOS, MARCAS DE REFERÊNCIA NOVACOR, CORAL OU SUVINIL, A DUAS DEMÃOS, LINHA PREMIUM	M2	15,00	23,81	357,15
04.13	IOPES	S160674	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇAVEL, TIPO QUEBRA VIDRO	UND	1,00	142,49	142,49
04.14	COMP	CP-21	BOMBA INCÊNDIO 7,5 CV TRIFÁSICA 220/380V 2.1/2 POL.	UND	1,00	5.696,22	5.696,22
04.15	COMP	CP-22	VALVULA DE BLOQUEIO MANUAL TIPO BORBOLETA WAFER 3" DISCO EM INOX E CORPO EM FOFO.	UND	1,00	503,18	503,18
04.16	COMP	CP-23	VALVULA DE BLOQUEIO MANUAL TIPO BORBOLETA WAFER 2 1/2" DISCO EM INOX E CORPO EM FOFO.	UND	1,00	598,76	598,76
04.17	COMP	CP-24	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO, COM CONEXÕES, PRESSOSTATO, MANOMETRO, TANQUE DE PRESSAO, BOTONEIRA, EXCLUSIVE QUADRO DE COMANDO E CASA DE MAQUINAS (VIDE ITEM 18.024.0050).FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	4.588,14	4.588,14
<b>05</b>			<b>IMPLEMENTOS EXTERNOS</b>				<b>729.622,52</b>
<b>05.01</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>48.553,20</b>

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)

LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D

BDI: 31,96%

BDI DIF: 15,57%

L.S. S/ DESON: 157,27% H

DATA BASE: out/21

CONSULTORIA:



AVANTEC

Engenharia

TABELAS  
REFERENCIAIS:

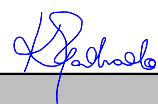
IOPES / SINAPI

ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
05.01.01	IOPES	S200206	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-S OU EQUIVALENTE, ESPESSURA DE 8 CM E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESSURA DE 10 CM	M2	189,49	101,42	19.218,07
05.01.02	IOPES	S130230	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	209,42	137,15	28.721,95
05.01.03	IOPES	S130103	REGULARIZAÇÃO DE BASE P/ REVESTIMENTO CERÂMICO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:5, ESPESSURA 3CM	M2	2,02	26,17	52,86
05.01.04	SINAPI	98671	PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	M2	2,02	277,39	560,32
<b>05.02</b>			<b>RAMPAS DE ACESSO</b>				<b>116.963,99</b>
05.02.01	IOPES	S050501	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	320,00	135,80	43.456,00
05.02.02	IOPES	S040238	FÔRMA DE CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 3 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFÔRMA)	M2	222,71	116,96	26.048,16
05.02.03	IOPES	S040328	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	KG	207,90	17,08	3.550,93
05.02.04	IOPES	S040328	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	KG	853,20	17,08	14.572,65
05.02.05	IOPES	S040331	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	19,57	632,77	12.383,30
05.02.06	SINAPI	89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	7,78	1.085,03	8.441,53
05.02.07	DER-ES	41040	TELA DE AÇO SOLDADA TELCON Q-138 OU SIMILAR, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M2	195,71	43,49	8.511,42
<b>05.03</b>			<b>PAREDES</b>				<b>64.775,55</b>
05.03.01	SINAPI	87506	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5M) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	19,13	87,41	1.672,15
05.03.02	IOPES	S120101	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M2	530,37	7,51	3.983,07
05.03.03	IOPES	S120303	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	530,37	62,72	33.264,80
05.03.04	IOPES	S190103	EMASSAMENTO DE PAREDES E FORROS, COM DUAS DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX	M2	530,37	20,92	11.095,34



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE  
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)  
LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES  
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D



BDI: 31,96%  
BDI DIF: 15,57%  
L.S. S/ DESON: 157,27% H  
DATA BASE: out/21



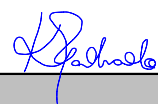
CONSULTORIA:  
**AVANTEC**  
Engenharia

TABELAS  
REFERENCIAIS: IOPES / SINAPI

ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
05.03.05	IOPES	S190106	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO, EM PAREDES E FORROS, A TRÊS DEMÃOS	M2	530,37	27,83	14.760,19

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE  
 OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)  
 LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES  
 ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D



BDI: 31,96%  
 BDI DIF: 15,57%  
 L.S. S/ DESON: 157,27% H  
 DATA BASE: out/21



CONSULTORIA:

**AVANTEC**  
EngenhariaTABELAS  
REFERENCIAIS: IOPES / SINAPI

ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
<b>05.04</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				<b>499.329,78</b>
05.04.01	IOPES	S071106	PORTÃO DE FERRO DE CORRER EM BARRA CHATA, INCLUSIVE CHUMBAMENTO	M2	5,63	1.133,64	6.382,39
05.04.02	COMP	CP-19	GUARDA-CORPO H = 1,10M E CORRIMÃO EM AÇO INOX COM GUIA DE BALIZAMENTO. (BARRAS SUPERIORES ALT=0,92M E 0,70M E BARRA INFERIOR, DIAM= 1.1/2" R, BARRAS VERTICAIS D=3/4" A CADA 0,11M, CURVAS DE AÇO INOX).	M	267,64	1.742,88	466.464,40
05.04.03	COMP	CP-20	GUARDA-CORPO H = 1,10M E CORRIMÃO EM AÇO INOX. (BARRAS SUPERIORES ALT=0,92M E 0,70M E BARRA INFERIOR, DIAM= 1.1/2" R, BARRAS VERTICAIS D=3/4" A CADA 0,11M, CURVAS DE AÇO INOX).	M	8,59	1.509,54	12.966,94
05.04.04	IOPES	S200101	ALAMBRADO C/ TELA LOSANGULAR DE ARAME FIO 12 MALHA 2" REVEST. EM PVC COM TUBO DE FERRO GALVANIZADO VERTICAL DE 2 1/2" E HORIZONTAL DE 1" INCL. PORTÃO, PINTADOS COM ESMALTE SOBRE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	36,52	370,10	13.516,05
<b>06</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>				<b>13.057,88</b>
06.01	IOPES	S200401	LIMPEZA GERAL DA OBRA (EDIFICAÇÃO)	M2	1.006,00	12,98	13.057,88
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>R\$ 1.824.219,86</b>

**\*Observação: Preços atualizados para Outubro de 2021 (10/2021) utilizando índice de reajuste do DNIT.**

DER-ES Nov/2020 para Out/2021. Índices variáveis, de acordo com a categoria do serviço. Para categoria "construção civil", índice = 1,135.

SICRO Abr/2021 para Out/2021. Índice = 1,073.

IOPES, SINAPI, TCPO/PINI E CESAN já de Out/2021. Sem reajuste.

Cotações de preço atualizadas de acordo com o descrito no quadro de cotações.



### **3.3 MEMÓRIA DE CÁLCULO**

---

## MEMORIAL DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE  
 OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)  
 LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES  
 ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
<b>01 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>												
01.01	PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 2.0 X 4.0 M, PADRÃO IOPEs					4,00	2,00		8,00		8,00	
	QUANTIDADE										8,00	M2
01.02	TAPUME TELHA METÁLICA ONDULADA EM AÇO GALVALUME 0,50MM BRANCA H=2,20M, INCL. MONTAGEM ESTR. MAD. 8"X8", C/ADESIVO "DER-ES" 60X60CM A CADA 10M, INCL. FAIXAS PINT. ESMALTE SINT. CORES AZUL C/ H=30CM E ROSA C/ H=10CM (REAPRO					100,00					100,00	
	QUANTIDADE										100,00	M
01.03	BARRAÇÃO PARA ALMOXARIFADO ÁREA DE 10.90M2, DE CHAPA DE COMPENSADO 12MM E PONTALETES 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHA DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE PONTO DE LUZ, CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)								10,90		10,90	
	QUANTIDADE										10,90	M2
01.04	UNIDADE DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO PARA ATÉ 20 FUNC. ÁREA 18.15M2, PAREDES DE CHAPA COMPENS. 12MM E PONTALETE 8X8CM, PISO CIMENTADO, COBERT. TELHA FIBROC. 6MM, INCL. INST. DE LUZ E CX. DE INSPEÇÃO, CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)				1,00						1,00	
	QUANTIDADE										1,00	UND
01.05	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO COM SANITÁRIO ÁREA 14.50M2, DE CHAPA DE COMPENS. 12MM E PONTALETE 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHA DE FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. DE INSPEÇÃO, CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)								14,50		14,50	
	QUANTIDADE										14,50	M2
01.06	REFEITÓRIO COM PAREDES DE CHAPA DE COMPENS. 12MM E PONTALETES 8X8CM, PISO CIMENT. E COBERT. DE TELHAS FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. DE INSPEÇÃO (CONS. 1.21M2/FUNC./TURNO), CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÃO)								24,20		24,20	
	QUANTIDADE										24,20	M2
01.07	RESERVATÓRIO DE POLIESTILENO DE 1000 L, INCL. SUPORTE EM MADEIRA DE 7X12CM E 8X7CM, ELEVADO DE 4M, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)				1,00						1,00	
	QUANTIDADE										1,00	UND
<b>02 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>												
02.01	DEMOLIÇÃO DE PISO REVESTIDO COM CERÂMICA INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO								31,98		31,98	
	QUANTIDADE										31,98	M2
02.02	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA									13,62	13,62	
	QUANTIDADE										13,62	M3
02.03	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS DE MADEIRA, INCLUSIVE BATENTES								26,04		26,04	
	QUANTIDADE										26,04	M2
02.04	RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS				4,00						4,00	
	QUANTIDADE										4,00	UND
02.05	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017				4,00						4,00	
	QUANTIDADE										4,00	UN
02.06	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS				11,50						11,50	
	QUANTIDADE										11,50	M2
02.07	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									23,94	23,94	
	QUANTIDADE										23,94	M3

## MEMORIAL DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE  
 OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)  
 LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES  
 ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
<b>03</b>	<b>REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA</b>											
<b>03.01</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>											
03.01.01	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA							1,50	85,73	128,60	128,60	
	QUANTIDADE										<b>128,60</b>	<b>M3</b>
03.01.02	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM									119,40	119,40	
	QUANTIDADE										<b>119,40</b>	<b>M3</b>
03.01.03	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE dens. (t/m³)								1,60	119,40	191,04	
	QUANTIDADE										<b>191,04</b>	<b>T</b>
03.01.04	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020								DMT (km)	massa (t)		
	QUANTIDADE								37,60	191,04	7.183,10	
											<b>7.183,10</b>	<b>TXKM</b>
03.01.05	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									9,20	9,20	
	QUANTIDADE										<b>9,20</b>	<b>M3</b>
<b>03.02</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>											
03.02.01	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)									145,20	145,20	
	Vigas									22,50	22,50	
	Pilares									15,40	15,40	
	Fundações											
	QUANTIDADE										<b>183,10</b>	<b>M2</b>
03.02.02	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)							0,05	30,07	1,50	1,50	
	QUANTIDADE										<b>1,50</b>	<b>M3</b>
03.02.03	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)									9,70	9,70	
	Vigas									1,30	1,30	
	Pilares									9,20	9,20	
	Fundações											
	QUANTIDADE										<b>20,20</b>	<b>M3</b>
03.02.04	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM									peso (kg)		
	Vigas									117,10	117,10	
	Pilares									27,40	27,40	
	QUANTIDADE										<b>144,50</b>	<b>KG</b>
03.02.05	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM									peso (kg)		
	Vigas									250,50	250,50	
	QUANTIDADE										<b>250,50</b>	<b>KG</b>
03.02.06	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0 MM (1/2 A 1")									peso (kg)		
	Vigas									440,90	440,90	
	Pilares									181,40	181,40	
	Fundações									340,10	340,10	
	QUANTIDADE										<b>962,40</b>	<b>KG</b>
<b>03.03</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>											
03.03.01	FÔRMA DE CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 3 VEZES (INCLUÍDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFÔRMA)											
	Vigas									297,10	297,10	

## MEMORIAL DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE  
 OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)  
 LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES  
 ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
	Pilares								99,90		99,90	
	Lajes								398,80		398,80	
	Escadas								17,10		17,10	
	<b>QUANTIDADE</b>										<b>812,90</b>	<b>M2</b>
03.03.02	<b>FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM</b>									<b>peso (kg)</b>		
	Vigas									234,30	234,30	
	Pilares									125,20	125,20	
	Lajes									978,50	978,50	
	Escadas									33,40	33,40	
	<b>QUANTIDADE</b>										<b>1.371,40</b>	<b>KG</b>
03.03.03	<b>FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM</b>									<b>peso (kg)</b>		
	Vigas									517,20	517,20	
	Lajes									1.288,40	1.288,40	
	Escadas									30,90	30,90	
	<b>QUANTIDADE</b>										<b>1.836,50</b>	<b>KG</b>
03.03.04	<b>FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA, DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0MM</b>									<b>peso (kg)</b>		
	Vigas									820,10	820,10	
	Pilares									563,90	563,90	
	<b>QUANTIDADE</b>										<b>1.384,00</b>	<b>KG</b>
03.03.05	<b>FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO BOMBEAMENTO (5% DE PERDAS JÁ INCLuíDO NO CUSTO) (6% DE TAXA P/ CONCR. BOMBEAVEL)</b>											
	Vigas									19,80	19,80	
	Pilares									5,60	5,60	
	Lajes									31,90	31,90	
	Escadas									1,60	1,60	
	<b>QUANTIDADE</b>										<b>58,90</b>	<b>M3</b>
03.04	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>											
03.04.01	<b>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</b>									407,97	407,97	
	<b>QUANTIDADE</b>										<b>407,97</b>	<b>M2</b>
03.04.02	<b>VERGA/CONTRAVERGA RETA DE CONCRETO ARMADO 10 X 5 CM, FCK = 15 MPA, INCLUSIVE FORMA, ARMAÇÃO E DESFORMA</b>					150,00					150,00	
	<b>QUANTIDADE</b>										<b>150,00</b>	<b>M</b>
03.05	<b>ESQUADRIAS</b>											
03.05.01	<b>MARCO DE MADEIRA DE LEI DE 1ª (PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE)COM 15 X 3 CM DE BATENTE</b>											
	P3				16,00	5,10	0,90	2,10			81,60	
	P5				1,00	5,80	1,60	2,10			5,80	
	<b>QUANTIDADE</b>										<b>87,40</b>	<b>M</b>
03.05.02	<b>PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV. C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA DE 1ª QUALIDADE ESP. 30MM, COM VISOR DE VIDRO, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURAS EXTERNAS EM LATÃO CROMADO LA FONTE/EQUIV. EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0.90 X 2.10 M</b>											
	P3				16,00						16,00	
	<b>QUANTIDADE</b>										<b>16,00</b>	<b>UND</b>
03.05.03	<b>PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV.,ESP. 35 MM, MACIÇA C/ FRISO P/ VERNIZ, PADRÃO SEDU, COM VISOR, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA DE BOLA EXT. EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIV., EXCL. MARCO, DIMENSÕES: 1.60 X 2.10 M (DUAS FOLHAS)</b>											
	P5				1,00						1,00	
	<b>QUANTIDADE</b>										<b>1,00</b>	<b>UND</b>

## MEMORIAL DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE  
 OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)  
 LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES  
 ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSICÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
03.05.04	PORTA DE ABRIR TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO											
	P1								3,84		3,84	
	P4								3,78		3,78	
	QUANTIDADE										7,62	M2
03.05.05	JANELA TIPO MAXIM-AR PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO											
	J1								1,20		1,20	
	QUANTIDADE										1,20	M2
03.05.06	JANELA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO											
	J2								1,50		1,50	
	J3								38,00		38,00	
	J4								2,00		2,00	
	QUANTIDADE										41,50	M2
03.05.07	VIDRO PLANO TRANSPARENTE LISO, COM 4 MM DE ESPESSURA (BDI DIFERENCIADO - 15,57%)											
									42,70		42,70	
	QUANTIDADE										42,70	M2
03.05.08	PEITORIL DE GRANITO CINZA POLIDO, 15 CM, ESP. 3CM											
						68,00					68,00	
	QUANTIDADE										68,00	M
03.06	REVESTIMENTO DE PAREDES											
03.06.01	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM											
									1864,25		1.864,25	
	QUANTIDADE										1.864,25	M2
03.06.02	EMBOÇO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0.5:6, ESPESSURA 20 MM											
									529,48		529,48	
	QUANTIDADE										529,48	M2
03.06.03	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											
									1334,77		1.334,77	
	QUANTIDADE										1.334,77	M2
03.06.04	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014											
									529,48		529,48	
	QUANTIDADE										529,48	M2
03.06.05	RODAPÉ DE GRANITO CINZA ESP. 2CM, H=7CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0.5:8, INCL. REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO											
						36,64					36,64	
	QUANTIDADE										36,64	M
03.06.06	RODAPÉ DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ALTURA DE 7 CM E ESPESSURA DE 2 CM											
						371,86					371,86	
	QUANTIDADE										371,86	M
03.07	REVESTIMENTO DE TETOS											
03.07.01	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM											
									310,00		310,00	
	QUANTIDADE										310,00	M2
03.07.02	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											
									310,00		310,00	
	QUANTIDADE										310,00	M2





## MEMORIAL DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE  
 OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)  
 LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES  
 ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
	QUANTIDADE										3,00	PT
03.10.04	PONTO PARA ESGOTO SECUNDÁRIO (PIA, LAVATÓRIO, MICTÓRIO, TANQUE, BIDÊ, ETC...)				7,00						7,00	
	QUANTIDADE										7,00	PT
<b>APARELHOS, LOUÇAS E METAIS</b>												
03.10.05	CUBA LOUÇA BRANCA OVAL, DE EMBUTIR, MOD. L37, MARCA DE REF. DECA INCL. VÁLVULA E SIFÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA.				4,00						4,00	
	QUANTIDADE										4,00	UND
03.10.06	TORNEIRA PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL				4,00						4,00	
	QUANTIDADE										4,00	UND
03.10.07	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020				1,00						1,00	
	QUANTIDADE										1,00	UN
03.10.08	BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA, COM CAIXA ACOPLADA DUPLO ACIONAMENTO, MARCA DE REF. DECA LINHA RAVENA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO				4,00						4,00	
	QUANTIDADE										4,00	UND
03.10.09	BANCADA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM								5,00		5,00	
	QUANTIDADE										5,00	M2
03.10.10	BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX 304 P/ PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS (NBR 9050), LARGURA 40 CM				1,00						1,00	
	QUANTIDADE										1,00	UND
03.10.11	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA ANDORINHA COM 3 CM DE ESPESSURA, FIXADA COM CANTONEIRA DE FERRO CROMADO								4,00		4,00	
	QUANTIDADE										4,00	M2
<b>03.11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>												
03.11.01	PONTO PADRÃO DE VENTILADOR NO TETO - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (4.5M), FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM2 (21.6M) E CAIXA PVC 4X4" (1 UND)				6,00						6,00	
	QUANTIDADE										6,00	UND
03.11.02	PONTO PADRÃO DE LUZ NO TETO - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (4.5M), FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM2 (16.2M) E CAIXA PVC 4X4" (1 UND)				53,00						53,00	
	QUANTIDADE										53,00	UND
03.11.03	PONTO PADRÃO DE INTERRUPTOR DE 2 TECLAS SIMPLES E 1 TOMADA DOIS PÓLOS MAIS TERRA 10A/250V - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (4.5M), FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM2 (22.9M) E CAIXA PVC 4X2" (1 UND)				22,00						22,00	
	QUANTIDADE										22,00	UND
03.11.04	PONTO PADRÃO DE TOMADA 2 PÓLOS MAIS TERRA - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (5.0M), FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM2 (16.5M) E CAIXA PVC 4X2" (1 UND)				47,00						47,00	
	QUANTIDADE										47,00	UND
<b>03.12 COBERTURA</b>												
03.12.01	TELHA EM AÇO GALVALUME TRAPEZOIDAL 40, E=0.50MM, PINTURA COR BRANCA NAS DUAS FACES, INCLUSIVE ACESSÓRIO DE FIXAÇÃO REF. SANTO ANDRÉ, ETERNIT, METFORM OU EQUIVALENTE								310,08		310,08	

## MEMORIAL DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE  
 OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)  
 LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES  
 ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
	QUANTIDADE										310,08	M2
03.13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
03.13.01	GUARDA-CORPO H = 1,10M E CORRIMÃO EM AÇO INOX. (BARRAS SUPERIORES ALT=0,92M E 0,70M E BARRA INFERIOR, DIAM= 1.1/2" R, BARRAS VERTICAIS D=3/4" A CADA 0,11M, CURVAS DE AÇO INOX).					6,27					6,27	
	QUANTIDADE										6,27	M
03.13.02	GUARDA CORPO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO, DIÂM. 3" E 2", H=0.8 M INCLUSIVE PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE					15,19					15,19	
	QUANTIDADE										15,19	M
04	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO A INCÊNDIO											
04.01	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE CONEXÕES, DIÂM. 25MM (1")					0,48					0,48	
	QUANTIDADE										0,48	M
04.02	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE CONEXÕES, DIÂM. 40MM (1 1/2")					0,41					0,41	
	QUANTIDADE										0,41	M
04.03	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE CONEXÕES, DIÂM. 65MM (2 1/2")					148,60					148,60	
	QUANTIDADE										148,60	M
04.04	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE CONEXÕES, DIÂM. 80MM (3")					2,11					2,11	
	QUANTIDADE										2,11	M
04.05	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 REGULAVEL, REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º 63MM				5,00						5,00	
	QUANTIDADE										5,00	UND
04.06	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				4,00						4,00	
	QUANTIDADE										4,00	UND
04.07	PONTO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COMPLETO, INCLUSIVE BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO 2X9W COM TOMADA UNIVERSAL				17,00						17,00	
	QUANTIDADE										17,00	UND
04.08	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANCA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)				18,00						18,00	
	QUANTIDADE										18,00	UND
04.09	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)				8,00						8,00	
	QUANTIDADE										8,00	UND
04.10	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				1,00						1,00	
	QUANTIDADE										1,00	UND
04.11	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, A DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO ANTICORROSIVO A UMA DEMÃO, EM METAL								98,56		98,56	
	QUANTIDADE										98,56	M2

## MEMORIAL DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE  
 OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)  
 LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES  
 ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
04.12	PINTURA SOBRE PISOS, MARCAS DE REFERÊNCIA NOVACOR, CORAL OU SUVINIL, A DUAS DEMÃOS, LINHA PREMIUM								15,00		15,00	
	QUANTIDADE										15,00	M2
04.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, TIPO QUEBRA VIDRO				1,00						1,00	
	QUANTIDADE										1,00	UND
04.14	BOMBA INCÊNDIO 7,5 CV TRIFÁSICA 220/380V 2.1/2 POL.				1,00						1,00	
	QUANTIDADE										1,00	UND
04.15	VALVULA DE BLOQUEIO MANUAL TIPO BORBOLETA WAFER 3" DISCO EM INOX E CORPO EM FOFO.				1,00						1,00	
	QUANTIDADE										1,00	UND
04.16	VALVULA DE BLOQUEIO MANUAL TIPO BORBOLETA WAFER 2 1/2" DISCO EM INOX E CORPO EM FOFO.				1,00						1,00	
	QUANTIDADE										1,00	UND
04.17	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO, COM CONEXÕES, PRESSOSTATO, MANOMETRO, TANQUE DE PRESSAO, BOTONEIRA, EXCLUSIVE QUADRO DE COMANDO E CASA DE MAQUINAS (VIDE ITEM 18.024.0050).FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.				1,00						1,00	
	QUANTIDADE										1,00	UND
<b>05</b>	<b>IMPLEMENTOS EXTERNOS</b>											
05.01	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>											
05.01.01	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-S OU EQUIVALENTE, ESPESSURA DE 8 CM E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESSURA DE 10 CM								189,49		189,49	
	QUANTIDADE										189,49	M2
05.01.02	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								13,71		13,71	
	Escola								13,71		13,71	
	Rampas								195,71		195,71	
	QUANTIDADE										209,42	M2
05.01.03	REGULARIZAÇÃO DE BASE P/ REVESTIMENTO CERÂMICO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:5, ESPESSURA 3CM								2,02		2,02	
	QUANTIDADE										2,02	M2
05.01.04	PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020								2,02		2,02	
	QUANTIDADE										2,02	M2
05.02	<b>RAMPAS DE ACESSO</b>											
05.02.01	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								320,00		320,00	
	QUANTIDADE										320,00	M2

## MEMORIAL DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE  
 OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)  
 LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES  
 ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
05.02.02	FÔRMA DE CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 3 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFÔRMA)											
	Forma de fundo								195,71		195,71	
	Forma lateral					270,00		0,10	27,00		27,00	
	QUANTIDADE										222,71	M2
05.02.03	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM								peso (kg)/m	peso (kg)		
	Estribo Bitola Ø5,0mm				2700,00	0,50			0,154	207,90	207,90	
	QUANTIDADE										207,90	KG
05.02.04	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM								peso (kg)/m	peso (kg)		
	Bitola Ø8,0mm				720,00	3,00			0,395	853,20	853,20	
	QUANTIDADE										853,20	KG
05.02.05	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO BOMBEAMENTO (5% DE PERDAS JÁ INCLUIDO NO CUSTO) (6% DE TAXA P/ CONCR. BOMBEAVEL)							0,10	195,71	19,57	19,57	
	QUANTIDADE										19,57	M3
05.02.06	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021				180,00	0,16	0,09	3,00			7,78	
	QUANTIDADE										7,78	M3
05.02.07	TELA DE AÇO SOLDADA TELCON Q-138 OU SIMILAR, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.								195,71		195,71	
	QUANTIDADE										195,71	M2
05.03	PAREDES											
05.03.01	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5M) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014								19,13		19,13	
	QUANTIDADE										19,13	M2
05.03.02	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM								530,37		530,37	
	QUANTIDADE										530,37	M2
05.03.03	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								530,37		530,37	
	QUANTIDADE										530,37	M2
05.03.04	EMASSAMENTO DE PAREDES E FORROS, COM DUAS DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX								530,37		530,37	
	QUANTIDADE										530,37	M2
05.03.05	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO, EM PAREDES E FORROS, A TRÊS DEMÃOS								530,37		530,37	
	QUANTIDADE										530,37	M2
05.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
05.04.01	PORTÃO DE FERRO DE CORRER EM BARRA CHATA, INCLUSIVE CHUMBAMENTO								5,63		5,63	
	QUANTIDADE										5,63	M2
05.04.02	GUARDA-CORPO H = 1,10M E CORRIMÃO EM AÇO INOX COM GUIA DE BALIZAMENTO. (BARRAS SUPERIORES ALT=0,92M E 0,70M E BARRA INFERIOR, DIAM= 1.1/2" R, BARRAS VERTICAIS D=3/4" A CADA 0,11M, CURVAS DE AÇO INOX).											
	QUANTIDADE					267,64					267,64	M

## MEMORIAL DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE  
 OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)  
 LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES  
 ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D



CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
05.04.03	GUARDA-CORPO H = 1,10M E CORRIMÃO EM AÇO INOX. (BARRAS SUPERIORES ALT=0,92M E 0,70M E BARRA INFERIOR, DIAM= 1.1/2" R, BARRAS VERTICAIS D=3/4" A CADA 0,11M, CURVAS DE AÇO INOX).					8,59					8,59	
	QUANTIDADE										8,59	M
05.04.04	ALAMBRADO C/ TELA LOSANGULAR DE ARAME FIO 12 MALHA 2" REVEST. EM PVC COM TUBO DE FERRO GALVANIZADO VERTICAL DE 2 1/2" E HORIZONTAL DE 1" INCL. PORTÃO, PINTADOS COM ESMALTE SOBRE FUNDO ANTICORROSIVO								36,52		36,52	
	QUANTIDADE										36,52	M2
06	SERVIÇOS FINAIS											
06.01	LIMPEZA GERAL DA OBRA (EDIFICAÇÃO)								1006,00		1.006,00	
	QUANTIDADE										1.006,00	M2



## **3.4 COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS**

---

---

## TABELA REFERENCIAL - COMPOSIÇÕES AVANTEC

Data Base:

out/21

BDI = 31,96%

Leis Sociais = 157,27%

Código	Serviço	Unidade	Preço Unitário
CP-01	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLÃO	UND	R\$ 115,08
CP-04	Bancada de granito cinza andorinha, espessura de 2 cm com abertura para cuba de embutir, e rodabancada h=7cm esp.=2cm.	m2	R\$ 775,02
CP-11	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 40 cm	UND	R\$ 241,63
CP-13	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UND	R\$ 41,09
CP-14	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UND	R\$ 63,90
CP-19	Guarda-corpo h = 1,10m e Corrimão em Aço Inox com guia de balizamento. (Barras superiores alt=0,92m e 0,70m e barra inferior, diam= 1.1/2" r, barras verticais d=3/4" a cada 0,11m, curvas de aço inox).	m	R\$ 1.742,88
CP-20	Guarda-corpo h = 1,10m e Corrimão em Aço Inox. (Barras superiores alt=0,92m e 0,70m e barra inferior, diam= 1.1/2" r, barras verticais d=3/4" a cada 0,11m, curvas de aço inox).	m	R\$ 1.509,54
CP-21	Bomba Incêndio 7,5 CV Trifásica 220/380V 2.1/2 POL.	UND	R\$ 5.696,22
CP-22	VALVULA DE BLOQUEIO MANUAL TIPO BORBOLETA WAFER 3" DISCO EM INOX E CORPO EM FOFO.	und	R\$ 503,18
CP-23	VALVULA DE BLOQUEIO MANUAL TIPO BORBOLETA WAFER 2 1/2" DISCO EM INOX E CORPO EM FOFO.	UND	R\$ 598,76
CP-24	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO, COM CONEXÕES, PRESSOSTATO, MANOMETRO, TANQUE DE PRESSAO, BOTONEIRA, EXCLUSIVE QUADRO DE COMANDO E CASA DE MAQUINAS (VIDE ITEM 18.024.0050).FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	R\$ 4.588,14

## COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

Consultoria:



**CÓDIGO:** CP-01  
**DESCRIÇÃO:** PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLÃO  
**UNIDADE:** UND  
**DATA BASE:** out/21  
**ORÇAMENTISTA:** Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D

(A) EQUIPAMENTO	Código	Órgão	Quant.	Horas prod.	Horas imp.	Valor prod.	Valor imp.	Custo horário
<b>TOTAL (A) :</b>								<b>0,00</b>

(B) MÃO DE OBRA	Código	Órgão	Unidade	Encargos (%)	Valor	Consumo	Custo horário	
PEDREIRO - (OFICIAL - SINDUSCON)	10139	IOPES	H	157,27	19,12	1,00000	19,12	
<b>TOTAL (B) :</b>								<b>19,12</b>

(B) ITENS DE INCIDÊNCIA	Código	Órgão	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo	
<b>TOTAL (C) :</b>								<b>0,00</b>

**CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) + (C) :** 19,12

**(D) PRODUÇÃO DE EQUIPE :** 1,00

**(E) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) + (C)] / (D) :** 19,12

(F) MATERIAIS	Código	Órgão	Unidade	Custo unit.	Consumo	Custo	
PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	37400	SINAPI	UN	68,09	1,00000	68,09	
<b>TOTAL (F) :</b>							<b>68,09</b>

(G) SERVIÇOS	Código	Órgão	Unidade	Custo unit.	Consumo	Custo	
<b>TOTAL (G) :</b>							<b>0,00</b>

(H) ITENS DE TRANSPORTE	Código	Órgão	Unidade	XP	XR	Custo unit.	Consumo	Custo	
<b>TOTAL (H) :</b>									<b>0,00</b>

Referência: ED-48183 SETOP

**CUSTO DIRETO TOTAL (E) + (F) + (G) + (H) :** 87,21

**BDI: 31,96%** 27,87

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL :** 115,08



**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

Consultoria:



**CÓDIGO:** CP-04  
**DESCRIÇÃO:** Bancada de granito cinza andorinha, espessura de 2 cm com abertura para cuba de embutir, e rodabancada h=7cm esp.=2cm.  
**UNIDADE:** m2  
**DATA BASE:** out/21  
**ORÇAMENTISTA:** Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D

(A) EQUIPAMENTO	Código	Órgão	Quant.	Horas prod.	Horas imp.	Valor prod.	Valor imp.	Custo horário

**TOTAL (A) :** 0,00

(B) MÃO DE OBRA	Código	Órgão	Unidade	Encargos (%)	Valor	Consumo	Custo horário
PEDREIRO - (OFICIAL - SINDUSCON)	10139	IOPES	H	157,27	19,12	3,33000	63,66
SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	10146	IOPES	H	157,27	14,05	3,48000	48,89
GRANITEIRO/MARMORISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	10124	IOPES	H	157,27	19,12	0,29000	5,54

**TOTAL (B) :** 118,09

(B) ITENS DE INCIDÊNCIA	Código	Órgão	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo

**TOTAL (C) :** 0,00

**CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) + (C) :** 118,09

**(D) PRODUÇÃO DE EQUIPE :** 1,00

**(E) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) + (C)] / (D) :** 118,09

(F) MATERIAIS	Código	Órgão	Unidade	Custo unit.	Consumo	Custo
AREIA LAVADA MEDIA	20503	IOPES	M3	90,00	0,00870	0,78
CIMENTO PORTLAND CP III - 40	20508	IOPES	KG	0,46	3,78000	1,73
GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO ESP. 2CM P/ BANCAD	32505	IOPES	M2	251,63	1,00000	251,63
ABERTURA PARA ENCAIXE DE CUBA OU LAVATORIO EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	38605	SINAPI	UN	106,61	2,00000	213,22
REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	34357	SINAPI	KG	3,28	0,12000	0,39
ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	37595	SINAPI	KG	1,72	0,86140	1,48

**TOTAL (F) :** 469,23

(G) SERVIÇOS	Código	Órgão	Unidade	Custo unit.	Consumo	Custo

**TOTAL (G) :** 0,00

(H) ITENS DE TRANSPORTE	Código	Órgão	Unidade	XP	XR	Custo unit.	Consumo	Custo

Considerado como base uma bancada de 0,50m de largura por 2m de comprimento

Referência: IOPES 170220 E SINAPI 98685

**TOTAL (H) :** 0,00

**CUSTO DIRETO TOTAL (E) + (F) + (G) + (H) :** 587,32

**BDI: 31,96% :** 187,70

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL :** 775,02

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

Consultoria:



**CÓDIGO:** CP-11

**DESCRIÇÃO:** Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 40 cm

**UNIDADE:** UND

**DATA BASE:** out/21

**ORÇAMENTISTA:** Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D

(A) EQUIPAMENTO	Código	Órgão	Quant.	Horas prod.	Horas imp.	Valor prod.	Valor imp.	Custo horário

**TOTAL (A) :** 0,00

(B) MÃO DE OBRA	Código	Órgão	Unidade	Encargos (%)	Valor	Consumo	Custo horário
PEDREIRO - (OFICIAL - SINDUSCON)	10139	IOPES	H	157,27	19,12	0,70000	13,38
SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	10146	IOPES	H	157,27	14,05	0,70000	9,83

**TOTAL (B) :** 23,21

(B) ITENS DE INCIDÊNCIA	Código	Órgão	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo

**TOTAL (C) :** 0,00

**CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) + (C) :** 23,21

**(D) PRODUÇÃO DE EQUIPE :** 1,00

**(E) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) + (C)] / (D) :** 23,21

(F) MATERIAIS	Código	Órgão	Unidade	Custo unit.	Consumo	Custo
Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4" - Jackwal ou similar	2062	ORSE	und	159,90	1,00000	159,90

**TOTAL (F) :** 159,90

(G) SERVIÇOS	Código	Órgão	Unidade	Custo unit.	Consumo	Custo

**TOTAL (G) :** 0,00

(H) ITENS DE TRANSPORTE	Código	Órgão	Unidade	XP	XR	Custo unit.	Consumo	Custo

**TOTAL (H) :** 0,00

Referência: LABOR 170601

**CUSTO DIRETO TOTAL (E) + (F) + (G) + (H) :** 183,11

**BDI: 31,96% :** 58,52

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL :** 241,63

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

Consultoria:



**CÓDIGO:** CP-13  
**DESCRIÇÃO:** PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANCA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, \*13 X 26\* CM, EM PVC \*2\* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)  
**UNIDADE:** UND  
**DATA BASE:** out/21  
**ORÇAMENTISTA:** Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D

(A) EQUIPAMENTO	Código	Órgão	Quant.	Horas prod.	Horas imp.	Valor prod.	Valor imp.	Custo horário

**TOTAL (A) :** 0,00

(B) MÃO DE OBRA	Código	Órgão	Unidade	Encargos (%)	Valor	Consumo	Custo horário
AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	10101	IOPES	H	157,27	16,13	0,30000	4,83
PEDREIRO - (OFICIAL - SINDUSCON)	10139	IOPES	H	157,27	19,12	0,30000	5,73

**TOTAL (B) :** 10,56

(B) ITENS DE INCIDÊNCIA	Código	Órgão	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo

**TOTAL (C) :** 0,00

**CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) + (C) :** 10,56

**(D) PRODUÇÃO DE EQUIPE :** 1,00

**(E) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) + (C)] / (D) :** 10,56

(F) MATERIAIS	Código	Órgão	Unidade	Custo unit.	Consumo	Custo
PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	37539	SINAPI	UN	20,00	1,00000	20,00
BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 6MM	26664	IOPES	UN	0,29	2,00000	0,58

**TOTAL (F) :** 20,58

(G) SERVIÇOS	Código	Órgão	Unidade	Custo unit.	Consumo	Custo

**TOTAL (G) :** 0,00

(H) ITENS DE TRANSPORTE	Código	Órgão	Unidade	XP	XR	Custo unit.	Consumo	Custo

**TOTAL (H) :** 0,00

Referência: 160612 IOPES

**CUSTO DIRETO TOTAL (E) + (F) + (G) + (H) :** 31,14

**BDI: 31,96%** 9,95

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL :** 41,09

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

Consultoria:



**CÓDIGO:** CP-14  
**DESCRIÇÃO:** PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, \*20 X 40\* CM, EM PVC \*2\* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)  
**UNIDADE:** UND  
**DATA BASE:** out/21  
**ORÇAMENTISTA:** Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D

(A) EQUIPAMENTO	Código	Órgão	Quant.	Horas prod.	Horas imp.	Valor prod.	Valor imp.	Custo horário

**TOTAL (A) :** 0,00

(B) MÃO DE OBRA	Código	Órgão	Unidade	Encargos (%)	Valor	Consumo	Custo horário
AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	10101	IOPES	H	157,27	16,13	0,30000	4,83
PEDREIRO - (OFICIAL - SINDUSCON)	10139	IOPES	H	157,27	19,12	0,30000	5,73

**TOTAL (B) :** 10,56

(B) ITENS DE INCIDÊNCIA	Código	Órgão	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo

**TOTAL (C) :** 0,00

**CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) + (C) :** 10,56

**(D) PRODUÇÃO DE EQUIPE :** 1,00

**(E) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) + (C)] / (D) :** 10,56

(F) MATERIAIS	Código	Órgão	Unidade	Custo unit.	Consumo	Custo
PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	37558	SINAPI	UN	37,29	1,00000	37,29
BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 6MM	26664	IOPES	UN	0,29	2,00000	0,58

**TOTAL (F) :** 37,87

(G) SERVIÇOS	Código	Órgão	Unidade	Custo unit.	Consumo	Custo

**TOTAL (G) :** 0,00

(H) ITENS DE TRANSPORTE	Código	Órgão	Unidade	XP	XR	Custo unit.	Consumo	Custo


**TOTAL (H) :** 0,00

Referência: 160612 IOPES

**CUSTO DIRETO TOTAL (E) + (F) + (G) + (H) :** 48,43

**BDI: 31,96% :** 15,47

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL :** 63,90

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO							Consultoria: 	
<b>CÓDIGO:</b>	<b>CP-19</b>							
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Guarda-corpo h = 1,10m e Corrimão em Aço Inox com guia de balizamento. (Barras superiores alt=0,92m e 0,70m e barra inferior, diam= 1.1/2" r, barras verticais d=3/4" a cada 0,11m, curvas de aço inox).							
<b>UNIDADE:</b>	m							
<b>DATA BASE:</b>	out/21							
<b>ORÇAMENTISTA:</b>	Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D							
<b>(A) EQUIPAMENTO</b>	<b>Código</b>	<b>Órgão</b>	<b>Quant.</b>	<b>Horas prod.</b>	<b>Horas imp.</b>	<b>Valor prod.</b>	<b>Valor imp.</b>	<b>Custo horário</b>
<b>TOTAL (A):</b>								<b>0,00</b>
<b>(B) MÃO DE OBRA</b>	<b>Código</b>	<b>Órgão</b>	<b>Unidade</b>	<b>Encargos (%)</b>	<b>Valor</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo horário</b>	
PEDREIRO - (OFICIAL - SINDUSCON)	10139	IOPES	H	157,27	19,12	2,53000	48,37	
SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	10146	IOPES	H	157,27	14,05	4,07840	57,30	
CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	10111	IOPES	H	157,27	19,12	0,14000	2,67	
PINTOR -(OFICIAL - SINDUSCON)	10140	IOPES	H	157,27	19,12	0,18000	3,44	
AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	10101	IOPES	H	157,27	16,13	0,12000	1,93	
ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	10121	IOPES	H	157,27	19,12	0,16000	3,05	
<b>TOTAL (B):</b>								<b>116,76</b>
<b>(B) ITENS DE INCIDÊNCIA</b>	<b>Código</b>	<b>Órgão</b>	<b>%</b>	<b>Mão de obra</b>	<b>Equipam.</b>	<b>Material</b>	<b>Custo</b>	
<b>TOTAL (C):</b>								<b>0,00</b>
<b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) + (C):</b>								<b>116,76</b>
<b>(D) PRODUÇÃO DE EQUIPE:</b>								<b>1,00</b>
<b>B) + (C) / (D):</b>								<b>116,76</b>
<b>(F) MATERIAIS</b>	<b>Código</b>	<b>Órgão</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo unit.</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo</b>		
Guarda-corpo h = 1,10m e Corrimão em Aço Inox, barras superiores alt=0,92m e 0,70m e barra inferior, diam= 1.1/2" r, barras verticais d=3/4" a cada 0,11m, curvas de aço inox.	13233	ORSE	M	1.104,04	1,00000	1.104,04		
Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=15 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	5040320	IOPES	m3	636,12	0,01500	9,54		
ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	27006	IOPES	KG	31,58	0,00400	0,12		
AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	367	SINAPI	M3	60,00	0,01420	0,85		
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	370	SINAPI	M3	45,00	0,02560	1,15		
BRITA 1 E 2 (MEDIA)	20571	IOPES	M3	110,44	0,00620	0,68		
ACO CA-50 DE 8.0MM	21517	IOPES	KG	8,84	0,45000	3,97		
CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	20505	IOPES	KG	0,78	3,76320	2,93		
CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 10MM	21031	IOPES	M2	47,03	0,20000	9,40		
BETONEIRA 320 L (E301)	80125	IOPES	H	35,06	0,00400	0,14		
CIMENTO PORTLAND CP III - 40	20508	IOPES	KG	0,46	28,82120	13,25		
PEDRISCO	20522	IOPES	M3	144,32	0,02060	2,97		
PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	26560	IOPES	KG	20,53	0,00400	0,08		
SELADOR ACRILICO	37519	IOPES	L	5,25	0,11400	0,59		
MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	38877	SINAPI	KG	5,09	0,18600	0,94		
BLOCO CERÂMICO 10 FUROS 09X19X19CM - DA FABRICA	22586	IOPES	UN	0,86	3,75000	3,22		
TIJOLO CERAMICO MACICO APARENTE *6 X 12 X 24* CM (L X A X C)	7260	SINAPI	UN	1,05	47,70000	50,08		
SÉRIE DE BROCAS S12 D=22MM	12535	SEINFRA	JG	621,41	0,00010	0,06		
<b>TOTAL (F):</b>								<b>1.204,01</b>
<b>(G) SERVIÇOS</b>	<b>Código</b>	<b>Órgão</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo unit.</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo</b>		
<b>TOTAL (G):</b>								<b>0,00</b>
<b>(H) ITENS DE TRANSPORTE</b>	<b>Código</b>	<b>Órgão</b>	<b>Unidade</b>	<b>XP</b>	<b>XR</b>	<b>Custo unit.</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo</b>
<b>TOTAL (H):</b>								<b>0,00</b>
<i>Referência: ORSE 12385 + C4620 - SEINFRA</i>								
<b>CUSTO DIRETO TOTAL (E) + (F) + (G) + (H):</b>								<b>1.320,77</b>
<b>BDI: 31,96%</b>								<b>422,11</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL:</b>								<b>1.742,88</b>

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

Consultoria:



**CÓDIGO:** CP-20  
**DESCRIÇÃO:** Guarda-corpo h = 1,10m e Corrimão em Aço Inox. (Barras superiores alt=0,92m e 0,70m e barra inferior, diam= 1.1/2" r, barras verticais d=3/4" a cada 0,11m, curvas de aço inox).  
**UNIDADE:** m  
**DATA BASE:** out/21  
**ORÇAMENTISTA:** Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D

(A) EQUIPAMENTO	Código	Órgão	Quant.	Horas prod.	Horas imp.	Valor prod.	Valor imp.	Custo horário

**TOTAL (A) :** 0,00

(B) MÃO DE OBRA	Código	Órgão	Unidade	Encargos (%)	Valor	Consumo	Custo horário
PEDREIRO - (OFICIAL - SINDUSCON)	10139	IOPEs	H	157,27	19,12	1,00000	19,12
SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	10146	IOPEs	H	157,27	14,05	0,80000	11,24

**TOTAL (B) :** 30,36

(B) ITENS DE INCIDÊNCIA	Código	Órgão	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo

**TOTAL (C) :** 0,00

**CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) + (C) :** 30,36

**(D) PRODUÇÃO DE EQUIPE :** 1,00

**(E) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) + (C)] / (D) :** 30,36

(F) MATERIAIS	Código	Órgão	Unidade	Custo unit.	Consumo	Custo
Guarda-corpo h = 1,10m e Corrimão em Aço Inox, barras superiores alt=0,92m e 0,70m e barra inferior, diam= 1.1/2" r, barras verticais d=3/4" a cada 0,11m, curvas de aço inox.	13233	ORSE	M	1.104,04	1,00000	1.104,04
Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=15 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	S040320	IOPEs	m3	636,12	0,01500	9,54

**TOTAL (F) :** 1.113,58

(G) SERVIÇOS	Código	Órgão	Unidade	Custo unit.	Consumo	Custo

**TOTAL (G) :** 0,00

(H) ITENS DE TRANSPORTE	Código	Órgão	Unidade	XP	XR	Custo unit.	Consumo	Custo

Referência: ORSE 12385

**TOTAL (H) :** 0,00

**CUSTO DIRETO TOTAL (E) + (F) + (G) + (H) :** 1.143,94

**BDI: 31,96%** 365,60

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL :** 1.509,54

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

Consultoria:



**CÓDIGO:** CP-21  
**DESCRIÇÃO:** Bomba Incêndio 7,5 CV Trifásica 220/380V 2.1/2 POL.  
**UNIDADE:** UND  
**DATA BASE:** out/21  
**ORÇAMENTISTA:** Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D

(A) EQUIPAMENTO	Código	Órgão	Quant.	Horas prod.	Horas imp.	Valor prod.	Valor imp.	Custo horário

**TOTAL (A) :** 0,00

(B) MÃO DE OBRA	Código	Órgão	Unidade	Encargos (%)	Valor	Consumo	Custo horário
ENCANADOR - (OFICIAL - SINDUSCON)	10118	IOPES	H	157,27	19,12	2,00000	38,24
ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	10115	IOPES	H	157,27	19,12	2,00000	38,24
SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	10146	IOPES	H	157,27	14,05	4,00000	56,20

**TOTAL (B) :** 132,68

(B) ITENS DE INCIDÊNCIA	Código	Órgão	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo

**TOTAL (C) :** 0,00

**CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) + (C) :** 132,68

**(D) PRODUÇÃO DE EQUIPE :** 1,00

**(E) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) + (C)] / (D) :** 132,68

(F) MATERIAIS	Código	Órgão	Unidade	Custo unit.	Consumo	Custo
Bomba Incêndio 7,5 CV Trifásica 220/380V 2.1/2 POL 646 JM DANCOR ou similar	COT-04	MERCADO	und	4.183,96	1,00000	4.183,95

**TOTAL (F) :** 4.183,95

(G) SERVIÇOS	Código	Órgão	Unidade	Custo unit.	Consumo	Custo

**TOTAL (G) :** 0,00

(H) ITENS DE TRANSPORTE	Código	Órgão	Unidade	XP	XR	Custo unit.	Consumo	Custo

**TOTAL (H) :** 0,00

Referência:

**CUSTO DIRETO TOTAL (E) + (F) + (G) + (H) :** 4.316,63

**BDI: 31,96% 1.379,59**

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL : 5.696,22**

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

Consultoria:



**CÓDIGO:** CP-22  
**DESCRIÇÃO:** VALVULA DE BLOQUEIO MANUAL TIPO BORBOLETA WAFER 3" DISCO EM INOX E CORPO EM FOFO.  
**UNIDADE:** und  
**DATA BASE:** out/21  
**ORÇAMENTISTA:** Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D

(A) EQUIPAMENTO	Código	Órgão	Quant.	Horas prod.	Horas imp.	Valor prod.	Valor imp.	Custo horário
<b>TOTAL (A) :</b>								<b>0,00</b>

(B) MÃO DE OBRA	Código	Órgão	Unidade	Encargos (%)	Valor	Consumo	Custo horário
MONTADOR (SINTRACONST)	10130	IOPES	H	157,27	29,15	0,65000	18,94
SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	10146	IOPES	H	157,27	14,05	0,65000	9,13
<b>TOTAL (B) :</b>							<b>28,07</b>

(B) ITENS DE INCIDÊNCIA	Código	Órgão	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
<b>TOTAL (C) :</b>							<b>0,00</b>

**CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) + (C) :** 28,07

**(D) PRODUÇÃO DE EQUIPE :** 1,00

**(E) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) + (C)] / (D) :** 28,07

(F) MATERIAIS	Código	Órgão	Unidade	Custo unit.	Consumo	Custo
VALVULA DE BLOQUEIO MANUAL TIPO BORBOLETA WAFER 3" DISCO EM INOX E	I10216	SEINFRA	UND	273,55	1,00000	273,55
ARRUELA DE BORRACHA SBR PARA FLANGE, PN 10, COM DIAMETRO NOMINAL	02525-E	EMOP	UND	2,65	1,00000	2,65
TIRANTE DE ACO CARBONO C/PORCAS 16X180MM	10042-E	EMOP	UND	19,26	4,00000	77,05
<b>TOTAL (F) :</b>						<b>353,25</b>

(G) SERVIÇOS	Código	Órgão	Unidade	Custo unit.	Consumo	Custo
<b>TOTAL (G) :</b>						<b>0,00</b>

(H) ITENS DE TRANSPORTE	Código	Órgão	Unidade	XP	XR	Custo unit.	Consumo	Custo
<b>TOTAL (H) :</b>								<b>0,00</b>

Referência: EMOP 06.011.0370-A

**CUSTO DIRETO TOTAL (E) + (F) + (G) + (H) :** 381,32

**BDI: 31,96%** 121,86

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL :** 503,18



**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

Consultoria:



**CÓDIGO:** CP-23  
**DESCRIÇÃO:** VALVULA DE BLOQUEIO MANUAL TIPO BORBOLETA WAFER 2 1/2" DISCO EM INOX E CORPO EM FOFO.  
**UNIDADE:** UND  
**DATA BASE:** out/21  
**ORÇAMENTISTA:** Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D

(A) EQUIPAMENTO	Código	Órgão	Quant.	Horas prod.	Horas imp.	Valor prod.	Valor imp.	Custo horário
<b>TOTAL (A) :</b>								<b>0,00</b>

(B) MÃO DE OBRA	Código	Órgão	Unidade	Encargos (%)	Valor	Consumo	Custo horário
MONTADOR (SINTRACONST)	10130	IOPES	H	157,27	29,15	0,65000	18,94
SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	10146	IOPES	H	157,27	14,05	0,65000	9,13
<b>TOTAL (B) :</b>							<b>28,07</b>

(B) ITENS DE INCIDÊNCIA	Código	Órgão	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
<b>TOTAL (C) :</b>							<b>0,00</b>

**CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) + (C) :** 28,07  
**(D) PRODUÇÃO DE EQUIPE :** 1,00  
**(E) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) + (C)] / (D) :** 28,07

(F) MATERIAIS	Código	Órgão	Unidade	Custo unit.	Consumo	Custo
VÁLVULA BORBOLETA MANUAL - 2 1/2"	COT-05	MERCADO	und	345,98	1,00000	345,98
ARRUELA DE BORRACHA SBR PARA FLANGE, PN 10, COM DIAMETRO NOMINAL	02525-E	EMOP	UND	2,65	1,00000	2,65
TIRANTE DE ACO CARBONO C/PORCAS 16X180MM	10042-E	EMOP	UND	19,26	4,00000	77,05
<b>TOTAL (F) :</b>						<b>425,68</b>

(G) SERVIÇOS	Código	Órgão	Unidade	Custo unit.	Consumo	Custo
<b>TOTAL (G) :</b>						<b>0,00</b>

(H) ITENS DE TRANSPORTE	Código	Órgão	Unidade	XP	XR	Custo unit.	Consumo	Custo
<b>TOTAL (H) :</b>								<b>0,00</b>

Referência: EMOP 06.011.0370-0

**CUSTO DIRETO TOTAL (E) + (F) + (G) + (H) :** 453,75  
**BDI: 31,96%** 145,01  
**PREÇO UNITÁRIO TOTAL :** 598,76

**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

Consultoria:



**CÓDIGO:** CP-24  
**DESCRIÇÃO:** SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO, COM CONEXÕES, PRESSOSTATO, MANOMETRO, TANQUE DE PRESSAO, BOTONEIRA, EXCLUSIVE QUADRO DE COMANDO E CASA DE MAQUINAS (VIDE ITEM 18.024.0050).FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.  
**UNIDADE:** und  
**DATA BASE:** out/21  
**ORÇAMENTISTA:** Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D

(A) EQUIPAMENTO	Código	Órgão	Quant.	Horas prod.	Horas imp.	Valor prod.	Valor imp.	Custo horário
<b>TOTAL (A) :</b>								<b>0,00</b>

(B) MÃO DE OBRA	Código	Órgão	Unidade	Encargos (%)	Valor	Consumo	Custo horário
PEDREIRO - (OFICIAL - SINDUSCON)	10139	IOPES	H	157,27	19,12	12,36000	236,32
ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	10115	IOPES	H	157,27	19,12	7,10000	135,75
ENCANADOR - (OFICIAL - SINDUSCON)	10118	IOPES	H	157,27	19,12	16,58000	317,00
SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	10146	IOPES	H	157,27	14,05	20,60000	289,43
<b>TOTAL (B) :</b>							<b>978,50</b>

(B) ITENS DE INCIDÊNCIA	Código	Órgão	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
<b>TOTAL (C) :</b>							<b>0,00</b>

**CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) + (C) :** 978,50  
**(D) PRODUÇÃO DE EQUIPE :** 1,00  
**(E) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) + (C)] / (D) :** 978,50

(F) MATERIAIS	Código	Órgão	Unidade	Custo unit.	Consumo	Custo
TUBO DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, PE SADO, NBR 5580, DN=1/2"	147-E	EMOP	M	23,22	1,20000	27,85
TUBO DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, PE SADO, NBR 5580, DN=3"	197-E	EMOP	M	121,10	5,50000	666,05
CONDUITE FLEXIVEL, GALVANIZADO DE 3/4"	204-E	EMOP	M	7,52	4,00000	30,07
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 6,00 MM2 - 70º	43007	IOPES	M	7,17	20,00000	143,40
REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM - 3"	63508	IOPES	UN	455,48	2,00000	910,96
CHAVE BLINDADA TRIPOLAR PARA MOTORES, DO TIPO FACA, COM PORTA	12082	SINAPI	UN	227,88	1,00000	227,88
MANOMETRO, DE 0 A 150 PSI (14KG/CM2)	7058-E	EMOP	UND	87,40	1,00000	87,39
PRESSOSTATO 20/40 PSI	14192-E	EMOP	UND	79,55	1,00000	79,55
VASO DE EXPANSAO PARA AGUA FRIA COM CAPA CIDADE DE 12 LITROS	14667-E	EMOP	UND	325,28	1,00000	325,27
<b>TOTAL (F) :</b>						<b>2.498,42</b>

(G) SERVIÇOS	Código	Órgão	Unidade	Custo unit.	Consumo	Custo
<b>TOTAL (G) :</b>						<b>0,00</b>

(H) ITENS DE TRANSPORTE	Código	Órgão	Unidade	XP	XR	Custo unit.	Consumo	Custo
<b>TOTAL (H) :</b>								<b>0,00</b>

Referência: EMOP 18.033.0020-0

**CUSTO DIRETO TOTAL (E) + (F) + (G) + (H) :** 3.476,92  
**BDI: 31,96%** 1.111,22  
**PREÇO UNITÁRIO TOTAL :** 4.588,14



## **3.5 MAPA DE COTAÇÕES E COTAÇÕES DE MERCADO**

---

---

QUADRO RESUMO DE COTAÇÕES

*R. Palumbo*



COMP	Código	Insumo/Material/Serviço	Empresa	CNPJ	E-mail	Telefone	Valor/Cotação	UND	Data Cotação	Data Base Planilha	Índice de Reajuste	Valor/Cotação COM Reajuste	Média Preços
CP-21	COT-04	Bomba Inoândio 7.5 CV Trifásica 220/380V 2.1/2 POL 646 JM DANCOR ou similar	Americanas	00.776.574/0006-60			R\$ 3.942,35	und	abr/22	out/21	1,000	R\$ 3.942,35	R\$ 4.183,96
			Mérito Comercial	01.582.892/0001-49			R\$ 4.472,29		abr/22	out/21	1,000	R\$ 4.472,29	
			Palacio das Ferramentas	68.422.419/0001-75			R\$ 4.137,23		abr/22	out/21	1,000	R\$ 4.137,23	
CP-23	COT-05	VÁLVULA BORBOLETA MANUAL - 2 1/2"	Aguas Claras	25.119.742/0001-61	<a href="mailto:sac@aguasclarasengenharia.com.br">sac@aguasclarasengenharia.com.br</a>	0800 773 3838	R\$ 335,00	und	fev/22	out/21	1,000	R\$ 335,00	R\$ 345,98
			Americanas	00.776.574/0006-60	<a href="mailto:atendimento.acom@americanas.com">atendimento.acom@americanas.com</a>	(21) 4042-0321	R\$ 348,00		fev/22	out/21	1,000	R\$ 348,00	
			A. S. Material de Construção	31.819.139/0001-95	<a href="mailto:asmateriais@asmateriais.com.br">asmateriais@asmateriais.com.br</a>	(27) 30414545	R\$ 354,95		fev/22	out/21	1,000	R\$ 354,95	



SEUS CHOCOLATES LACTA COM ATÉ 50% DE CASHBACK! + FRETE GRÁTIS\*

50% DE CASHBACK! + FRETE GRÁTIS\*



PUBLICIDADE

americanas

busque aqui seu produto



olá, faça seu login ou cadastre-se



informe seu CEP

empresas

baixe o app

receba hoje

marcas próprias

produtos internacionais

venda na americanas

americanas social

oferta do dia

todos os departamentos

mercado

celulares

eletrodomésticos

informática

tv e home theater

eletroportáteis

móveis

beleza e perfumaria

páscoa

página inicial > casa e construção > ferramentas > bombas de água > bomba centrífuga

favoritar compartilhar



### Bomba Incêndio 7,5 cv Trifásica 220/380V BPI-22 R 2.1/2 pol 155 mm IR-3 schneider

★★★★★ faça a 1ª pergunta

Bomba Incêndio 7,5 cv Trifásica 220/380V BPI-22 R 2.1/2 pol 155 mm IR-3 schneider Bomba de água Incêndio 7,5CV Trifásica 220/380V BPI-22 R 2.1/2" 155mm schneider Aplicações Gerais Rede de hidrantes Rede de sprinklers Sistema fixo de ...

mais informações

política de troca e devolução

R\$ 4.479,95

-12%

R\$ 3.942,35

à vista no cartão de crédito

R\$ 4.479,95 em até 10x de R\$ 447,99

mais formas de pagamento

ganhe R\$ 25,00 de volta na Ame pagando com cartão de crédito.

calcular frete e prazo

digite o CEP

ok

comprar

Este produto é vendido e entregue por PALACIO DAS FERRAMENTAS. A Americanas garante a sua compra, do pedido à entrega. [saiba mais](#)

10% de desconto no boleto e PIX

Em até 10x sem juros no cartão

Frete grátis para grande SP nas compras acima de R\$399,00

Compre e retire na loja



O que você procura?



Tele-vendas (11) 3055 7600

Olá, visitante Minha conta

R\$ 0,00 Meu carrinho

Bombas De Água Piscinas Pressurizadores de Água Motores Elétricos Construção Civil Compressores De Ar Geradores De Energia Todas as categorias

Home > Bombas De Água > Bombas Incêndio > Motobomba Centrifuga Para Incendio Schneider Bpi-22 R 2 1/2 7.5cv Trifasica 4 Voltagens



Código: PRD-20320077044

### Motobomba Centrifuga Para Incendio Schneider Bpi-22 R 2 1/2 7.5cv Trifasica 4 Voltagens

Motobomba Centrifuga Para Incendio Schneider Bpi-22 R 2 1/2 7.5cv Trifasica 4 Voltagens

18 meses de garantia

Pronta Entrega

De R\$ 5.124,69 por

R\$ 4.472,29

vista no PIX

em até 8x de R\$ 621,15

Sem Juros

Veja opções de parcelamento

1

Adicionar ao carrinho

Inserir o seu CEP

Calcular

\*Imagens meramente ilustrativas  
\*Passe o mouse para habilitar o zoom



Olá, o que você procura hoje?

Faça seu login Ou Cadastre-se



home > Equipamentos Agrícolas > Bombas D'Água > Bomba Incêndio

## Bomba Incêndio 7,5 CV Trifásica 220/380V 2.1/2 POL 646 JM DANCOR

Dancor



PROMOÇÃO



passo o mouse sobre a imagem para ver o zoom



Referência: 60420

ÚLTIMAS UNIDADES  
APROVEITE

preço garantido por mais

9 0 48  
horas minutos segundos

de R\$ 4.550,95

por **R\$ 4.137,23**

em até 6x de R\$ 689,54 sem juros no cartão de crédito

Busca 

Página inicial / Estações de Tratamento de Efluentes / Válvulas / Válvulas Borboleta Manuais /



### VÁLVULA BORBOLETA MANUAL - 2,5"

**\* 10 vezes sem juros \***

Disponibilidade: Disponível em 5 dias úteis

Por:  
**R\$ 335,00**

R\$ 328,33 à vista com desconto Boleto - Yapay  
ou 10x de R\$ 33,50


1   **COMPRAR**



CEP:  -  **CALCULAR**




Buscar produtos, marcas e muito mais...

 Assine o nível 6 por R\$9,90 no seu primeiro mês

Informe seu CEP

Categorias   Ofertas do dia   Histórico   Supermercado   Moda   Vender   Contato

Crie a sua conta   Entre   Compras 

Você também pode gostar: maquina de sorvete expresso acai - maquininha mercadopago - armario academia - plastificadora aurora

[Voltar à lista](#) | [Indústria e Comércio](#) > [Outros](#)

[Compartilhar](#) | [Vender um Igual](#)



Novo

### Válvula Borboleta Wafer 2.1/2 Polegadas

**R\$ 305**

em 12x R\$ 29<sup>26</sup>

[Ver os meios de pagamento](#)

 **Frete grátis**

Salba os prazos de entrega e as formas de envio.



[Calcular o prazo de entrega](#)

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade (5 disponíveis)

**Comprar agora**

**Adicionar ao carrinho**

**A. S.**RUA DR. ANTONIO ATAIDE, 1845, 0 - DIVINO ESPIRITO SANTO -  
VILA VELHA - ES CEP: 29.107-200  
CNPJ: 31.819.139/0001-95 Insc.Est.: 081.273.42-8027 30414545 /  27 99991-3840 @as.materiais https://www.facebook.com/asmateriais http://www.asmateriais.com.br/ asmateriais@asmateriais.com.br

Data 07/03/2022

Pagamento A Vista

Pré-Venda Nº.: 1116139

**Situação** ABERTO **Vendedor** 79 - HENRY VASCONCELOS ( Tel.: 996248377 )

Cliente: 0 ORÇAMENTO

Contato:

Telefone:

CNPJ:

Insc. Estadual:

Endereço:

Número:

Complemento:

Bairro:

Município:

CEP:

UF:

Condições Gerais: A Vista

Frete: CIF

Entrega: ---

Validade: ---

Ponto Refer.:

Grupo:

ITEM	QTE	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	CÓDIGO	NCM	CST	UN	PREÇO (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
1	1	REGISTRO GAV BRUTO 2.1/2 10072 DOCOL	7891461032678	84818093	060	PC	354,95	354,95
Total da quantidade: 1							Total Bruto:	354,95

Plano de Pagamento: 0

Observações:

Total Líquido(R\$): 354,95

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Gerente\_\_\_\_\_  
Autorização de Compra

Envie a confirmação do recebimento desta Pré-venda à

A. S.





## **3.6 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

---

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)

LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D

CONSULTORIA



*K. Machado*

ITEM	DESCRIÇÃO		VALORES (R\$)	PERÍODO (MESES)								
				1	2	3	4	5	6	7	8	
01	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	Físico (%)	R\$ 82.418,44	100,00%								
		Financeiro (R\$)		82.418,44								
02	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	Físico (%)	R\$ 4.380,31	100,00%								
		Financeiro (R\$)		4.380,31								
03	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA	Físico (%)	R\$ 908.624,77	5,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	5,00%
		Financeiro (R\$)		45.431,24	136.293,72	136.293,72	136.293,72	136.293,72	136.293,72	136.293,72	136.293,72	45.431,24
04	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO A INCÊNDIO	Físico (%)	R\$ 86.115,94								50,00%	50,00%
		Financeiro (R\$)								43.057,97	43.057,97	
05	IMPLEMENTOS EXTERNOS	Físico (%)	R\$ 729.622,52	5,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	5,00%
		Financeiro (R\$)		36.481,13	109.443,38	109.443,38	109.443,38	109.443,38	109.443,38	109.443,38	109.443,38	36.481,13
06	SERVIÇOS FINAIS	Físico (%)	R\$ 13.057,88									100,00%
		Financeiro (R\$)										13.057,88
Linha de Base (%)			R\$ 1.824.219,86	9,25%	13,47%	13,47%	13,47%	13,47%	13,47%	13,47%	15,83%	7,57%
Linha de Base Acumulado (%)				9,25%	22,72%	36,19%	49,66%	63,13%	76,60%	92,43%	100,00%	
Linha de Base (R\$)				168.711,11	245.737,09	245.737,09	245.737,09	245.737,09	245.737,09	245.737,09	288.795,06	138.028,21
Linha de Base Acumulado (R\$)				R\$ 168.711,11	R\$ 414.448,21	R\$ 660.185,30	R\$ 905.922,40	R\$ 1.151.659,49	R\$ 1.397.396,58	R\$ 1.686.191,65	R\$ 1.824.219,86	



## 4 EXIGÊNCIAS TÉCNICAS PARA A CONTRATAÇÃO DAS OBRAS

### 4.1.1 ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA FINANCEIRA (CURVA ABC)

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

De forma adicional, a Consultora apresenta os serviços de maior relevância física e financeira e sugere que sejam considerados na fase de contratação, empreiteiros que comprovem a execução de no mínimo **50%** dos quantitativos dos itens correspondentes à estes itens.

**CURVA ABC - ITENS DE RELEVÂNCIA NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)

LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D




CLASSIFICAÇÃO	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO TOTAL (R\$)	PESO %	PESO ACUMULADO %
A	COMP	CP-19	GUARDA-CORPO H = 1,10M E CORRIMÃO EM AÇO INOX COM GUIA DE BALIZAMENTO. (BARRAS SUPERIORES ALT=0,92M E 0,70M E BARRA INFERIOR, DIAM= 1.1/2" R, BARRAS VERTICAIS D=3/4" A CADA 0,11M, CURVAS DE AÇO INOX).	M	267,64	R\$ 466.464,40	25,5706%	25,5706%
B	IOPEs	S120303	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	2175,14	R\$ 136.424,77	7,4785%	33,0492%
	IOPEs	S040238	FÔRMA DE CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 3 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFÔRMA)	M2	1035,61	R\$ 121.124,94	6,6398%	39,6890%
	IOPEs	S130230	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	563,07	R\$ 77.225,04	4,2333%	43,9223%
	IOPEs	S040328	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	KG	3148,1	R\$ 53.769,54	2,9475%	46,8698%
	IOPEs	S190106	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO, EM PAREDES E FORROS, A TRÊS DEMÃOS	M2	1865,14	R\$ 51.906,83	2,8454%	49,7153%
	IOPEs	S040331	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO BOMBEAMENTO (5% DE PERDAS JÁ INCLUIDO NO CUSTO) (6% DE TAXA P/ CONCR. BOMBEAVEL)	M3	78,47	R\$ 49.653,45	2,7219%	52,4372%
C	IOPEs	S141216	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE CONEXÕES, DIÂM. 65MM (21/2")	M	148,6	R\$ 46.911,53	2,5716%	55,0087%
	SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	529,48	R\$ 43.565,61	2,3882%	57,3969%
	IOPEs	S050501	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	320	R\$ 43.456,00	2,3822%	59,7791%
	IOPEs	S090228	TELHA EM AÇO GALVALUME TRAPEZOIDAL 40, E=0.50MM, PINTURA COR BRANCA NAS DUAS FACES, INCLUSIVE ACESSÓRIO DE FIXAÇÃO REF. SANTO ANDRÉ, ETERNIT, METFORM OU EQUIVALENTE	M2	310,08	R\$ 41.401,88	2,2696%	62,0487%
	IOPEs	S190103	EMASSAMENTO DE PAREDES E FORROS, COM DUAS DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX	M2	1865,14	R\$ 39.018,72	2,1389%	64,1876%
	IOPEs	S050602	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	407,97	R\$ 35.978,87	1,9723%	66,1599%
	IOPEs	S071701	JANELA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	M2	41,5	R\$ 31.446,21	1,7238%	67,8837%
	IOPEs	S061903	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV. C/ ENCHIMENTO EM MADEIRA DE 1ª QUALIDADE ESP. 30MM, COM VISOR DE VIDRO, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURAS EXTERNAS EM LATÃO CROMADO LA FONTE/EQUIV. EXCLUSIVE MARCO, NAS DIMENSÕES: 0.90 X 2.10 M	UND	16	R\$ 28.837,76	1,5808%	69,4645%
	IOPEs	S040333	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM	KG	1371,4	R\$ 28.497,69	1,5622%	71,0267%
	IOPEs	S040332	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA, DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0MM	KG	1384	R\$ 23.818,64	1,3057%	72,3324%

**CURVA ABC - ITENS DE RELEVÂNCIA NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)

LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D




CLASSIFICAÇÃO	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO TOTAL (R\$)	PESO %	PESO ACUMULADO %
C	COMP	CP-20	GUARDA-CORPO H = 1,10M E CORRIMÃO EM AÇO INOX. (BARRAS SUPERIORES ALT=0,92M E 0,70M E BARRA INFERIOR, DIAM= 1.1/2" R, BARRAS VERTICAIS D=3/4" A CADA 0,11M, CURVAS DE AÇO INOX).	M	14,86	R\$ 22.431,75	1,2297%	73,5621%
	IOPEs	S120101	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM	M2	2704,62	R\$ 20.311,68	1,1134%	74,6755%
	IOPEs	S120301	EMBOÇO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0.5:6, ESPESSURA 20 MM	M2	529,48	R\$ 19.394,85	1,0632%	75,7387%
	IOPEs	S200206	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-S OU EQUIVALENTE, ESPESSURA DE 8 CM E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESSURA DE 10 CM	M2	189,49	R\$ 19.218,07	1,0535%	76,7922%
	IOPEs	S190104	PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE SELADOR EM PAREDES E FORROS, A TRÊS DEMÃOS	M2	655,14	R\$ 17.911,52	0,9819%	77,7741%
	IOPEs	S040206	FÔRMA DE TÁBUA DE MADEIRA DE 2.5 X 30.0 CM PARA FUNDAÇÕES, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 5 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFORMA)	M2	183,1	R\$ 17.698,44	0,9702%	78,7442%
	IOPEs	S110201	FORRO DE GESSO ACABAMENTO TIPO LISO	M2	345,14	R\$ 16.621,94	0,9112%	79,6554%
	IOPEs	S040245	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0 MM (1/2 A 1")	KG	962,4	R\$ 16.562,90	0,9079%	80,5634%
	IOPEs	S160671	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 REGULAVEL, REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º/ 63MM	UND	5	R\$ 14.967,85	0,8205%	81,3839%
	IOPEs	S040253	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLuíDO NO CUSTO)	M3	20,2	R\$ 14.368,66	0,7877%	82,1715%
	IOPEs	S080102	VIDRO PLANO TRANSPARENTE LISO, COM 4 MM DE ESPESSURA	M2	42,7	R\$ 14.039,76	0,7696%	82,9412%
	IOPEs	S151801	PONTO PADRÃO DE LUZ NO TETO - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (4.5M), FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM2 (16.2M) E CAIXA PVC 4X4" (1 UND)	UND	53	R\$ 13.951,19	0,7648%	83,7059%
	IOPEs	S200101	ALAMBRADO C/ TELA LOSANGULAR DE ARAME FIO 12 MALHA 2" REVEST. EM PVC COM TUBO DE FERRO GALVANIZADO VERTICAL DE 2 1/2" E HORIZONTAL DE 1" INCL. PORTÃO, PINTADOS COM ESMALTE SOBRE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	36,52	R\$ 13.516,05	0,7409%	84,4469%
	IOPEs	S151803	PONTO PADRÃO DE TOMADA 2 PÓLOS MAIS TERRA - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (5.0M), FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM2 (16.5M) E CAIXA PVC 4X2" (1 UND)	UND	47	R\$ 12.607,75	0,6911%	85,1380%
	IOPEs	S071704	PORTA DE ABRIR TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO	M2	7,62	R\$ 10.529,23	0,5772%	85,7152%
	IOPEs	S190101	EMASSAMENTO DE PAREDES E FORROS, COM DUAS DEMÃOS DE MASSA À BASE DE PVA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX	M2	655,14	R\$ 9.879,51	0,5416%	86,2568%
	IOPEs	S060110	MARCO DE MADEIRA DE LEI DE 1ª (PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE)COM 15 X 3 CM DE BATENTE	M	87,4	R\$ 9.718,88	0,5328%	86,7895%
	DER-ES	41040	TELA DE AÇO SOLDADA TELCON Q-138 OU SIMILAR, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M2	195,71	R\$ 8.511,42	0,4666%	87,2561%
	IOPEs	S210301	GUARDA CORPO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO, DIÂM. 3" E 2", H=0.8 M INCLUSIVE PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	M	15,19	R\$ 8.481,94	0,4650%	87,7211%
	SINAPI	89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	7,78	R\$ 8.441,53	0,4627%	88,1838%
IOPEs	S030201	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	M3	119,4	R\$ 7.749,06	0,4248%	88,6086%	

**CURVA ABC - ITENS DE RELEVÂNCIA NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)

LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D




CLASSIFICAÇÃO	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO TOTAL (R\$)	PESO %	PESO ACUMULADO %
C	IOPES	S151812	PONTO PADRÃO DE INTERRUPTOR DE 2 TECLAS SIMPLES E 1 TOMADA DOIS PÓLOS MAIS TERRA 10A/250V - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (4.5M), FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM2 (22.9M) E CAIXA PVC 4X2" (1 UND)	UND	22	R\$ 6.893,26	0,3779%	88,9865%
	IOPES	S130317	PEITORIL DE GRANITO CINZA POLIDO, 15 CM, ESP. 3CM	M	68	R\$ 6.766,68	0,3709%	89,3574%
	IOPES	S071106	PORTÃO DE FERRO DE CORRER EM BARRA CHATA, INCLUSIVE CHUMBAMENTO	M2	5,63	R\$ 6.382,39	0,3499%	89,7073%
	IOPES	S130301	RODAPÉ DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ALTURA DE 7 CM E ESPESSURA DE 2 CM	M	371,86	R\$ 5.789,86	0,3174%	90,0247%
	COMP	CP-21	BOMBA INCÊNDIO 7,5 CV TRIFÁSICA 220/380V 2.1/2 POL.	UND	1	R\$ 5.696,22	0,3123%	90,3369%
	SINAPI	98671	PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	M2	19	R\$ 5.270,40	0,2889%	90,6258%
	IOPES	S160613	PONTO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COMPLETO, INCLUSIVE BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO 2X9W COM TOMADA UNIVERSAL	UND	17	R\$ 5.157,80	0,2827%	90,9086%
	IOPES	S170136	BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA, COM CAIXA ACOPLADA DUPLO ACIONAMENTO, MARCA DE REF. DECA LINHA RAVENA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	UND	4	R\$ 5.061,08	0,2774%	91,1860%
	COMP	CP-24	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO, COM CONEXÕES, PRESSOSTATO, MANOMETRO, TANQUE DE PRESSAO, BOTONEIRA, EXCLUSIVE QUADRO DE COMANDO E CASA DE MAQUINAS (VIDE ITEM 18.024.0050).FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1	R\$ 4.588,14	0,2515%	91,4375%
	IOPES	S062505	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV.,ESP. 35 MM, MACIÇA C/ FRISO P/ VERNIZ, PADRÃO SEDU, COM VISOR, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA DE BOLA EXT. EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIV., EXCL. MARCO, DIMENSÕES: 1.60 X 2.10 M (DUAS FOLHAS)	UND	1	R\$ 3.588,67	0,1967%	91,6343%
	IOPES	S040246	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM	KG	144,5	R\$ 3.002,71	0,1646%	91,7989%
	IOPES	S190417	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, A DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO ANTICORROSIVO A UMA DEMÃO, EM METAL	M2	98,56	R\$ 2.602,96	0,1427%	91,9416%
	IOPES	S170220	BANCADA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM	M2	5	R\$ 2.406,35	0,1319%	92,0735%
	IOPES	S050206	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA ANDORINHA COM 3 CM DE ESPESSURA, FIXADA COM CANTONEIRA DE FERRO CROMADO	M2	4	R\$ 2.175,64	0,1193%	92,1927%
	IOPES	S130321	RODAPÉ DE GRANITO CINZA ESP. 2CM, H=7CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, INCL. REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	36,64	R\$ 2.063,93	0,1131%	92,3059%
	IOPES	S130234	PORCELANATO NATURAL, ACABAMENTO ACETINADO, DIM. 60X60CM, REF. PLATINA NA ELIANE/EQUIV, UTILIZANDO DUPLA COLAGEM DE ARGAMASSA COLANTE PARA PORCELANATO TIPO ACIII E REJUNTE 1MM PARA PORCELANATO	M2	10,11	R\$ 1.918,57	0,1052%	92,4110%
	IOPES	S151807	PONTO PADRÃO DE VENTILADOR NO TETO - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (4.5M), FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM2 (21.6M) E CAIXA PVC 4X4" (1 UND)	UND	6	R\$ 1.863,78	0,1022%	92,5132%
	IOPES	S170133	CUBA LOUÇA BRANCA OVAL, DE EMBUTIR, MOD. L37, MARCA DE REF. DECA INCL. VÁLVULA E SIFÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA.	UND	4	R\$ 1.832,36	0,1004%	92,6137%
	IOPES	S050301	VERGA/CONTRAVERGA RETA DE CONCRETO ARMADO 10 X 5 CM, FCK = 15 MPA, INCLUSIVE FORMA, ARMAÇÃO E DESFORMA	M	150	R\$ 1.828,50	0,1002%	92,7139%
	IOPES	S030103	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA	M3	128,6	R\$ 1.810,68	0,0993%	92,8131%

**CURVA ABC - ITENS DE RELEVÂNCIA NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)

LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D




CLASSIFICAÇÃO	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO TOTAL (R\$)	PESO %	PESO ACUMULADO %
C	SINAPI	87506	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5M) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	19,13	R\$ 1.672,15	0,0917%	92,9048%
	IOPEs	S160605	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	4	R\$ 1.317,44	0,0722%	92,9770%
	IOPEs	S160603	HIDRANTE DE RECALQUE NO PASSEIO EM CAIXA METÁLICA DE 40X60X40CM, INCL. REGISTRO GLOBO ANGULAR 90° DE 63MM, ADAPTADOR P/ ENGATE RÁPIDO E TAMPA C/ CORRENTE	UND	1	R\$ 1.169,38	0,0641%	93,0411%
	IOPEs	S040231	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	1,5	R\$ 1.044,87	0,0573%	93,0984%
	IOPEs	S170304	TORNEIRA PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	UND	4	R\$ 1.007,60	0,0552%	93,1536%
	IOPEs	S010203	DEMOLIÇÃO DE PISO REVESTIDO COM CERÂMICA INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO	M2	31,98	R\$ 943,09	0,0517%	93,2053%
	IOPEs	S140701	PONTO DE ÁGUA FRIA (LAVATÓRIO, TANQUE, PIA DE COZINHA, ETC...)	PT	7	R\$ 875,14	0,0480%	93,2533%
	IOPEs	S010209	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	M3	13,62	R\$ 860,78	0,0472%	93,3005%
	IOPEs	S140702	PONTO COM REGISTRO DE PRESSÃO (CHUVEIRO, CAIXA DE DESCARGA, ETC...)	PT	3	R\$ 835,65	0,0458%	93,3463%
	IOPEs	S140706	PONTO PARA ESGOTO SECUNDÁRIO (PIA, LAVATÓRIO, MICTÓRIO, TANQUE, BIDÊ, ETC...)	PT	7	R\$ 797,16	0,0437%	93,3900%
	IOPEs	S130103	REGULARIZAÇÃO DE BASE P/ REVESTIMENTO CERÂMICO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:5, ESPESSURA 3CM	M2	29,11	R\$ 761,80	0,0418%	93,4318%
	IOPEs	S071703	JANELA TIPO MAXIM-AR PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	M2	1,2	R\$ 759,32	0,0416%	93,4734%
	COMP	CP-13	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UND	18	R\$ 739,62	0,0405%	93,5139%
	IOPEs	S141217	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE CONEXÕES, DIÂM. 80MM (3")	M	2,11	R\$ 711,21	0,0390%	93,5529%
	COMP	CP-23	VALVULA DE BLOQUEIO MANUAL TIPO BORBOLETA WAFER 2 1/2" DISCO EM INOX E CORPO EM FOFO.	UND	1	R\$ 598,76	0,0328%	93,5857%
	COMP	CP-14	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UND	8	R\$ 511,20	0,0280%	93,6138%
	COMP	CP-22	VALVULA DE BLOQUEIO MANUAL TIPO BORBOLETA WAFER 3" DISCO EM INOX E CORPO EM FOFO.	UND	1	R\$ 503,18	0,0276%	93,6414%
	IOPEs	S140705	PONTO PARA ESGOTO PRIMÁRIO (VASO SANITÁRIO)	PT	3	R\$ 440,34	0,0241%	93,6655%
	IOPEs	S010214	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS DE MADEIRA, INCLUSIVE BATENTES	M2	26,04	R\$ 438,77	0,0241%	93,6895%
	IOPEs	S190603	PINTURA SOBRE PISOS, MARCAS DE REFERÊNCIA NOVACOR, CORAL OU SUVINIL, A DUAS DEMÃOS, LINHA PREMIUM	M2	15	R\$ 357,15	0,0196%	93,7091%
	COMP	CP-11	BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX 304 P/ PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS (NBR 9050), LARGURA 40 CM	UND	1	R\$ 241,63	0,0132%	93,7224%
	IOPEs	S160674	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇAVEL, TIPO QUEBRA VIDRO	UND	1	R\$ 142,49	0,0078%	93,7302%
	IOPEs	S010215	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	11,5	R\$ 121,09	0,0066%	93,7368%
SINAPI	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 97,82	0,0054%	93,7422%	

**CURVA ABC - ITENS DE RELEVÂNCIA NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIF PATRIMÔNIO SANTO ANTÔNIO - ETAPA 01 (ESCOLA)

LOCAL: SÃO DOMINGOS DO NORTE/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D




CLASSIFICAÇÃO	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO TOTAL (R\$)	PESO %	PESO ACUMULADO %
C	IOPEs	S010223	RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS	UND	4	R\$ 87,56	0,0048%	93,7470%
	IOPEs	S141214	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE CONEXÕES, DIÂM. 40MM (1 1/2")	M	0,41	R\$ 77,36	0,0042%	93,7512%
	IOPEs	S141212	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE CONEXÕES, DIÂM. 25MM (1")	M	0,48	R\$ 63,65	0,0035%	93,7547%
	SINAPI	97664	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	4	R\$ 6,64	0,0004%	93,7551%
CANTEIRO DE OBRAS	IOPEs	S020350	TAPUME TELHA METÁLICA ONDULADA EM AÇO GALVALUME 0,50MM BRANCA H=2,20M, INCL. MONTAGEM ESTR. MAD. 8"X8", C/ADESIVO "DER-ES" 60X60CM A CADA 10M, INCL. FAIXAS PINT. ESMALTE SINT. CORES AZUL C/ H=30CM E ROSA C/ H=10CM (REAPROVEITAMENTO 2X)	M	100	R\$ 27.420,00	1,5031%	95,2582%
	IOPEs	S020805	UNIDADE DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO PARA ATÉ 20 FUNC. ÁREA 18.15M2, PAREDES DE CHAPA COMPENS. 12MM E PONTALETE 8X8CM, PISO CIMENTADO, COBERT. TELHA FIBROC. 6MM, INCL. INST. DE LUZ E CX. DE INSPEÇÃO, CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)	UND	1	R\$ 16.376,38	0,8977%	96,1559%
	IOPEs	S020804	REFEITÓRIO COM PAREDES DE CHAPA DE COMPENS. 12MM E PONTALETES 8X8CM, PISO CIMENT. E COBERT. DE TELHAS FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. DE INSPEÇÃO (CONS. 1.21M2/FUNC./TURNO), CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÃO)	M2	24,2	R\$ 12.971,44	0,7111%	96,8670%
	IOPEs	S020801	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO COM SANITÁRIO ÁREA 14.50M2, DE CHAPA DE COMPENS. 12MM E PONTALETE 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHA DE FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. DE INSPEÇÃO, CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)	M2	14,5	R\$ 11.823,73	0,6482%	97,5151%
	IOPEs	S020802	BARRACÃO PARA ALMOXARIFADO ÁREA DE 10.90M2, DE CHAPA DE COMPENSADO 12MM E PONTALETES 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHA DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE PONTO DE LUZ, CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)	M2	10,9	R\$ 6.797,13	0,3726%	97,8877%
	IOPEs	S020711	RESERVATÓRIO DE POLIESTILENO DE 1000 L, INCL. SUPORTE EM MADEIRA DE 7X12CM E 8X7CM, ELEVADO DE 4M, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	UND	1	R\$ 4.186,72	0,2295%	98,1172%
	IOPEs	S020305	PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 2.0 X 4.0 M, PADRÃO IOPEs	M2	8	R\$ 2.843,04	0,1558%	98,2731%
TRANSPORTE E LIMPEZA	SINAPI	97918	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 m³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	7183,1	R\$ 14.725,35	0,8072%	99,0803%
	IOPEs	S200401	LIMPEZA GERAL DA OBRA (EDIFICAÇÃO)	M2	1006	R\$ 13.057,88	0,7158%	99,7961%
	IOPEs	S030304	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	33,14	R\$ 2.661,14	0,1459%	99,9420%
	SINAPI	100993	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 m³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	191,04	R\$ 1.058,36	0,0580%	100,0000%
<b>TOTAL (R\$)</b>						<b>R\$ 1.824.219,86</b>		





## 5 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 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.



## **6 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

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



1. Responsável Técnico

**KLEBER PEREIRA MACHADO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Empresa contratada: AVANTEC ENGENHARIA LTDA

RNP: 0801860725

Registro: ES-007839/D

Registro: 9950



2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE SÃO DOMINGOS DO NORTE**

Rua: RODOVIA GETHER LOPES DE FARIAS

Complemento:

Cidade: SÃO DOMINGOS DO NORTE

Telefone: 2737420200

Contrato: 108/2021

Valor do Contrato/Honorários: R\$1,00

UF: ES

Nº do Aditivo: 0

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

CPF/CNPJ: 36350312000172

Nº: S/N

CEP: 29745000

Bairro: EMILIO CALEGARI

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: RUA PEDRO BUSATTO

Complemento: 2º PAVIMENTO

Cidade: VITÓRIA

Data de início: 14/12/2021

Proprietário: MUNICÍPIO DE SÃO DOMINGOS DO NORTE

Bairro: JARDIM CAMBURI

UF: ES

Prev. Término: 14/12/2022

Nº: 91

Quadra Lote

CEP: 29090470

Coord. Geogr.: ,

CPF/CNPJ:36350312000172

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0

Nº Pavimento(s): 0

Dimensão/Quantidade: 1687,08

Unidade de medida: M2

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 59 - 23.1 - ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

NÍVEL: 100 - COORDENAÇÃO TÉCNICA

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 1101 - EDIFICAÇÕES

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 106 - EDIFICAÇÃO FINS ENSINO

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 100 - NENHUM

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ DO HONORATO, INCLUINDO QUADRA.

6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Data \_\_\_\_\_

KLEBER PEREIRA MACHADO - CPF: 07179486760

MUNICÍPIO DE SÃO DOMINGOS DO NORTE - CPF/CNPJ: 36350312000172

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br) ou [www.confrea.org.br](http://www.confrea.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br)  
tel: (27)3134-0046

[creaes@creaes.org.br](mailto:creaes@creaes.org.br)  
[art@creaes.org.br](mailto:art@creaes.org.br)



**CREA-ES**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo