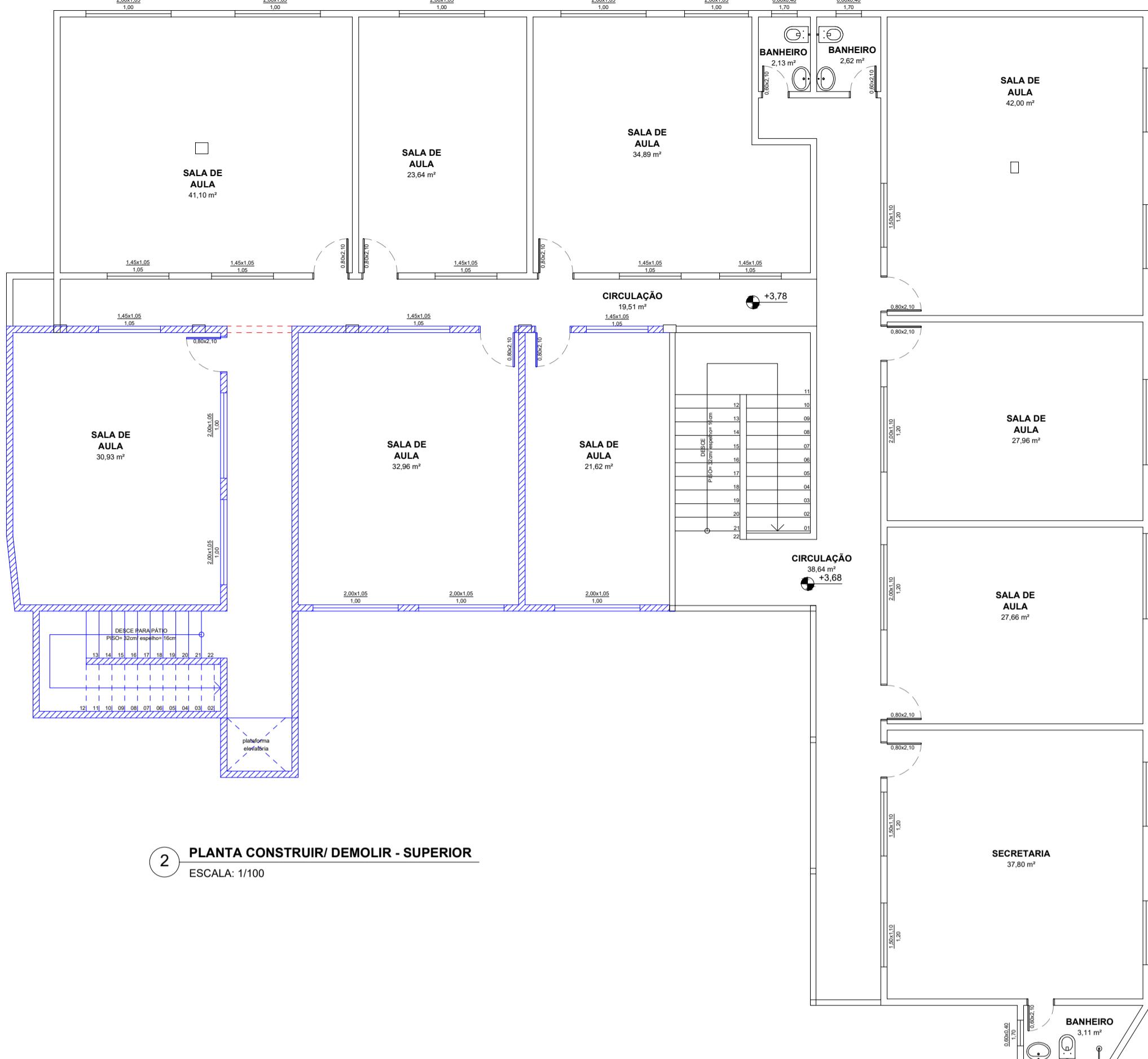
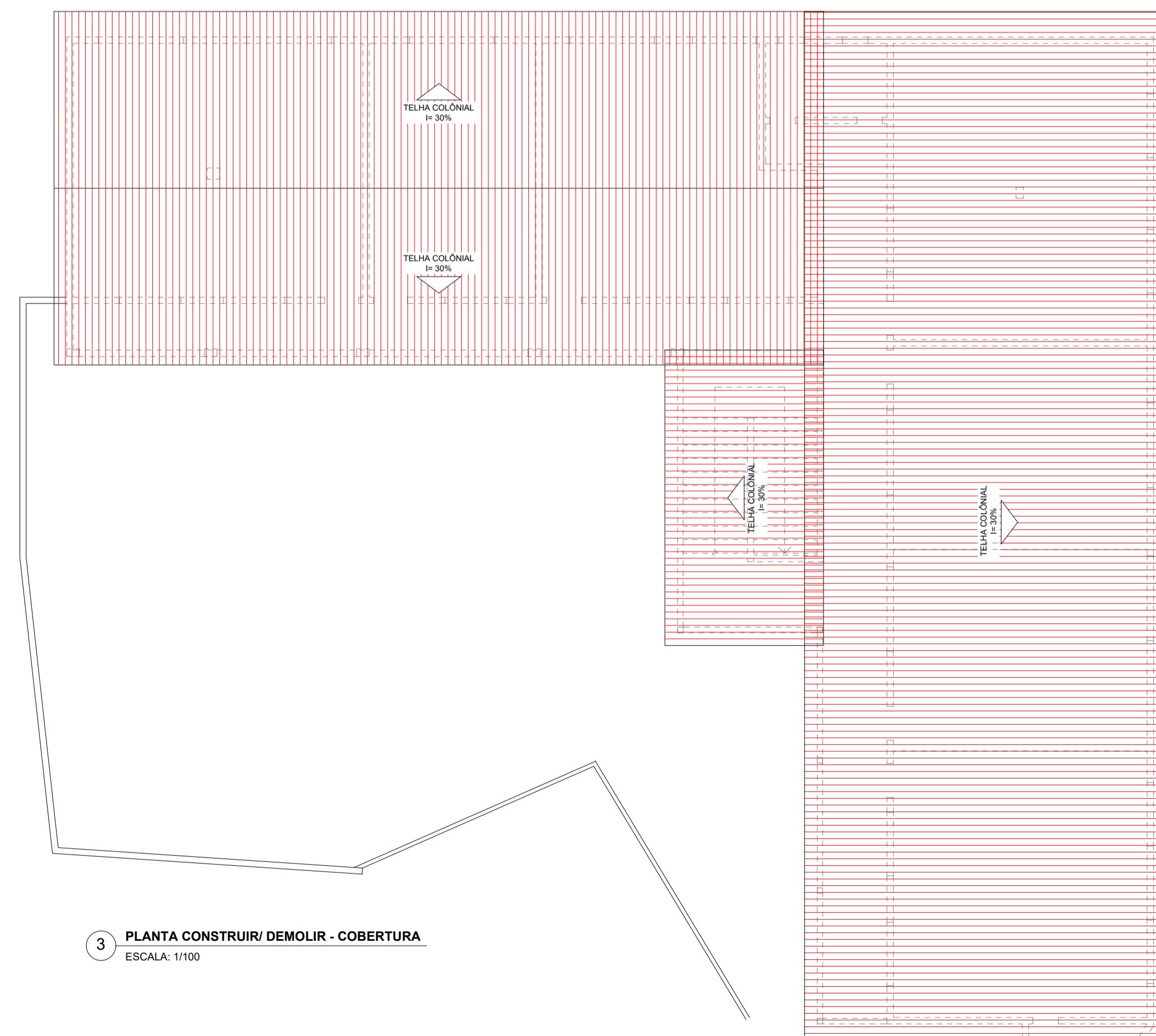


1 PLANTA CONSTRUIR/ DEMOLIR - TÉRREO  
ESCALA: 1/100



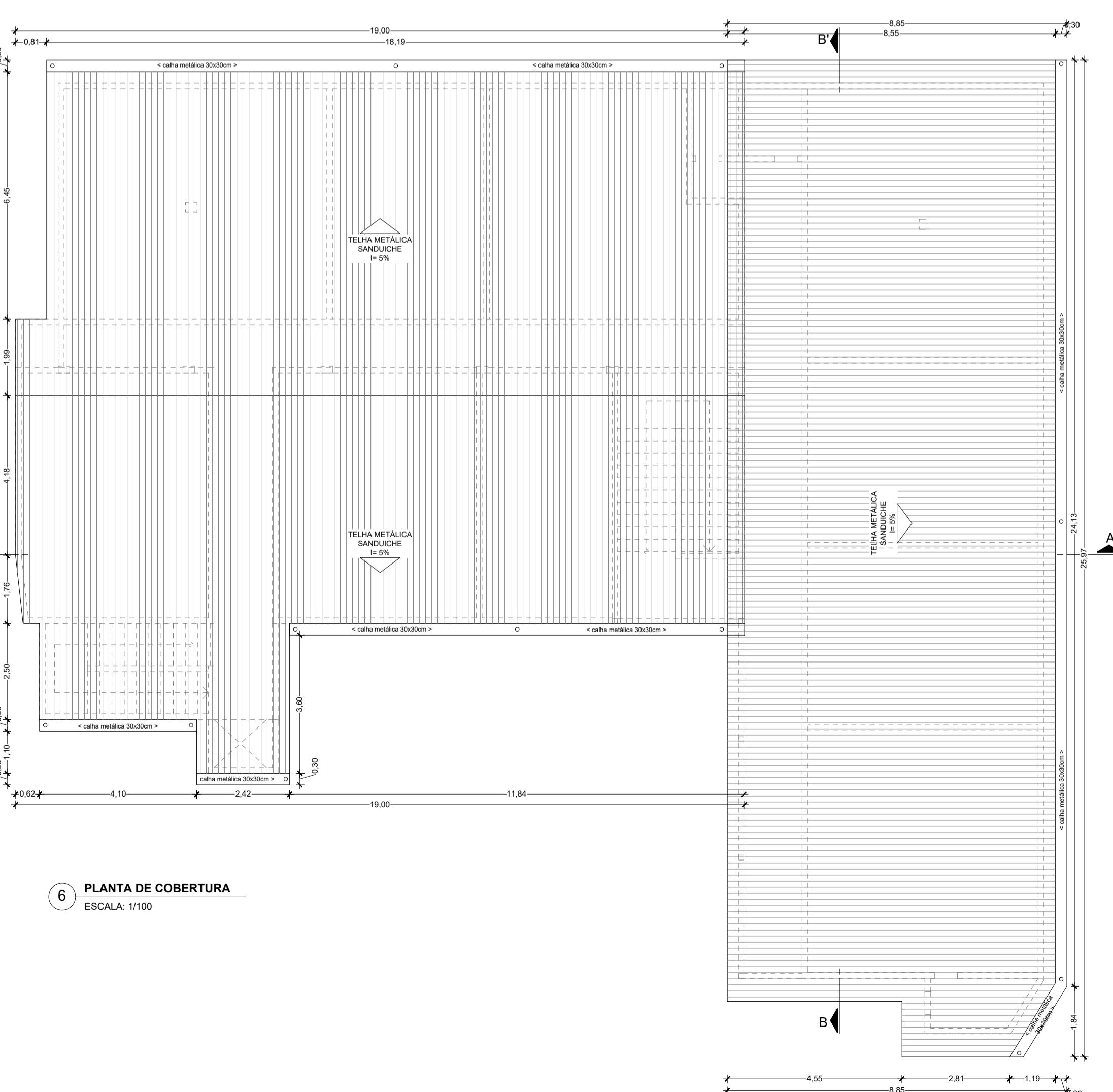
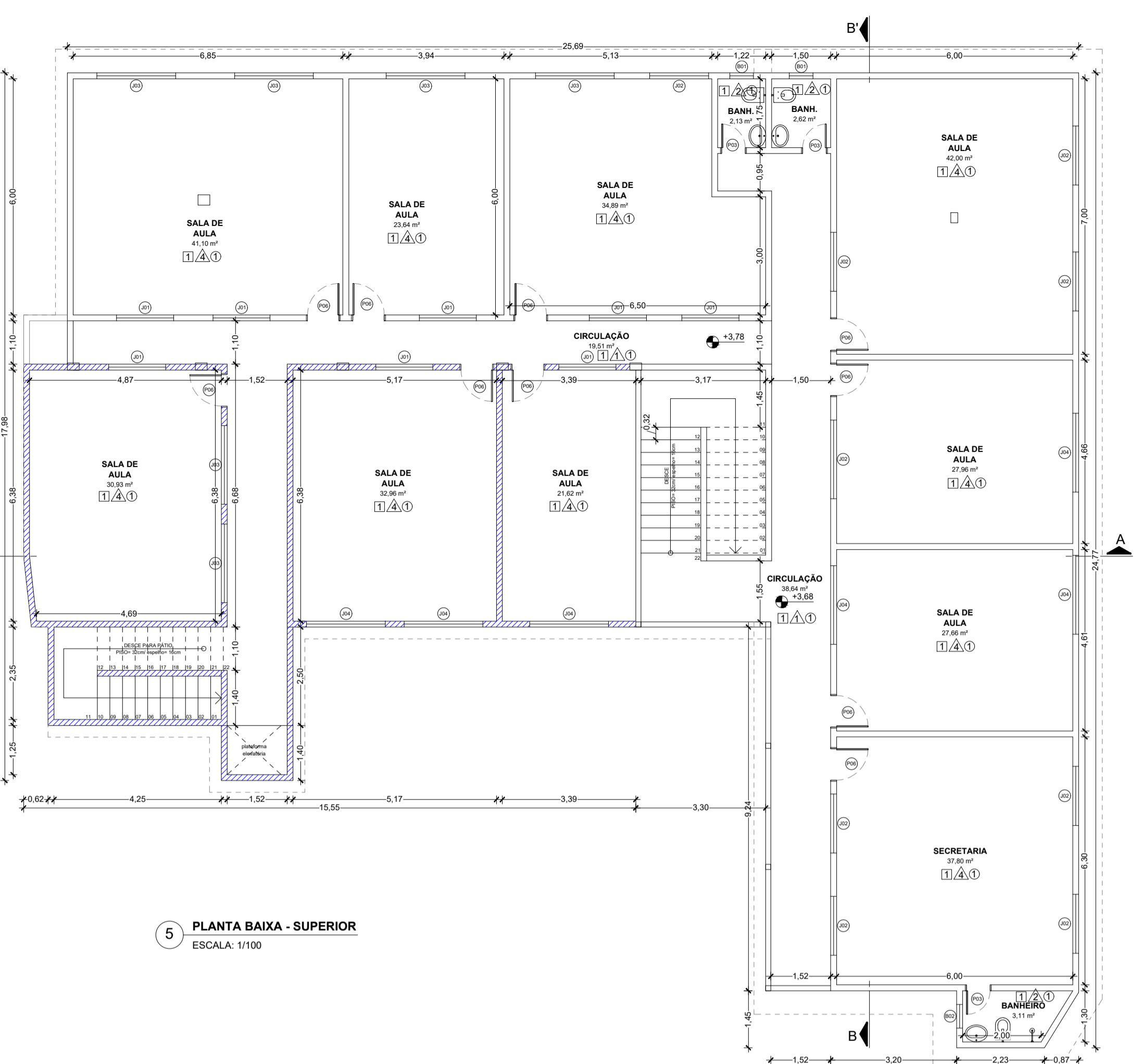
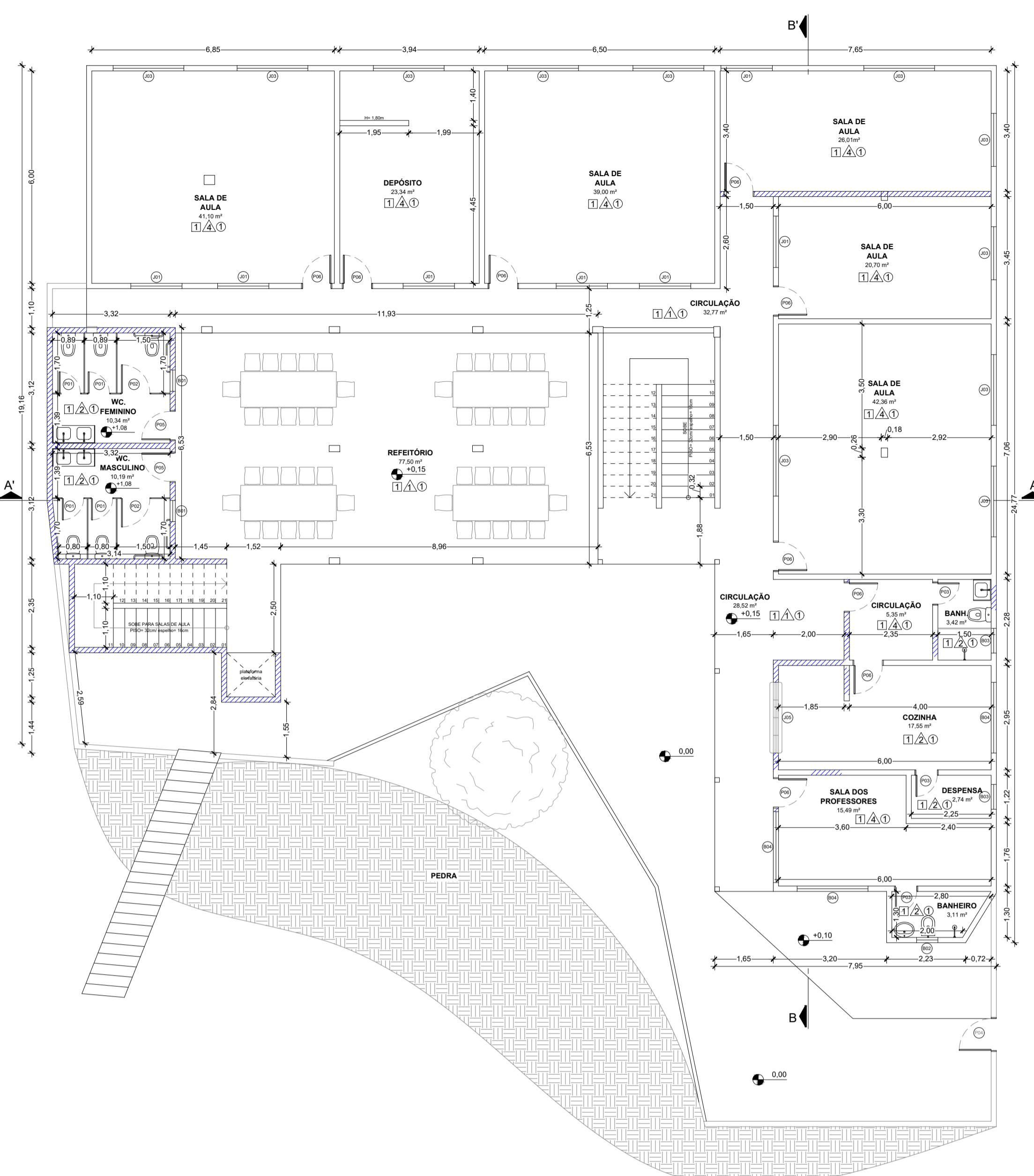
2 PLANTA CONSTRUIR/ DEMOLIR - SUPERIOR  
ESCALA: 1/100

LEGENDA  
A CONSERVAR   
A DEMOLIR   
A CONSTRUIR



3 PLANTA CONSTRUIR/ DEMOLIR - COBERTURA  
ESCALA: 1/100

TÍTULO DO PROJETO: <b>PROJETO ARQUITETÔNICO EDIFICAÇÃO EDUCACIONAL E.M.E.F. SÃO JOÃO DE CRUBIXÁ</b>	
TÍTULO DO DESENHO: <b>PLANTA CONSTRUIR/DEMOLIR- TÉRREO; PLANTA CONSTRUIR/DEMOLIR- SUPERIOR</b>	
ENDERECO DA OBRA: SÃO JOÃO DE CRUBIXÁ, S/N - SÃO JOÃO, 29240-000	LOCALIDADE: ALFREDO CHAVES - ES
ÁREA CONSTRUÍDA: <input type="text"/> TAXA DE OCUPAÇÃO: <input type="text"/> COEF. DE APROV.: <input type="text"/> DATA DO PROJETO: <input type="text"/> 07/2025	ESCALA: <input type="text"/> PRANCHA: <input type="text"/> INDICADA 01/03
PROPRIETÁRIO: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFREDO CHAVES</b>	
CPF/CNPJ: <input type="text"/> 27.142.686/0001-01	USO DA EDIFICAÇÃO: USO PARTICULAR
PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO PROJETO:	
MÁRCIO LAIBER ALMEIDA CAU/CREA N.: <input type="text"/> TELEFONE: <input type="text"/>	NOME DO PROFISSIONAL: MÁRCIO LAIBER ALMEIDA
MIRELLA COSTA DE AZEVEDO CAU A36352-9 CADISTA: <input type="text"/> +55 <input type="text"/>	E-MAIL: engarq.projetos@outlook.com
ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:	
<b>HUGO LUIZ PICOLI</b> Assinado de forma digital por HUGO LUIZ PICOLI MENEGHEL: <input type="text"/> MENEGHEL: <input type="text"/> Dados: 2025.08.18 18:27:03 -03'00' PROPRIETÁRIO	
ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO DE VISTORIA:	
ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO DE PROJETO:	
ARQUIVO: ANTEPROJETO - E.M.E.F. SÃO JOÃO DE CRUBIXÁ.dwg	

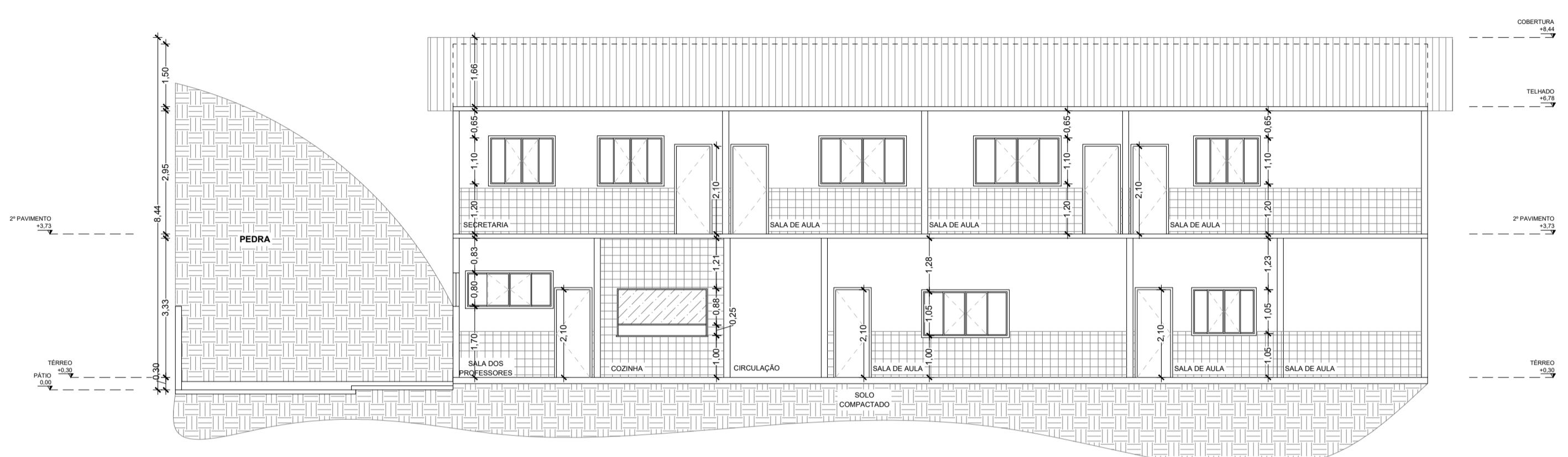
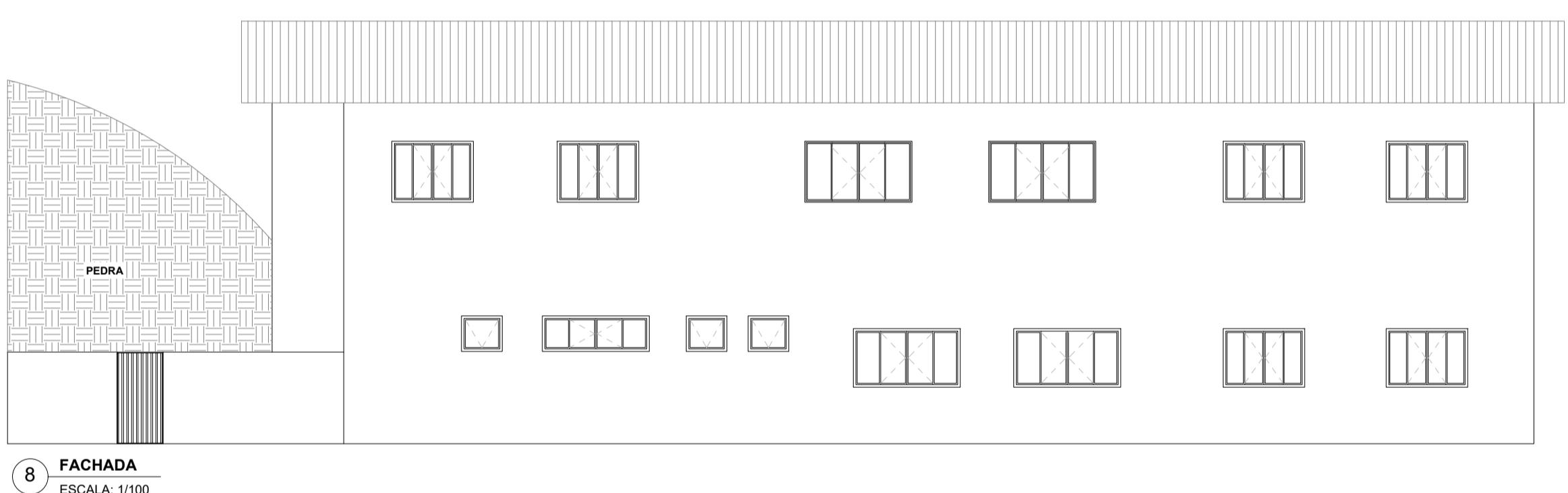
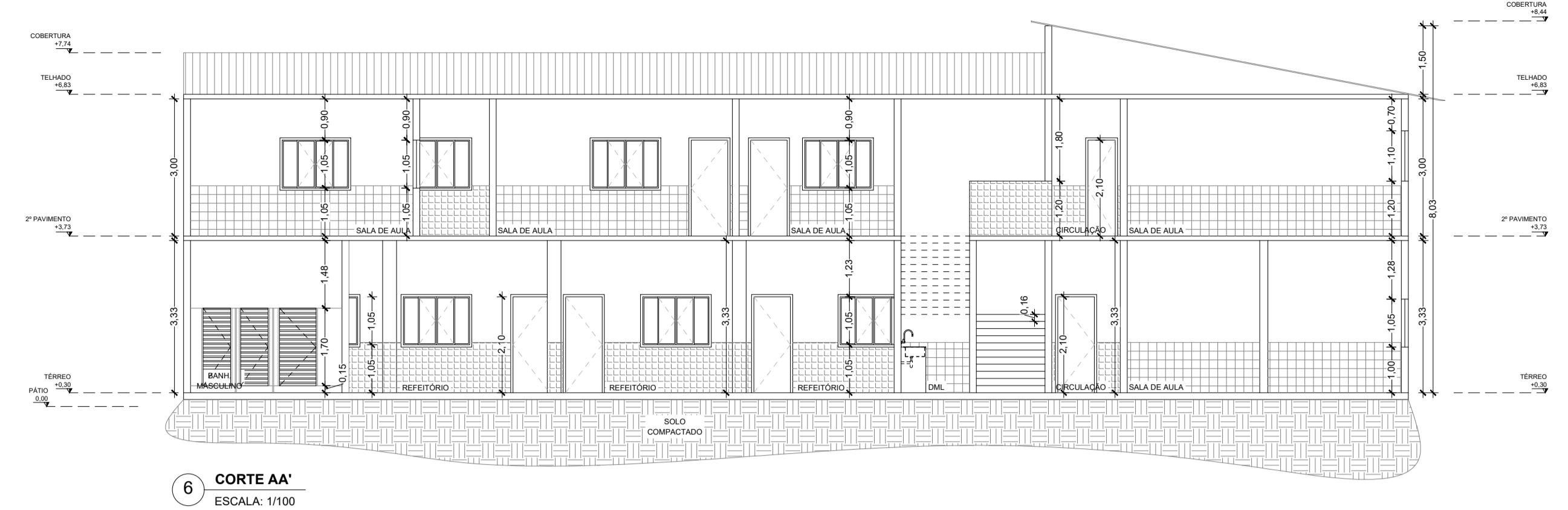


QUADRO DE ACABAMENTOS		
PISO	DESCRIÇÃO	
P01	VÁO	ESPECIFICAÇÃO
P01	60X170	ABRIR VENEZIANA DE ALUMÍNIO
P02	60X170	ABRIR VENEZIANA DE ALUMÍNIO
P03	60X170	ABRIR DE MADEIRA
P04	80X150	PORTA METÁLICO
P05	80X120	ABRIR DE MADEIRA S/ VISOR
P06	80X120	ABRIR DE MADEIRA S/ VISOR

QUADRO DE ESQUADRIAS		
TIPO	VÁO	ESPECIFICAÇÃO
J01	145x105	ALUMÍNIO E VIDRO
J02	150x110	ALUMÍNIO E VIDRO
J03	200x105	ALUMÍNIO E VIDRO
J04	200x112	ALUMÍNIO E VIDRO
J05	200x112	ALUMÍNIO E VIDRO PASSA PRATO
B01	50x40	BÁSCULA DE ALUMÍNIO E VIDRO
B02	70x40	BÁSCULA DE ALUMÍNIO E VIDRO
B03	170	BÁSCULA DE ALUMÍNIO E VIDRO
B04	200x90	BÁSCULA DE ALUMÍNIO E VIDRO

QUADRO DE ÁREAS		
ÁREA DO TERRENO	633,27 m <sup>2</sup>	
ÁREA DO 1º PAVIMENTO - TERRÉO	344,76 m <sup>2</sup>	
ÁREA ACRESCIMO - TERRÉO	121,60 m <sup>2</sup>	
ÁREA DO 2º PAVIMENTO	406,56 m <sup>2</sup>	
ÁREA ACRESCIMO - 2º PAVIMENTO	121,60 m <sup>2</sup>	
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	933,12 m <sup>2</sup>	

TÍTULO DO PROJETO:	
<b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b> <b>EDIFICAÇÃO EDUCACIONAL</b> <b>E.M.E.F. SÃO JOÃO DE CRUBIXÁ</b>	
TÍTULO DO DESENHO:	
<b>PLANTA BAIXA TÉRREO, PLANTA BAIXA SUPERIOR, PLANTA DE COBERTURA</b>	
ENDERECO DA OBRA:	SÃO JOÃO DE CRUBIXÁ, S/N - SÃO JOÃO, 29240-000
LOCALIDADE:	ALFREDO CHAVES - ES
ÁREA CONSTRUÍDA:	-
TAXA DE OCUPAÇÃO:	-
COEF. DE APROV.:	-
DATA DO PROJETO:	07/2025
ESCALA:	PRANCHAS
INDICADA	02/03
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFREDO CHAVES
CPF/CNPJ:	27.142.686/0001-01
USO DA EDIFICAÇÃO:	USO PARTICULAR
PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO PROJETO:	MÁRCIO LAIBER ALMEIDA
NOME DO PROFISSIONAL:	CAUÍCREA N°:
	TELEFONE:
	CAU A36352-9 +55 [REDACTED]
CADISTA:	MIRELLA COSTA DE AZEVEDO
E-MAIL:	engarq.projetos@outlook.com
ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:	ASSINATURA DO PROFISSIONAL:
HUGO LUIZ PICOLI MENEGHEL	Assinado de forma digital por HUGO LUIZ PICOLI MENEGHEL Dados: 2025.08.18 18:24:05 -03'00'
PROPRIETÁRIO	gov.br MARCIO LAIBER ALMEIDA Data: 18/08/2025 13:30:19-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br
ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO DE VISTORIA:	ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO DE PROJETO:
ARQUIVO:	ANTEPREV - E.M.E.F. SÃO JOÃO DE CRUBIXÁ.dwg



TÍTULO DO PROJETO: <b>PROJETO ARQUITETÔNICO EDIFICAÇÃO EDUCACIONAL E.M.E.F. SÃO JOÃO DE CRUBIXÁ</b>					
TÍTULO DO DESENHO: <b>CORTE AA', CORTE BB' E FACHADA</b>					
ENDEREÇO DA OBRA: SÃO JOÃO DE CRUBIXÁ, S/N - SÃO JOÃO, 29240-000	LOCALIDADE: <b>ALFREDO CHAVES - ES</b>				
ÁREA CONSTRUÍDA: <b>-</b>	TAXA DE OCUPAÇÃO: <b>-</b>	COEF. DE APROV.: <b>-</b>	DATA DO PROJETO: <b>07/2025</b>	ESCALA: <b>INDICADA</b>	PRANCHA: <b>03/03</b>
PROPRIETÁRIO: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFREDO CHAVES</b>			REVISÃO N°: <b>REV_00</b>		
CPF/CNPJ: <b>27.142.686/0001-01</b>	USO DA EDIFICAÇÃO: <b>USO PARTICULAR</b>		USO PARTICULAR		
PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO PROJETO:		NOME DO PROFISSIONAL: <b>MÁRCIO LAIBER ALMEIDA</b>			
		CAU/CREA N°: <b>CAU A36352-9</b>	TELEFONE: <b>+55 [REDACTED]</b>		
		CADISTA: <b>MIRELLA COSTA DE AZEVEDO</b>	E-MAIL: <b>engarq.projetos@outlook.com</b>		
		ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:			
		<b>HUGO LUIZ PICOLI MENEGHELI</b> Assinado de forma digital por HUGO LUIZ PICOLI MENEGHELI Dados: 2025.08.18 18:26:31 -03'00' <b>PROPRIETÁRIO</b>			
		<b>goval</b> <small>Assinatura digitalizada MÁRCIO LAIBER ALMEIDA Data: 18/08/2025 13:30:19 -03:00 Verifique em https://validar.in.gov.br</small>			
ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO DE VISTORIA:		ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO DE PROJETO:			
ARQUIVO: <b>ANTEPROJETO - E.M.E.F. SÃO JOÃO DE CRUBIXÁ.dwg</b>					

**Obra**  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. SÃO JOÃO DE CRUBIXÁ**

**Bancos**  
SINAPI - 05/2025 -  
Espírito Santo  
SBC - 05/2025 - Espírito  
Santo  
IOPES - 03/2025 - Espírito  
Santo

**B.D.I.**  
30,0%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		1		11.579,96	11.579,96	1,47 %
1.1	020305	IOPES	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER	m <sup>2</sup>	8	244,44	317,77	2.542,16	0,32 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Padrão		2,00*4,00			8,0000000	
1.2	020702	IOPES	Barracão para almoxarifado área de 10,90m <sup>2</sup> , de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	m <sup>2</sup>	12	579,35	753,15	9.037,80	1,14 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme Item		3,00*4,00			12,0000000	
2			<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADA</b>		1		11.136,56	11.136,56	1,41 %
2.1	010254	IOPES	Remoção de telhas cerâmica, tipo francesa, inclusive cumeeira	m <sup>2</sup>	178,22	9,82	12,76	2.274,08	0,29 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Telhado das Salas		18,20*8,35			151,9700000	
			Telhado da Escada		7,00*3,75			26,2500000	
2.2	010326	IOPES	Retirada de estrutura em madeira do telhado	m <sup>2</sup>	178,22	29,54	38,40	6.843,64	0,87 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Telhado das Salas		18,20*8,35			151,9700000	
			Telhado das Salas		7,00*3,75			26,2500000	
2.3	010214	IOPES	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	m <sup>2</sup>	12	16,22	21,08	252,96	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme projeto		12,00			12,0000000	
2.4	010240	IOPES	Retirada de pontos elétricos (luminárias, interruptores e tomadas)	und	7	11,10	14,43	101,01	0,01 %

Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
Conforme projeto				7,00			<b>7,0000000</b>		
2.5	010209	IOPES	Demolição de alvenaria	m³	15	60,87	79,13	1.186,95	0,15 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
Conforme projeto				15,00			<b>15,0000000</b>		
2.6	010223	IOPES	Retirada de aparelhos sanitários	und	4	20,99	27,28	109,12	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
Conforme projeto				4,00			<b>4,0000000</b>		
2.7	010202	IOPES	Demolição de piso revestido com cerâmica	m²	20	14,19	18,44	368,80	0,05 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
conforme de manda				20,00			<b>20,0000000</b>		
3			<b>ESCAVAÇÃO E REATERRO</b>		1		2.075,24	2.075,24	0,26 %
3.1	030101	IOPES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	15,12	58,11	75,54	1.142,16	0,14 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
conforme projeto fundação				15,12			<b>15,1200000</b>		
3.2	030201	IOPES	Reaterro apilado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	11,47	62,58	81,35	933,08	0,12 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
Conforme projeto fundação				11,47			<b>11,4700000</b>		
4			<b>INFRA ESTRUTURA</b>		1		18.310,44	18.310,44	2,32 %
4.1	040231	IOPES	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	0,36	670,15	871,19	313,62	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
Conforme projeto fundação				(0,60*0,60)*0,05 *20			<b>0,3600000</b>		
4.2	040243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	kg	277,1	11,26	14,63	4.053,97	0,51 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
Conforme Estrutural sapatas				277,10			<b>277,1000000</b>		
4.3	040332	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12,5 a 25,0mm	kg	267,75	11,83	15,37	4.115,31	0,52 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
Conforme Estrutural sapatas				267,75			<b>267,7500000</b>		

4.4	040330	IOPES	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)	m <sup>3</sup>	4,2	661,04	859,35	3.609,27	0,46 %
Local									
Descrição									
Conforme Detalhe Estrutural sapatas									
Fórmula									
4,20									
Quantidade									
4.5	040339	IOPES	Forma de chapas madeira compensada resinada, esp. 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2.5 x 10.0cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	m <sup>2</sup>	38,42	124,50	161,85	6.218,27	0,79 %
Local									
Descrição									
Conforme projeto									
Fórmula									
38,42									
Quantidade									
5			SUPER ESTRUTURA		1	191.094,00	191.094,00	24,19 %	
5.1	040328	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	5876,56	11,26	14,63	85.974,07	10,88 %
Local									
Descrição									
Conforme projeto viga e pilar									
3376,56									
Quantidade									
Escada									
2500									
5.2	040332	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	kg	2972,76	11,83	15,37	45.691,32	5,78 %
Local									
Descrição									
Conforme projeto viga e pilar									
2652,76									
Quantidade									
Escada									
320,00									
320.000.000,00									
5.3	040331	IOPES	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)	m <sup>3</sup>	32,99	681,02	885,32	29.206,70	3,70 %
Local									
Descrição									
Conforme projeto viga + pilar									
29,99									
Quantidade									
Conforme escada									
3,00									
3.000.000,00									
5.4	040238	IOPES	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	m <sup>2</sup>	269,67	86,21	112,07	30.221,91	3,83 %
Local									
Descrição									
Conforme Projeto Viga e pilar									
249,67									
Quantidade									
Conforme Escada									
20,00									
20.000.000,00									
6			IMPMEABILIZAÇÃO		1	8.716,44	8.716,44	1.10 %	

6.1	100202	IOPES	Impermeabilização com argamassa de igol 2 - marca de referência Sika	m <sup>2</sup>	114	58,82	76,46	8.716,44	1,10 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
			viga baldrame	$120,0*0,95$					<b>114,0000000</b>
7			<b>LAJE PRÉ FABRICADA</b>		1		<b>43.801,71</b>	<b>43.801,71</b>	<b>5,54 %</b>
7.1	040602	IOPES	Laje pré-fabricada treliçada (H=8cm), sobrecarga 300 kg/m2, vão de 3,5 a 4,3m, capeamento 4cm, elemento de enchimento em bloco cerâmico, espessura final da laje ? 12cm, Fck = 150 Kg/cm2	m <sup>2</sup>	243,6	138,32	179,81	43.801,71	5,54 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
			Conforme ampliação do projeto	$243,60$					<b>243,6000000</b>
8			<b>VERGA E CONTRA VERGA</b>		1		<b>1.594,20</b>	<b>1.594,20</b>	<b>0,20 %</b>
8.1	050301	IOPES	Verga/contraverga reta de concreto armado moldada in loco 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma, comprimento inferior a 2,0 metros	m	30	40,88	53,14	1.594,20	0,20 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
			conforme quadro De Esquadria	$30,00$					<b>30,0000000</b>
9			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO E DIVISÕES</b>		1		<b>25.566,81</b>	<b>25.566,81</b>	<b>3,24 %</b>
9.1	050608	IOPES	Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados 9x19x19cm, assentados c/ argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, preparo com betoneira, juntas 10mm e esp. das paredes s/revestimento, 19cm, bloco deitado (bloco comprado fábrica, posto obra)	m <sup>2</sup>	126,687	96,97	126,06	15.970,16	2,02 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
			AMPLIAÇÃO	$(3,62+6,50+6,50+3,62+3,62+4,55+3,30+1,38+2,20+3,10)*3,30$					<b>126,6870000</b>
9.2	050205	IOPES	Divisória sanitária de granito cinza andorinha esp. 3 cm, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m <sup>2</sup>	16,7	442,04	574,65	9.596,65	1,21 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
			conforme projeto	$16,70$					<b>16,7000000</b>
10			<b>REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO</b>		1		<b>36.631,88</b>	<b>36.631,88</b>	<b>4,64 %</b>
10.1	120101	IOPES	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m <sup>2</sup>	346,68	7,34	9,54	3.307,32	0,42 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
			CONFORME PROJETO	$(3,39+5,17+6,38+6,68+4,87+6,38+4,70+4,70+2,50+1,40+1,52 +1,52+5,17+3,10)*2*3,00$					<b>346,6800000</b>

10.2	160711	IOPES	Reboco tipo paulista com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:6, espessura 25mm	m <sup>2</sup>	346,68	60,67	78,87	27.342,65	3,46 %
Local Descrição Fórmula Quantidade									
CONFORME PROJETO $(3,39+5,17+6,38+6,68+4,87+6,38+4,70+4,70+2,50+1,40+1,52 +1,52+5,17+2,40)*2*2,00$ <b>346,680000</b>									
10.3	120201	IOPES	Azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello	m <sup>2</sup>	50,54	91,05	118,36	5.981,91	0,76 %
Local Descrição Fórmula Quantidade									
Banheiros Novos <b>48,5400000</b>									
Banheiro Reforma <b>1,0000000</b>									
Cozinha <b>1,0000000</b>									
11			<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>			1		<b>24.550,54</b>	<b>24.550,54</b> <b>3,11 %</b>
11.1	060103	IOPES	Marco em madeira de lei tipo Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente, com 15 x 3cm de batente, nas dimensões: 0,80 x 2,10 m	und	9	379,03	492,73	4.434,57	0,56 %
Local Descrição Fórmula Quantidade									
Demanda da ampliação e reforma <b>9,0000000</b>									
11.2	060102	IOPES	Marco em madeira de lei tipo Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente, com 15 x 3cm de batente, nas dimensões: 0,70 x 2,10 m	und	1	379,03	492,73	492,73	0,06 %
Local Descrição Fórmula Quantidade									
Demanda da ampliação e reforma <b>1,0000000</b>									
11.3	062503	IOPES	Porta de madeira de lei angelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35 mm, maciça, tipo mexicana, c/ friso p/ verniz, padrão SEDU, com visor 1,00 x 0,15m e vidro 4mm, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo alavanca em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, dimensões: 0,80 x 2,10 m	und	7	1.636,66	2.127,65	14.893,55	1,89 %
Local Descrição Fórmula Quantidade									
Demanda da ampliação e reforma <b>7,0000000</b>									
11.4	061703	IOPES	Porta em madeira de lei angelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35mm, maciça, tipo veneziana, inclusive dobradiças, exclusive alizar, marco e fechadura, nas dimensões: 0,80 x 2,10 m	und	2	1.125,82	1.463,56	2.927,12	0,37 %
Local Descrição Fórmula Quantidade									
Demanda da ampliação e reforma <b>2,0000000</b>									

11.5	061702	IOPES	Porta em madeira de lei angelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35mm, maciça, tipo veneziana, inclusive dobradiças, exclusive alizar, marco e fechadura, nas dimensões: 0,70 x 2,10 m	und	1	1.024,84	1.332,29	1.332,29	0,17 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
			Demandada ampliação e reforma		1,00				<b>1.0000000</b>
11.6	061108	IOPES	Fechadura com maçaneta tipo alavanca e chave tipo banheiro - IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente	und	3	120,59	156,76	470,28	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
			Demandada ampliação e reforma		3,00				<b>3.0000000</b>
<b>12</b>			<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						<b>2,24 %</b>
12.1	071701	IOPES	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro	m <sup>2</sup>	13,2	530,06	689,07	9.095,72	1,15 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
			conforme projeto		13,20				<b>13,2000000</b>
12.2	071702	IOPES	Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m <sup>2</sup>	0,72	758,83	986,47	710,25	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
			conforme projeto		0,72				<b>0,7200000</b>
12.3	071704	IOPES	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	m <sup>2</sup>	6,8	896,54	1.165,50	7.925,40	1,00 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
			conforme projeto		6,80				<b>6,8000000</b>
<b>13</b>			<b>VIDRO</b>						<b>0,59 %</b>
13.1	080102	IOPES	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m <sup>2</sup>	13,92	259,44	337,27	4.694,79	0,59 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
			conforme projeto		13,92				<b>13,9200000</b>
<b>14</b>			<b>FORROS E FECHAMENTOS</b>						<b>1,50 %</b>
14.1	120419	SBC	FORRO EM REGUAS PVC BRANCA TIGRE	m <sup>2</sup>	216,71	42,12	54,75	11.864,87	1,50 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
			Demandada ampliação		216,71				<b>216,7100000</b>

<b>15</b>			<b>COBERTURA</b>			<b>1</b>		<b>135.092,00</b>	<b>135.092,00</b>	<b>17,10 %</b>
15.1	92574	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	287,4	130,24	169,31	48.659,69		6,16 %
<b>Local</b>										
			Descrição		Fórmula				Quantidade	
			conforme projeto			287,40				<b>287,4000000</b>
15.2	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICÂMENTO. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	287,4	203,27	264,25	75.945,45		9,61 %
<b>Local</b>										
			Descrição		Fórmula				Quantidade	
			conforme projeto			287,40				<b>287,4000000</b>
15.3	090312	IOPES	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	m	38	212,29	275,97	10.486,86		1,33 %
<b>Local</b>										
			Descrição		Fórmula				Quantidade	
			Conforme projeto Ampliação Escola			38,00				<b>38,0000000</b>
<b>16</b>			<b>PISO</b>			<b>1</b>		<b>49.599,89</b>	<b>49.599,89</b>	<b>6,28 %</b>
16.1	130103	IOPES	Regularização de base para revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura: 3 cm	m <sup>2</sup>	113,25	26,07	33,89	3.838,04		0,49 %
<b>Local</b>										
			Descrição		Fórmula				Quantidade	
			Conforme projeto Ampliação Escola			113,25				<b>113,2500000</b>
16.2	88476	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m <sup>2</sup>	216,71	25,09	32,61	7.066,91		0,89 %
<b>Local</b>										
			Descrição		Fórmula				Quantidade	
						216,71				<b>216,7100000</b>
16.3	130230	IOPES	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	m <sup>2</sup>	201	138,16	179,60	36.099,60		4,57 %
<b>Local</b>										
			Descrição		Fórmula				Quantidade	
			Ampliação			201,00				<b>201,0000000</b>
16.4	130236	IOPES	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor CARGO PLUS WHITE Eliane/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	m <sup>2</sup>	22	90,75	117,97	2.595,34		0,33 %
<b>Local</b>										
			Descrição		Fórmula				Quantidade	
			Conforme projeto			22,00				<b>22,0000000</b>

<b>17</b>			<b>RODAPÉ, PEITORIL E SOLEIRA</b>			<b>1</b>		<b>8.890,72</b>		<b>8.890,72</b>		<b>1,13 %</b>
17.1	130322	IOPES	Rodapé de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, altura de 10 cm e espessura de 10 mm, com cantos boleados, executado com cimento e granitina grana N.1, inclusive polimento	m	160	30,18	39,23	6.276,80				0,79 %
Local												
Descrição												
Conforme projeto												
17.2	130303	IOPES	Rodapé de cerâmica PEI-3, assentado com argamassa de cimento cola h = 7,0 cm, inclusive rejuntamento com cimento branco	m	32	16,50	21,45	686,40				0,09 %
Local												
Descrição												
Conforme projeto												
17.3	130308	IOPES	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	10	52,59	68,36	683,60				0,09 %
Local												
Descrição												
Conforme projeto												
17.4	130317	IOPES	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	12	79,74	103,66	1.243,92				0,16 %
Local												
Descrição												
Conforme projeto												
<b>18</b>			<b>INSTAÇÕES HIDRÁULICAS</b>			<b>1</b>		<b>5.464,62</b>		<b>5.464,62</b>		<b>0,69 %</b>
18.1	140702	IOPES	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	4	240,39	312,50	1.250,00				0,16 %
Local												
Descrição												
Demanda da ampliação e reforma												
18.2	140703	IOPES	Ponto de torneira de jardim (para praças)	pt	1	429,89	558,85	558,85				0,07 %
Local												
Descrição												
Demanda da ampliação e reforma												
18.3	140701	IOPES	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	20	110,75	143,97	2.879,40				0,36 %
Local												
Descrição												
Demanda da ampliação e reforma												
18.4	141411	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 32mm (1"), inclusive conexões	m	21	28,44	36,97	776,37				0,10 %
Local												
Descrição												
Demanda da ampliação e reforma												

<b>19</b>			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>			<b>1</b>		<b>13.084,30</b>		<b>13.084,30</b>		<b>1,66 %</b>
19.1	140712	IOPES	Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula e acabamento anti-vandalismo cromado referência Docol, Fabrimar e Deca	und		7	770,43	1.001,55	7.010,85		0,89 %	
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade		
			Demandada ampliação e reforma	7,00						<b>7.0000000</b>		
19.2	140710	IOPES	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em aço inox	und		3	227,43	295,65	886,95		0,11 %	
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade		
			Demandada ampliação e reforma	3,00						<b>3.0000000</b>		
19.3	140705	IOPES	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt		7	129,03	167,73	1.174,11		0,15 %	
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade		
			Demandada ampliação e reforma	7,00						<b>7.0000000</b>		
19.4	140706	IOPES	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt		5	99,94	129,92	649,60		0,08 %	
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade		
			Demandada ampliação e reforma	5,00						<b>5.0000000</b>		
19.5	140711	IOPES	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em aço inox	und		3	134,42	174,74	524,22		0,07 %	
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade		
			Demandada ampliação e reforma	3,00						<b>3.0000000</b>		
19.6	140904	IOPES	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m		21	103,98	135,17	2.838,57		0,36 %	
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade		
			Demandada ampliação e reforma	21,00						<b>21.0000000</b>		
<b>20</b>			<b>APARELHOS HIDRO SANITÁRIOS</b>			<b>1</b>		<b>18.367,55</b>		<b>18.367,55</b>		<b>2,32 %</b>
20.1	170116	IOPES	Bacia convencional de louça branca, padrão popular - Logasa, Celite ou equivalente, inclusive assento plástico, tubo de ligação metal cromado com canopla, anel de vedação e parafusos para fixação	und		7	599,74	779,66	5.457,62		0,69 %	
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade		
			conforme projeto	7,00						<b>7.0000000</b>		
20.2	170205	IOPES	Bancada de mármore esp. 3cm	m <sup>2</sup>		5,5	588,12	764,55	4.205,02		0,53 %	
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade		
			conforme projeto	3,00						<b>3.0000000</b>		

			BOX		2,50					2,500000		
20.3	170133	IOPES	Cuba de louça branca de embutir oval - L37 - Deca ou equivalente, inclusive válvula de saída cromada 1?, sifão em metálico tipo copo cromado 1? x 1/2" e engate flexível trançado inox 1/2? x 30cm, exclusive torneira	und	5	381,72	496,23	2.481,15	0,31 %			
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade		
			conforme projeto		5,00					5,000000		
20.4	170304	IOPES	Torneira bica baixa de mesa para lavatório PressMatic Alfa - Docol, Decamatic Smart - Deca ou equivalente	und	5	243,44	316,47	1.582,35	0,20 %			
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade		
			conforme projeto		5,00					5,000000		
20.5	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	76,20	99,06	297,18	0,04 %			
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade		
			conforme projeto		3,00					3,000000		
20.6	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	7	58,06	75,47	528,29	0,07 %			
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade		
			conforme projeto		7,00					7,000000		
20.7	190029	SBC	PORTA-PAPEL TOALHA CAIXA DE ALUMINIO	UN	3	243,33	316,32	948,96	0,12 %			
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade		
			conforme projeto		3,00					3,000000		
20.8	170519	IOPES	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	7	298,83	388,47	2.719,29	0,34 %			
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade		
			conforme projeto		7,00					7,000000		
20.9	180809	IOPES	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	und	1	113,61	147,69	147,69	0,02 %			
Local			Descrição	Fórmula						Quantidade		
			Conforme projeto		1,00					1,000000		
21			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1			59.917,50	59.917,50	7,58 %		

21.1	151801	IOPES	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	34	217,05	282,16	9.593,44	1,21 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
			Demandada ampliação e reforma		34,00				<b>34,0000000</b>
21.2	151812	IOPES	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	257,49	334,73	7.364,06	0,93 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
			Demandada ampliação e reforma		22,00				<b>22,0000000</b>
21.3	151815	IOPES	Ponto padrão de interruptor para ventilador - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (12.0m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	16	158,83	206,47	3.303,52	0,42 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
			Demandada ampliação e reforma		16,00				<b>16,0000000</b>
21.4	151803	IOPES	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	25	221,19	287,54	7.188,50	0,91 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
			Demandada ampliação e reforma		25,00				<b>25,0000000</b>
21.5	151807	IOPES	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	12	255,51	332,16	3.985,92	0,50 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
			Demandada ampliação e reforma		12,00				<b>12,0000000</b>
21.6	151805	IOPES	Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (9.0m), fio isolado PVC de 6.0mm2 (32.5m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	1	540,75	702,97	702,97	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
			Banheiro Funcionários		1,00				<b>1,0000000</b>
21.7	151806	IOPES	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (6.0m), fio isolado PVC de 4.0mm2 (21.6m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	3	313,94	408,12	1.224,36	0,15 %

Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
Salas de aulas do 2ºpav				3,00			<b>3,0000000</b>		
21.8	150315	IOPES	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 34 disj. DIN, c/barram trif. 150A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDETG II-34DIN-CEMAR ou equiv.	und	1	935,31	1.215,90	1.215,90	0,15 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
Demanda da ampliação				1,00			<b>1,0000000</b>		
21.9	151421	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C ? 16,0mm2	m	100	22,20	28,86	2.886,00	0,37 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
Demanda da ampliação				100			<b>100,0000000</b>		
21.10	151136	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâmetro 6", inclusive conexões	m	25	266,42	346,34	8.658,50	1,10 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
Demanda da ampliação				25,00			<b>25,0000000</b>		
21.11	151324	IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 63A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1	79,51	103,36	103,36	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
Demanda da ampliação Chuveiro				1,00			<b>1,0000000</b>		
21.12	151323	IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 40A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	3	69,99	90,98	272,94	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
Demanda da ampliação ar condicionado				3,00			<b>3,0000000</b>		
21.13	151303	IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 25A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	15	23,18	30,13	451,95	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
Demanda da ampliação luz, Tomadas e Ventiladores				15,00			<b>15,0000000</b>		
21.14	181002	IOPES	Luminaria sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 20W temp. de cor 5000k bivolt c/ 1,20m - Ref. CS232AL-N - AMES, 2447 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	und	34	181,69	236,19	8.030,46	1,02 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
Demanda da ampliação luz				34,00			<b>34,0000000</b>		

21.15	180208	IOPES	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V e uma tomada 3 polos universal 10A/250V, com placa 4x2"	und	22	80,95	105,23	2.315,06	0,29 %
Local									
Descrição									
Demanda da ampliação luz									
21.16	180204	IOPES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	12	31,57	41,04	492,48	0,06 %
Local									
Descrição									
Demanda da ampliação luz									
21.17	180202	IOPES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 (1 módulos) - 2 polos + terra 20A/250V, inclusive suporte e placa 4x2"	und	25	42,56	55,32	1.383,00	0,18 %
Local									
Descrição									
Demanda da ampliação luz									
21.18	062879	SBC	TOMADA - ACOPLAMENTO 2P+T 16A 220/240V N3056 STECK	UN	4	143,29	186,27	745,08	0,09 %
Local									
Descrição									
Demanda da ampliação luz									
<b>22</b>			<b>PINTURA E EMASSAMENTO</b>		<b>1</b>	<b>81.978,86</b>	<b>81.978,86</b>	<b>10,38 %</b>	
22.1	190103	IOPES	Emassamento de paredes e forros, com duas demões de massa acrílica premium, referência Suvinil, Coral ou Sherwin Williams ou equivalente, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	m <sup>2</sup>	346,68	22,14	28,78	9.977,45	1,26 %
Local									
Descrição									
AMPLIAÇÃO									
22.2	160708	IOPES	Pintura com tinta acrílica Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demões	m <sup>2</sup>	2006,7285	27,60	35,88	72.001,41	9,11 %
Local									
Descrição									
AMPLIAÇÃO									
Sala de aula 01									
(3,39+5,17+6,38+6,68+4,87+6,38+4,70+4,70+2,50+1,40+1,52 +1,52+5,17+3,40)*2*3,00 (6,00+6,85)*2*2,20-(0,80-(2,00*1,05+1,45*1,05)*2)									
<b>346,680000</b>									
Depósito									
(3,94+6,85)*2*2,20+(1,95*0,70)*2-(0,80+2,00*1,05+1,45*1,05)									
<b>45,7835000</b>									
Sala de aula 02									
(6,00+6,50)*2*2,20-(0,80-(2,00*1,05+1,45*1,05)*2)									
<b>61,4450000</b>									
Sala de aula 03									
(6,00+7,00)*2*2,20-(0,80+(2,00*1,05)*2)									
<b>52,2000000</b>									
Sala de aula 04									
(6,00+7,06)*2*2,20-(0,80+(2,00*1,05)*3)									
<b>50,3640000</b>									
Banheiro									
((1,50+1,03)*2)*1,80-(0,60+0,42)									
<b>8,0880000</b>									

Banheiro	((1,50+1,03)*2)*1,80-(0,60+0,42)	8,0880000
Cozinha	(2,95*4,00)*2*1,80-(0,70+0,60+2,00*0,80)	39,5800000
Deposito	(2,25*1,22)*2*1,80-(0,60+0,70*0,60)	8,8620000
Sala dos professores	(3,60+1,37+2,40+1,76+6,00+3,13)*2,20-(0,60+0,80- /2 00*1 81*2) (2,80*1,30+2,00+1,53)*1,80-(0,60+(0,70*0,40))	41,9720000
Banheiro sala dos professores	(2,80*1,30+2,00+1,53)*1,80-(0,60+(0,70*0,40))	12,0260000
Pintura interna 2º pavimento Sala de aula 05	(6,00*6,85)*2*1,85-(0,80-(1,45*1,05+2,00*1,05)*2)	158,5150000
Sala de aula 06	(6,00*3,94)*2*1,85-(0,80+1,45*1,05+2,00*1,05)	83,0455000
Sala de aula 07	(6,00+5,13+3,00+1,37+3,00+6,50)*1,85- (0 80+(1 15*1 05+2 00*1 05)*2) (1,75+1,22)*2*1,45-(0,60+0,24)	38,2050000
Banheiro	(1,75+1,22)*2*1,45-(0,60+0,24)	7,7730000
Banheiro	(1,75+1,22)*2*1,45-(0,60+0,24)	7,7730000
Sal de aula 08	(6,00+7,00)*2*1,85-(0,80+(1,50*1,10)*3)	42,3500000
Sala de aula 09	(6,00+4,66)*2*1,85-(0,80+(2,00*1,10)*2)	34,2420000
Sala de aula 10	(6,00+4,61)*2*1,85-(0,80+(2,00*1,10)*2)	34,0570000
Secretaria	(6,00+6,30)*2*1,85-(0,80+0,60+(1,50*1,10)*4)	37,5100000
Banheiro secretaria	(2,80*1,30+2,00+1,53)*1,45-(0,60+(0,70*0,40))	9,5165000
Pintura externa térreo (pátio)	(17,89+6,15+14,36+4,50+2,28+2,50+3,10+2,00+3,43)*0,30+(0 80)*2*(1 15*0 05)*5+/(2 00*1 05)+/(2 00*0 80)	25,7255000
Lado de fora térreo	(3,20+1,45+2,23+1,65+23,36+25,69+6,30)*3,30- /2 00*0 80)*2+/(0 70*(1 0)+/(0 70*0 60)*3+/(2 00*1 05)*0 (5,13+3,75+5,13)*2*6,40	228,0440000
Escada	(17,74+3,30+1,37+0,95+2,87+21,27+3,30+5,00)*1,85- /((0 60)*2)+/(0 80)*7)+/(1 15*1 05)*5)+/(1 50*1 10)*2+/(2 00*1 10)*2 (14,44+6,53+3,30+9,24+4,85+1,45+2,23+1,65+23,36+25,69)*2 05	98,1675000
Pintura externa 2º pavimento (pátio)	(14,44+6,53+3,30+9,24+4,85+1,45+2,23+1,65+23,36+25,69)*2 05	284,4030000
Lado de fora 2º pavimento		

23			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				1	8.311,21	8.311,21	1,05 %
23.1	180702	IOPES	Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimer para regulagem de velocidade	und		12	282,72	367,53	4.410,36	0,56 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade			
			Demandada ampliação	12,00			12,0000000			
23.2	200576	IOPES	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	und		1	744,89	968,35	968,35	0,12 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade			
			conforme item	1,00			1,0000000			
23.3	200401	IOPES	Limpeza geral da obra (edificação)	m²		250	9,03	11,73	2.932,50	0,37 %

Local	Descrição	Fórmula	Quantidade
	Área de intervenção	250,00	<b>250,0000000</b>
<b>Tipo de Licitação</b>		<b>Total sem BDI</b>	<b>607.809,58</b>
<b>Abertura da Licitação</b>		<b>Total do BDI</b>	<b>182.245,88</b>
<b>Número do Processo Licitatório</b>		<b>Total Geral</b>	<b>790.055,46</b>

HUGO LUIZ PICOLI  
MENEGHEL

Assinado de forma digital por HUGO  
LUIZ PICOLI MENEGHEL  
Dados: 2025.08.18 18:22:05 -03'00'

---

HUGO LUIZ PICOLI MENEGHEL  
PREFEITO MUNICIPAL DE ALFREDO CHAVES

Documento assinado digitalmente

 MARCIO LAIBER ALMEIDA  
Data: 18/08/2025 13:20:39-0300  
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

---

MARCIO LAIBER ALMEIDA  
ARQUITETO URBANISTA - CAU A36352-9

**Obra**  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. SÃO JOÃO DE CRUBIXÁ

**Bancos**  
SINAPI - 05/2025 - Espírito Santo  
SBC - 05/2025 - Espírito Santo  
IOPES - 03/2025 - Espírito Santo  
EMOP - 05/2025 - Rio de Janeiro

**B.D.I.**  
30,0%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

**Planilha Orçamentária Analítica**

1			SERVIÇOS PRELIMINARES						11.579,96
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	020305	IOPES	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER	TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS	m <sup>2</sup>	1.0000000	244,44	244,44	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010111	IOPES	CARPINTERO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,5000000			24,10	12,05	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,5000000			17,88	8,94	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 20,99

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 20,99

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 20,99

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	020985	IOPES	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2,5CM	0,2500000	M			5,94	1,48
Insumo	026569	IOPES	PREGO 18X27	0,1250000	KG			13,65	1,70
Insumo	039002	IOPES	PLACA DE OBRA CHAPA DE AÇO Nº 22, REQUADRO EM METALON - IMPRESSÃO DIGITAL	1,0000000	m <sup>2</sup>			205,50	205,50
Insumo	021009	IOPES	PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3 <sup>a</sup> 8,0 X 8,0 CM	1,5000000	M			9,85	14,77

Custo unitário total de material 223,45

MO sem LS => 0,00 LS => 20,99 MO com LS => 20,99

Valor do BDI => 73,33 Valor com BDI => 317,77

Quant. => 8,00 Preço Total => 2.542,16

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	020702	IOPES	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (UTILIZAÇÃO 1 VEZ), PROJETO PADRÃO LABOR - NR.18 (OBRAS COM PRAZO DE EXECUÇÃO SUPERIOR A 12	m²	1,0000000	579,35	579,35
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010140	IOPES	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	2,1538000			24,10	51,90
Insumo	010150	IOPES	TELHADISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,3155200			24,10	7,60
Insumo	010111	IOPES	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	1,5060000			24,10	36,29
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	4,6410300			17,88	82,98
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,6921750			24,10	16,68

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 195,45

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 195,45

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 195,45

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	026560	IOPES	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	0,1960000	KG			15,07	2,95
Insumo	045104	IOPES	CAIXA PVC 4 X 2" - IP40 - TIGRE OU EQUIVALENTE	0,2800000	UN			2,28	0,63
Insumo	045520	IOPES	TOMADA (MODULO) PAD BRAS 2 P+T 10A/250V NBR 14136 S/ ESPELH	0,0910000	UN			20,35	1,85
Insumo	042511	IOPES	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	0,3700000	UN			4,12	1,52
Insumo	021032	IOPES	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	3,8200000	m²			36,31	138,70
Insumo	031571	IOPES	PORTA CADEADO PARA CADEADO DE 40MM	0,1800000	UN			12,86	2,31
Insumo	025513	IOPES	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA DE 6MM	1,5640000	m²			25,80	40,35
Insumo	026548	IOPES	BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 8MM	1,1000000	UN			0,42	0,46
Insumo	046504	IOPES	LAMPADA LED BIVOLT BULBO E27 9W - LUZ BRANCA - FORMATO TRADICIONAL	0,0910000	UN			8,69	0,79
Insumo	038001	IOPES	AGUARRAS MINERAL	0,3916000	L			17,38	6,80
Insumo	045501	IOPES	INTERRUPTOR (MODULO) 1 TECLA SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO	0,0910000	UN			14,82	1,34
Insumo	026517	IOPES	PARAFUSO GALVANIZADO P/ TELHA (FIXAÇÃO EM MADEIRA), 5/16" X 110MM	1,9312000	UN			1,30	2,51

Insumo	031584	IOPES	DOBRADICA DE FERRO ZINCADO DE 3" X 2 1/2"	0,6400000	UN		9,96	6,37
Insumo	048516	IOPES	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" - WETZEL OU EQUIVALENTE	0,2700000	UN		0,86	0,23
Insumo	049505	IOPES	BOCAL PORCELANA C/ ROSCA P/ LAMPADA INCANDESCENTE	0,0910000	UN		3,37	0,30
Insumo	031516	IOPES	TARGETA FIO REDONDO 2"	0,1800000	UN		5,03	0,90
Insumo	045525	IOPES	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA COM SUPORTE PARA ENCAIXE	0,2730000	UN		5,21	1,42
Insumo	043005	IOPES	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70°	3,0600000	M		2,19	6,70
Insumo	031519	IOPES	CADEADO 40MM	0,1800000	UN		38,38	6,90
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0354000	m³		143,33	5,07
Insumo	020505	IOPES	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	1,3200000	KG		0,81	1,06
Insumo	037502	IOPES	ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM	1,5664000	L		41,03	64,26
Insumo	045519	IOPES	TOMADA (MODULO) PAD BRAS 2 P+T 20A/250V NBR 14136 S/ ESPELH	0,0910000	UN		22,26	2,02
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	5,1000000	KG		0,57	2,90
Insumo	020519	IOPES	BRITA 3	0,0600000	m³		156,71	9,40
Insumo	048502	IOPES	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" C/ ROSCA BSP- WETZEL OU EQUIVALENTE	0,2700000	UN		1,50	0,40
Insumo	021009	IOPES	PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8,0 X 8,0 CM	6,7100000	M		9,85	66,09
Insumo	048534	IOPES	ABRACADEIRA EM ACO GALV. P/ AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO "U" SIMPLES - 3/4"	0,5500000	UN		0,67	0,36
Insumo	026503	IOPES	CONJUNTO VEDACAO ELASTICA	1,9312000	UN		0,89	1,71
Insumo	042502	IOPES	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	1,5180000	M		4,10	6,22
Insumo	042521	IOPES	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	0,7400000	UN		1,87	1,38
<b>Custo unitário total de material</b>								<b>383,9</b>
MO sem LS =>								0,00
Valor do BDI =>								173,80
Quant. =>								<b>12,00</b>
<b>Preço Total =&gt;</b>								<b>9.037,80</b>

<b>2</b>			<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADA</b>					<b>11.136,56</b>
<b>2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	010254	IOPES	Remoção de telhas cerâmica, tipo francesa, inclusive cumeeira	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,0000000	9,82	9,82

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,3000000				24,10	7,23
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,1450000				17,88	2,59
								Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
								Custo horário total de mão de obra	9,82
								Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	9,82
								(D) Produção de Equipe	1
								(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	9,82
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	9,82	MO com LS =>	9,82
				Valor do BDI =>	2,94			Valor com BDI =>	12,76
				Quant. =>		178,22	Preço Total =>		2.274,08

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	010326	IOPES	Retirada de estrutura em madeira do telhado	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,0000000	29,54	29,54	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	1,3000000			20,32	26,41	
Insumo	010111	IOPES	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,1300000			24,10	3,13	
				Adicional de Mão de obra (%)	0,0000				
				Custo horário total de mão de obra				29,54	
				Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)				29,54	
				(D) Produção de Equipe				1	
				(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)				29,54	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	29,54	MO com LS =>	29,54
				Valor do BDI =>	8,86			Valor com BDI =>	38,40
				Quant. =>		178,22	Preço Total =>		6.843,64

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	010214	IOPES	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,0000000	16,22	16,22
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,8000000			17,88	14,30

Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,0800000				24,10	1,92
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									16,22
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)									16,22
(D) Produção de Equipe									1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									16,22
MO sem LS =>	0,00	LS =>	16,22	MO com LS =>	16,22				
Valor do BDI =>	4,86			Valor com BDI =>	21,08				
Quant. =>				Quant. =>	12,00	Preço Total =>			252,96

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	010240	IOPES	Retirada de pontos elétricos (luminárias, interruptores e tomadas)	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	und	1,0000000	11,10	11,10	
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,2500000			20,32	5,08	
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,2500000			24,10	6,02	
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									11,1
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)									11,1
(D) Produção de Equipe									1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									11,1
MO sem LS =>	0,00	LS =>	11,10	MO com LS =>	11,10				
Valor do BDI =>	3,33			Valor com BDI =>	14,43				
Quant. =>				Quant. =>	7,00	Preço Total =>			101,01

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	010209	IOPES	Demolição de alvenaria	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m³	1,0000000	60,87	60,87	
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	3,0000000			17,88	53,64	
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,3000000			24,10	7,23	
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000

					<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>60,87</b>	
					<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>	<b>60,87</b>	
					<b>(D) Produção de Equipe</b>	<b>1</b>	
					<b>(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>	<b>60,87</b>	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	60,87	MO com LS =>	60,87
		Valor do BDI =>	18,26			Valor com BDI =>	79,13
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.186,95</b>

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	010223	IOPES	Retirada de aparelhos sanitários	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	und	1,0000000	20,99	20,99
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,5000000			24,10	12,05
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,5000000			17,88	8,94

					<b>Adicional de Mão de obra (%)</b>	<b>0,0000</b>	
					<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>20,99</b>	
					<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>	<b>20,99</b>	
					<b>(D) Produção de Equipe</b>	<b>1</b>	
					<b>(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>	<b>20,99</b>	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	20,99	MO com LS =>	20,99
		Valor do BDI =>	6,29			Valor com BDI =>	27,28
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>109,12</b>

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	010202	IOPES	Demolição de piso revestido com cerâmica	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	14,19	14,19
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,7000000			17,88	12,51
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,0700000			24,10	1,68

					<b>Adicional de Mão de obra (%)</b>	<b>0,0000</b>
					<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>14,19</b>
					<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>	<b>14,19</b>
					<b>(D) Produção de Equipe</b>	<b>1</b>

			(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	14,19
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	14,19 MO com LS =>
	Valor do BDI =>	4,25		Valor com BDI => 18,44
	Quant. =>	20,00	Preço Total =>	368,80

3			ESCAVAÇÃO E REATERRO						2.075,24
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	030101	IOPES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	5	m³	1.0000000	58,11	58,11	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	3,2500000			17,88	58,11	

			Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
			Custo horário total de mão de obra	58,11
			Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	58,11
			(D) Produção de Equipe	1
			(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	58,11
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	58,11 MO com LS =>
	Valor do BDI =>	17,43		Valor com BDI => 75,54
	Quant. =>	15,12	Preço Total =>	1.142,16

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	030201	IOPES	Reaterro apilado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	5	m³	1.0000000	62,58	62,58
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	3,5000000			17,88	62,58

			Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
			Custo horário total de mão de obra	62,58
			Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	62,58
			(D) Produção de Equipe	1
			(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	62,58
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	62,58 MO com LS =>
	Valor do BDI =>	18,77		Valor com BDI => 81,35

Quant. => 11,47 Preço Total => 933,08

<b>4</b>	<b>INFRA ESTRUTURA</b>								<b>18.310,44</b>
<b>4.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	040231	IOPES	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)	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)	m³	1.0000000	670,15	670,15	
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>				<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	12,6000000				17,88	225,28
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	2,1000000				24,10	50,61
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								275,89	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								275,89	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								275,89	
<b>F</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço</b>			<b>Custo Horário</b>
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,7801500	m³			143,33	111,81
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	274,0500000	KG			0,57	156,20
Insumo	020517	IOPES	BRITA 1	0,3990000	m³			156,71	62,52
Insumo	020518	IOPES	BRITA 2	0,3990000	m³			156,71	62,52
Custo unitário total de material								393,05	
<b>G</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>SERVIÇOS</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço</b>			<b>Custo Horário</b>
Insumo	330103	IOPES	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno	0,7497000	chp			1,62	1,21
Custo total de serviços								1,21	
MO sem LS =>				0,00	LS =>		275,89	MO com LS =>	275,89
Valor do BDI =>				201,04	Valor com BDI =>			871,19	
Quant. =>					Preço Total =>		0,36	Preço Total =>	313,62
<b>4.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	040243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)	kg	1.0000000	11,26	11,26	

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010121	IOPES	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,0800000				24,10	1,92
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,0800000				20,32	1,62

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000  
 Custo horário total de mão de obra 3,54  
 Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 3,54  
 (D) Produção de Equipe 1  
 (E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 3,54

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	027010	IOPES	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	0,0200000	KG			12,38
Insumo	021517	IOPES	ACO CA-50 DE 8.0MM	1,1000000	KG			6,80

Custo unitário total de material 7,72  
 MO sem LS => 0,00 LS => 3,54 MO com LS => 3,54  
 Valor do BDI => 3,37 Valor com BDI => 14,63  
 Quant. => 277,10 Preço Total => 4.053,97

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040332	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12,5 a 25,0mm	SUPER-ESTRUTURA	kg	1.0000000	11,83	11,83
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,1000000			20,32	2,03
Insumo	010121	IOPES	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,1000000			24,10	2,41

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000  
 Custo horário total de mão de obra 4,44  
 Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 4,44  
 (D) Produção de Equipe 1  
 (E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 4,44

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	021521	IOPES	ACO CA-50 DE 20.0MM	1,1000000	KG			6,39
Insumo	027010	IOPES	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	0,0300000	KG			12,38

Custo unitário total de material 7,39

MO sem LS =>	0,00	LS =>	4,44	MO com LS =>	4,44
Valor do BDI =>	3,54			Valor com BDI =>	15,37
<b>Quant. =&gt;</b>	<b>267,75</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.115,31</b>		

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040330	IOPES	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)	5	m³	1.0000000	661,04	661,04
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,2700000			17,88	4,82

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 4,82

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 4,82

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 4,82

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	028001	IOPES	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	1,0500000	m³		55,00	57,75
Insumo	020567	IOPES	CONCRETO USINADO FCK 25 MPa BRITA 0+1 ABATIMENTO 100 +/- 20MM	1,1100000	m³		539,00	598,29
							<b>Custo unitário total de material</b>	<b>656,04</b>

G	Código	Banco	SERVIÇOS	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	330108	IOPES	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno	0,1000000	chp		1,85	0,18

Custo total de serviços 0,18

MO sem LS => 0,00 LS => 4,82 MO com LS => 4,82

Valor do BDI => 198,31 Valor com BDI => 859,35

Quant. => 4,20 Preço Total => 3.609,27

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040339	IOPES	Forma de chapas madeira compensada resinada, esp. 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2,5 x 10,0cm (incl material, corte, montagem, escorras em eucalipto e desforma)	SUPER-ESTRUTURA	m²	1.0000000	124,50	124,50
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>

Insumo	010111	IOPES	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	1,3500000					24,10	32,53
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	1,3500000					20,32	27,43

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000  
 Custo horário total de mão de obra 59,96  
 Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 59,96  
 (D) Produção de Equipe 1  
 (E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 59,96

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	020985	IOPES	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2,5CM	1,5300000	M			5,94	9,08
Insumo	021109	IOPES	ESCORA DE EUCALIPTO (COMP.=3,50M)	0,0619000	DZ			177,59	10,99
Insumo	021032	IOPES	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	0,4300000	m²			36,31	15,61
Insumo	020988	IOPES	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2,5 CM	1,6000000	M			14,82	23,71
Insumo	026569	IOPES	PREGO 18X27	0,2500000	KG			13,65	3,41
Insumo	028008	IOPES	DESMOLDANTE PARA FORMAS	0,1000000	L			17,49	1,74

Custo unitário total de material 64,54  
 MO sem LS => 0,00 LS => 59,96 MO com LS => 59,96  
 Valor do BDI => 37,35 Valor com BDI => 161,85  
 Quant. => 38,42 Preço Total => 6.218,27

5			SUPER ESTRUTURA						191.094,00
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	040328	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	5	kg	1.0000000	11,26	11,26	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010121	IOPES	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,0800000			24,10	1,92	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,0800000			20,32	1,62	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000  
 Custo horário total de mão de obra 3,54  
 Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 3,54  
 (D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)

3,54

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	027010	IOPES	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	0,0200000	KG			12,38	0,24
Insumo	021517	IOPES	ACO CA-50 DE 8.0MM	1,1000000	KG			6,80	7,48
<b>Custo unitário total de material</b>									<b>7,72</b>
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	3,54	MO com LS =>	3,54	
			Valor do BDI =>	3,37			Valor com BDI =>	14,63	
			Quant. =>			<b>5.876,56</b>	Preço Total =>		<b>85.974,07</b>

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040332	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12,5 a 25,0mm	SUPER-ESTRUTURA	kg	1,0000000	11,83	11,83
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRÁTICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,1000000			20,32	2,03
Insumo	010121	IOPES	ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,1000000			24,10	2,41
			Adicional de Mão de obra (%)				0,0000	
			Custo horário total de mão de obra				4,44	
			Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)				4,44	
			(D) Produção de Equipe				1	
			(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)				4,44	

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	021521	IOPES	ACO CA-50 DE 20.0MM	1,1000000	KG			6,39	7,02
Insumo	027010	IOPES	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	0,0300000	KG			12,38	0,37
<b>Custo unitário total de material</b>									<b>7,39</b>
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	4,44	MO com LS =>	4,44	
			Valor do BDI =>	3,54			Valor com BDI =>	15,37	
			Quant. =>			<b>2.972,76</b>	Preço Total =>		<b>45.691,32</b>

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040331	IOPES	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)	SUPER-ESTRUTURA	m³	1,0000000	681,02	681,02

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade					Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,2700000					17,88	4,82
					Adicional de Mão de obra (%)				0,0000	
					Custo horário total de mão de obra				4,82	
					Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)				4,82	
					(D) Produção de Equipe				1	
					(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)				4,82	
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário	
Insumo	020416	IOPES	CONCRETO USINADO FCK 30 MPA BRITA 0+1 ABATIMENTO 100 +/- 20MM	1,1100000	m³				557,00	618,27
Insumo	028001	IOPES	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	1,0500000	m³				55,00	57,75
					Custo unitário total de material				676,02	
G	Código	Banco	SERVIÇOS	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário	
Insumo	330108	IOPES	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno	0,1000000	chp				1,85	0,18
					Custo total de serviços				0,18	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	4,82	MO com LS =>	4,82	
				Valor do BDI =>	204,30			Valor com BDI =>	885,32	
				Quant. =>	32,99	Preço Total =>	29.206,70			
5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	040238	IOPES	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)	m²	1,0000000	86,21	86,21		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário	
Insumo	010111	IOPES	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	1,3000000				24,10	31,33	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRÁTICO - SINDUSCON) (LABOR)	1,3000000				20,32	26,41	
				Adicional de Mão de obra (%)				0,0000		
				Custo horário total de mão de obra				57,74		
				Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)				57,74		
				(D) Produção de Equipe				1		
				(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)				57,74		
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário	

Insumo	026569	IOPES	PREGO 18X27	0,1500000	KG	13,65	2,04
Insumo	021032	IOPES	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	0,4300000	m <sup>2</sup>	36,31	15,61
Insumo	028008	IOPES	DESMOLDANTE PARA FORMAS	0,1000000	L	17,49	1,74
Insumo	020985	IOPES	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2,5CM	1,5300000	M	5,94	9,08

			Custo unitário total de material	28,47	
MO sem LS =>	0,00	LS =>	57,74	MO com LS =>	57,74
Valor do BDI =>	25,86			Valor com BDI =>	112,07
Quant. =>		269,67	Preço Total =>	30.221,91	

IMPERMEABILIZAÇÃO								8.716,44
6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100202	IOPES	Impermeabilização com argamassa de igol 2 - marca de referência Sika	IMPERMEABILIZAÇÃO CALHAS, LAJES DESCOBERTAS,	m <sup>2</sup>	1.0000000	58,82	58,82
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	1,0500000			17,88	18,77
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,7500000			24,10	18,07

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 36,84

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 36,84

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 36,84

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0365000	m <sup>3</sup>	143,33		5,23
Insumo	024035	IOPES	IMPERMEABILIZANTE ASFALTICO DISPERSO EM AGUA IGOL 2 - SIKA OU EQUIVALENTE	0,6000000	KG	14,08		8,44
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	14,5800000	KG	0,57		8,31

Custo unitário total de material 21,98

MO sem LS =>	0,00	LS =>	36,84	MO com LS =>	36,84
--------------	------	-------	-------	--------------	-------

Valor do BDI =>	17,64			Valor com BDI =>	76,46
-----------------	-------	--	--	------------------	-------

Quant. =>		114,00	Preço Total =>	8.716,44
-----------	--	--------	----------------	----------

<b>7</b>			<b>LAJE PRÉ FABRICADA</b>							<b>43.801,71</b>
<b>7.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	040602 IOPES	Laje pré-fabricada treliçada (H=8cm), sobrecarga 300 kg/m <sup>2</sup> , vão de 3,5 a 4,3m, capeamento 4cm, elemento de enchimento em bloco cerâmico, espessura final da laje ? 12cm, Fck = 150 Kg/cm <sup>2</sup>	LAJES PRÉ-MOLDADAS	m <sup>2</sup>	1.0000000	138,32	138,32			
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>				<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	010139 IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,3700000				24,10	8,91		
Insumo	010146 IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,7400000				17,88	13,23		
							<b>Adicional de Mão de obra (%)</b>	<b>0,0000</b>		
							<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>22,14</b>		
							<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>	<b>22,14</b>		
							<b>(D) Produção de Equipe</b>	<b>1</b>		
							<b>(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>	<b>22,14</b>		
<b>F</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço</b>				<b>Custo Horário</b>
Insumo	021516 IOPES	ACO CA-50 DE 6.3MM	0,3000000	KG				7,02	2,10	
Insumo	021009 IOPES	PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3 <sup>a</sup> 8,0 X 8,0 CM	1,1300000	M				9,85	11,13	
Insumo	020508 IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	16,3300000	KG				0,57	9,30	
Insumo	026569 IOPES	PREGO 18X27	0,0300000	KG				13,65	0,40	
Insumo	020518 IOPES	BRITA 2	0,0295000	m <sup>3</sup>				156,71	4,62	
Insumo	020503 IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0299000	m <sup>3</sup>				143,33	4,28	
Insumo	020517 IOPES	BRITA 1	0,0126000	m <sup>3</sup>				156,71	1,97	
Insumo	022002 IOPES	LAJE PRE-FABRICADA TRELIÇADA H= 8CM - SOBRECARGA 300 KG/M <sup>2</sup> - PARA PISO - EXCLUSIVE CAPEAMENTO	1,0000000	m <sup>2</sup>				68,68	68,68	
Insumo	020987 IOPES	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2,5 CM (TAIPA DE 1 <sup>a</sup> )	0,1890000	m <sup>2</sup>				51,22	9,68	
Insumo	020985 IOPES	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2,5CM	0,6700000	M				5,94	3,97	
							<b>Custo unitário total de material</b>	<b>116,13</b>		
<b>G</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>SERVIÇOS</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço</b>				<b>Custo Horário</b>
Insumo	330103 IOPES	Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno	0,0343000	chp				1,62	0,05	
							<b>Custo total de serviços</b>	<b>0,05</b>		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	22,14	MO com LS =>	22,14	

Valor do BDI => 41,49  
 Quant. => 243,60  
 Valor com BDI => 179,81  
 Preço Total => 43.801,71

<b>8</b>	<b>VERGA E CONTRA VERGA</b>									<b>1.594,20</b>
<b>8.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	050301	IOPES	Verga/contraverga reta de concreto armado moldada in loco 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma, comprimento inferior a 2,0 metros	VERGAS/CONTRAVERGA	m	1.0000000	40,88	40,88		
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>				<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,1070000				17,88	1,91	
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,2130000				24,10	5,13	
Adicional de Mão de obra (%)										0,0000
Custo horário total de mão de obra										7,04
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)										7,04
(D) Produção de Equipe										1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)										7,04
<b>F</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço</b>			<b>Custo Horário</b>	
Insumo	028008	IOPES	DESMOLDANTE PARA FORMAS	0,0080000	L			17,49	0,13	
Insumo	021566	IOPES	ESPACADOR EM PVC CIRCULAR COMP.: 30 MM	6,0000000	0			0,45	2,70	
Custo unitário total de material										2,83
<b>G</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>SERVIÇOS</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço</b>			<b>Custo Horário</b>	
Composição	040320	IOPES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=15 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	0,0210000	m³			805,34	16,91	
Composição	040328	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	0,7900000	kg			11,26	8,89	
Insumo	041155	IOPES	Forma para vigas com tábuas e sarrafos, 5 reaproveitamentos	0,0760000	0			68,60	5,21	
Custo total de serviços										31,01
MO sem LS => 0,00 LS => 18,01 MO com LS => 18,01										
Valor do BDI => 12,26 Valor com BDI => 53,14										
Quant. => 30,00 Preço Total => 1.594,20										

<b>9</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO E DIVISÕES</b>						<b>25.566,81</b>
<b>9.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	050608	IOPES	Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados 9x19x19cm, assentados c/ argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, preparo com betoneira, juntas 10mm e esp. das paredes s/revestimento, 19cm, bloco deitado (bloco comprado fábrica, posto obra)	ALVENARIA DE VEDAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA	m <sup>2</sup>	1.0000000	96,97	96,97	
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>				<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,8800000			17,88	15,73	
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	1,1400000			24,10	27,47	
							<b>Adicional de Mão de obra (%)</b>	<b>0,0000</b>	
							<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>43,2</b>	
							<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>	<b>43,2</b>	
							<b>(D) Produção de Equipe</b>	<b>1</b>	
							<b>(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>	<b>43,2</b>	
<b>F</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço</b>			<b>Custo Horário</b>
Insumo	022586	IOPES	BLOCO CERÂMICO 08 FUROS 09X19X19CM - DA FABRICA	52.5000000	UN	0,81			42,52
							<b>Custo unitário total de material</b>	<b>42,52</b>	
<b>G</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>SERVIÇOS</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço</b>			<b>Custo Horário</b>
Insumo	010694	IOPES	Argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8, preparo mecânico com betoneira 400 l	0,0291000	0	386,68			11,25
							<b>Custo total de serviços</b>	<b>11,25</b>	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	43,20	MO com LS =>	43,20
				Valor do BDI =>	29,09			Valor com BDI =>	126,06
						Quant. =>	126,687	Preço Total =>	15.970,16
<b>9.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	050205	IOPES	Divisória sanitária de granito cinza andorinha esp. 3 cm, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	PLACAS E PAINÉIS DIVISÓRIOS	m <sup>2</sup>	1.0000000	442,04	442,04	
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>				<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	2,4000000			24,10	57,84	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	4,7700000			17,88	85,28	

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	143,12
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	143,12
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	143,12

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	023522	IOPES	GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM POLIDO NOS DOIS LADOS	1,0000000	m <sup>2</sup>			293,74	293,74
Insumo	020509	IOPES	CIMENTO BRANCO NAO ESTRUTURAL	0,7000000	KG			5,37	3,75
Custo unitário total de material									297,49

G	Código	Banco	SERVIÇOS	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	010692	IOPES	Argamassa traço 1:3 de cimento e areia média, preparo mecânico com betoneira 400 l	0,0033000	0			433,65	1,43
Custo total de serviços									1,43
MO sem LS => 0,00 LS => 143,12 MO com LS => 143,12									143,12
Valor do BDI => 132,61 Valor com BDI => 574,65 Quant. => 16,70 Preço Total => 9.596,65									574,65

10			REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO						36.631,88
10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	120101	IOPES	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	5		m <sup>2</sup>	1,0000000	7,34	7,34
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,1000000				24,10	2,41
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,1500000				17,88	2,68
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									5,09
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)									5,09
(D) Produção de Equipe									1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									5,09

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0061000	m <sup>3</sup>			143,33	0,87
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	2,4300000	KG			0,57	1,38

					<b>Custo unitário total de material</b>	<b>2,25</b>
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	5,09
			Valor do BDI =>	2,20	MO com LS =>	5,09
					Valor com BDI =>	9,54
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>346,68</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.307,32</b>

10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	160711	IOPES	Reboco tipo paulista com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:6, espessura 25mm	DEPÓSITO DE GÁS	m²	1,0000000	60,67	60,67
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	1,3000000			17,88	23,24
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	1,2000000			24,10	28,92

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 52,16

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 52,16

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 52,16

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	5,6000000	KG		0,57	3,19
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0290000	m³		143,33	4,15
Insumo	020505	IOPES	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	1,4500000	KG		0,81	1,17
							<b>Custo unitário total de material</b>	<b>8,51</b>
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	52,16	MO com LS =>	52,16
			Valor do BDI =>	18,20			Valor com BDI =>	78,87
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>346,68</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>27.342,65</b>		

10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	120201	IOPES	Azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello	ACABAMENTOS	m²	1,0000000	91,05	91,05
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010106	IOPES	AZULEJISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,6100000			24,10	14,70

Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,4400000				17,88	7,86
					Adicional de Mão de obra (%)			0,0000	0,0000
					Custo horário total de mão de obra			22,56	22,56
					Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)			22,56	22,56
					(D) Produção de Equipe			1	1
					(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)			22,56	22,56
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	020510	IOPES	CIMENTO COLANTE INDUSTRIALIZADO AC I	4,5000000	KG			0,87	3,91
Insumo	020509	IOPES	CIMENTO BRANCO NAO ESTRUTURAL	0,2500000	KG			5,37	1,34
Insumo	032001	IOPES	AZULEJO BRANCO 15X15CM	1,0500000	m <sup>2</sup>			60,23	63,24
					Custo unitário total de material			68,49	68,49
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	22,56	MO com LS =>	22,56
				Valor do BDI =>	27,31			Valor com BDI =>	118,36
				Quant. =>	50,54	Preço Total =>		5.981,91	5.981,91

11			ESQUADRIAS DE MADEIRA						24.550,54
11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	060103	IOPES	Marco em madeira de lei tipo Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente, com 15 MARCOS E ALIZARES x 3cm de batente, nas dimensões: 0,80 x 2,10 m		und	1.0000000	379,03	379,03	379,03
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	1,4000000				24,10	33,74
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	1,4000000				17,88	25,03
				Adicional de Mão de obra (%)				0,0000	0,0000
				Custo horário total de mão de obra				58,77	58,77
				Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)				58,77	58,77
				(D) Produção de Equipe				1	1
				(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)				58,77	58,77

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	026512	IOPES	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	6,0000000	UN			1,10	6,60
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	1,7200000	KG			0,57	0,98

Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0106000	m³	143,33	1,51
Insumo	021023	IOPES	TACO P/ FIXACAO DE BATENTE/RODAPE 10X10X2,5 CM	6,0000000	UN	3,63	21,78
Insumo	030175	IOPES	MARCO MAD LEI 15X3CM BAT 0.80X2.10M ANGELIM PEDRA	1,0000000	UN	288,00	288,00
Insumo	020505	IOPES	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	1,7200000	KG	0,81	1,39

<b>Custo unitário total de material</b>	<b>320,26</b>
MO sem LS =>	0,00
Valor do BDI =>	113,70
Quant. =>	9,00
LS =>	58,77
Valor com BDI =>	492,73
Preço Total =>	<b>4.434,57</b>

11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060102	IOPES	Marco em madeira de lei tipo Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente, com 15 x 3cm de batente, nas dimensões: 0,70 x 2,10 m	MARCOS E ALIZARES	und	1,0000000	379,03	379,03
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	1,4000000			24,10	33,74
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	1,4000000			17,88	25,03

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 58,77

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 58,77

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 58,77

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	021023	IOPES	TACO P/ FIXACAO DE BATENTE/RODAPE 10X10X2,5 CM	6,0000000	UN	3,63		21,78
Insumo	026512	IOPES	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	6,0000000	UN	1,10		6,60
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0106000	m³	143,33		1,51
Insumo	030174	IOPES	MARCO MAD LEI 15X3CM BAT 0.70X2.10M ANGELIM PEDRA	1,0000000	UN	288,00		288,00
Insumo	020505	IOPES	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	1,7200000	KG	0,81		1,39
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	1,7200000	KG	0,57		0,98

Custo unitário total de material 320,26

MO sem LS =>	0,00
Valor do BDI =>	113,70
LS =>	58,77
Valor com BDI =>	492,73

Quant. => 1,00 Preço Total => 492,73

11.3 Código Banco Descrição				Type	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	062503	IOPES	Porta de madeira de lei angelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35 mm, maciça, tipo mexicana, c/ friso p/ verniz, padrão SEDU, com visor 1,00 x 0,15m e vidro 4mm, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo alavanca em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, dimensões: 0,80 x 2,10 m	POR TA 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	und	1,0000000	1.636,66	1.636,66	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	2,8500000			20,32	57,91	
							Adicional de Mão de obra (%)	0,0000	
							Custo horário total de mão de obra	57,91	
							Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	57,91	
							(D) Produção de Equipe	1	
							(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	57,91	
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário	
Insumo	026560	IOPES	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	0,2000000	KG	15,07		3,01	
Insumo	930213	IOPES	PORTA MAD. MEXICANA ESP. 30 A 35MM (OITO PARTES HORIZONTAIS) C/VISOR P/ VERNIZ 0,80X2,10M	1,0000000	UN	957,27		957,27	
							Custo unitário total de material	960,28	
G	Código	Banco	SERVIÇOS	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário	
Insumo	060115	IOPES	Alizar de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) de 5 x 2,5 cm	10,0000000	m	28,79		287,90	
Composição	061102	IOPES	Fechadura com maçaneta tipo alavanca e chave tipo yale - IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente	1,0000000	und	134,61		134,61	
Composição	061112	IOPES	Dobradiça de latão cromado de 3 x 2.1/2, inclusive parafusos - IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente	3,0000000	und	65,32		195,96	
							Custo total de serviços	618,47	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	147,27	MO com LS =>	147,27
				Valor do BDI =>	490,99			Valor com BDI =>	2.127,65
						Quant. =>	7,00	Preço Total =>	14.893,55

11.4	Código	Banco	Descrição	Type	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	061703	IOPES	Porta em madeira de lei angelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35mm, maciça, tipo veneziana, inclusive dobradiças, exclusive alizar, marco e fechadura, nas dimensões: 0,80 x 2,10 m	PORTA EM VENEZIANA, EM MADEIRA DE LEI, ESP. 30MM, INCL. DOBRADIÇAS, EXCLUSIVE ALIZAR, MARCO E FECHADURA	und	1.0000000	1.125,82	1.125,82
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	2,1000000			20,32	42,67
Insumo	010111	IOPES	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,0500000			24,10	1,20
				<b>Adicional de Mão de obra (%)</b>			<b>0,0000</b>	
				<b>Custo horário total de mão de obra</b>			<b>43,87</b>	
				<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>			<b>43,87</b>	
				<b>(D) Produção de Equipe</b>			<b>1</b>	
				<b>(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>			<b>43,87</b>	
<b>F</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço</b>		<b>Custo Horário</b>
Insumo	030263	IOPES	PORTA DE VENEZIANA EM MADEIRA DE LEI 0.80 X 2.10M	1.0000000	UN	883,73		883,73
Insumo	026560	IOPES	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	0,1500000	KG	15,07		2,26
				<b>Custo unitário total de material</b>			<b>885,99</b>	
<b>G</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>SERVIÇOS</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço</b>		<b>Custo Horário</b>
Composição	061112	IOPES	Dobradiça de latão cromado de 3 x 2.1/2?, inclusive parafusos - IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente	3.0000000	und	65,32		195,96
				<b>Custo total de serviços</b>			<b>195,96</b>	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	83,83	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	337,74	Valor com BDI =>		1.463,56
				Quant. =>	2,00	Preço Total =>	<b>2.927,12</b>	
<b>11.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	061702	IOPES	Porta em madeira de lei angelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35mm, maciça, tipo veneziana, inclusive dobradiças, exclusive alizar, marco e fechadura, nas dimensões: 0,70 x 2,10 m	PORTA EM VENEZIANA, EM MADEIRA DE LEI, ESP. 30MM, INCL. DOBRADIÇAS, EXCLUSIVE ALIZAR, MARCO E FECHADURA	und	1.0000000	1.024,84	1.024,84
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	2,1000000			20,32	42,67
Insumo	010111	IOPES	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,0500000			24,10	1,20
				<b>Adicional de Mão de obra (%)</b>			<b>0,0000</b>	
				<b>Custo horário total de mão de obra</b>			<b>43,87</b>	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	43,87
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	43,87

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	026560	IOPES	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	0,1500000	KG			15,07	2,26
Insumo	030257	IOPES	PORTA DE VENEZIANA EM MADEIRA DE LEI, 0,7 X 2,10M	1,0000000	UN			782,75	782,75
Custo unitário total de material									785,01

G	Código	Banco	SERVIÇOS	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	061112	IOPES	Dobradiça de latão cromado de 3 x 2,1/2?, inclusive parafusos - IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente	3,0000000	und			65,32	195,96
Custo total de serviços									195,96
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	83,83	MO com LS =>	83,83
				Valor do BDI =>	307,45			Valor com BDI =>	1.332,29
				Quant. =>			1,00	Preço Total =>	1.332,29

11.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	061108	IOPES	Fechadura com maçaneta tipo alavanca e chave tipo banheiro - IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente	FERRAGENS	und	1,0000000	120,59	120,59
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário
Insumo	010111	IOPES	CARPINTERO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	2,0500000			24,10	49,40

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 49,4

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 49,4

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 49,4

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	031813	IOPES	FECH COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA E CHAVE TIPO COMUM	1,0000000	UN			71,19	71,19
Custo unitário total de material									71,19
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	49,40	MO com LS =>	49,40
				Valor do BDI =>	36,17			Valor com BDI =>	156,76
				Quant. =>			3,00	Preço Total =>	470,28

<b>12</b>			<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>							<b>17.731,37</b>
<b>12.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	071701	IOPES	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro	ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)	m <sup>2</sup>	1,0000000	530,06	530,06		
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>				<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	1,5000000				24,10	36,15	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	1,0000000				17,88	17,88	
							<b>Adicional de Mão de obra (%)</b>	0,0000		
							<b>Custo horário total de mão de obra</b>	54,03		
							<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>	54,03		
							<b>(D) Produção de Equipe</b>	1		
							<b>(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>	54,03		
<b>F</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço</b>			<b>Custo Horário</b>	
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	1,9400000	KG	0,57			1,10	
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0050000	m <sup>3</sup>	143,33			0,71	
Insumo	031443	IOPES	JANELA DE CORRER ALUMINIO ANOD. NATURAL LINHA 25/SUPREMA	1,0000000	m <sup>2</sup>	474,22			474,22	
							<b>Custo unitário total de material</b>	476,03		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	54,03	MO com LS =>	54,03	
				Valor do BDI =>	159,01			Valor com BDI =>	689,07	
						Quant. =>	13,20	Preço Total =>	9.095,72	

<b>12.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	071702	IOPES	Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)	m <sup>2</sup>	1,0000000	758,83	758,83		
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>				<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	1,5000000				24,10	36,15	
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	1,0000000				17,88	17,88	
							<b>Adicional de Mão de obra (%)</b>	0,0000		
							<b>Custo horário total de mão de obra</b>	54,03		
							<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>	54,03		

(D) Produção de Equipe 1  
 (E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 54,03

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	031733	IOPES	BASCULA LINHA 25 ALUMINIO ANOD NATURAL	1,0000000	m²			703,00	703,00
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0049000	m³			143,33	0,70
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	1,9400000	KG			0,57	1,10
<b>Custo unitário total de material</b>									<b>704,8</b>
MO sem LS => 0,00 LS => 54,03 MO com LS => 54,03									
Valor do BDI => 227,64 Valor com BDI => 986,47									
Quant. => 0,72 Preço Total => 710,25									

12.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	071704	IOPES	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)	m²	1,0000000	896,54	896,54
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	1,0000000			17,88	17,88
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	1,5000000			24,10	36,15
<b>Adicional de Mão de obra (%)</b> 0,0000								
<b>Custo horário total de mão de obra</b> 54,03								
<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b> 54,03								
<b>(D) Produção de Equipe</b> 1								
<b>(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b> 54,03								

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0050000	m³			143,33	0,71
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	1,9400000	KG			0,57	1,10
Insumo	030868	IOPES	PORTA ABRIR VENEZIANA ALUM ANOD NATURAL LINHA 25/SUPREMA	1,0000000	m²			840,70	840,70
<b>Custo unitário total de material</b> 842,51									
MO sem LS => 0,00 LS => 54,03 MO com LS => 54,03									
Valor do BDI => 268,96 Valor com BDI => 1.165,50									

Quant. => 6,80 Preço Total => 7.925,40

13			VIDRO						4.694,79
13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	080102	IOPES	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	VIDROS PARA ESQUADRIAS	m <sup>2</sup>	1.0000000	259,44	259,44	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 0

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	037009	IOPES	VIDRO LISO INCOLOR ESP.4MM,COLOCADO	1.0000000	m <sup>2</sup>		259,44	259,44	
Custo unitário total de material 259,44									
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
			Valor do BDI =>	77,83			Valor com BDI =>	337,27	
			Quant. =>	13,92	Preço Total =>		Preço Total =>	4.694,79	

14			FORROS E FECHAMENTOS						11.864,87
14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	120419	SBC	FORRO EM REGUAS PVC BRANCA TIGRE	REVESTIMENTOS INTERNOS	m <sup>2</sup>	1.0000000	42,12	42,12	
Insumo	099450	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	0,4250000	17,06	7,25	
Insumo	047624	SBC	CANTONEIRA PARA FORRO PVC BRANCA 200x12mm	Material	M	0,0100000	5,54	0,05	
Insumo	046623	SBC	JUNCAO PARA FORRO PVC BRANCO 200 x 12mm	Material	M	0,0100000	7,28	0,07	
Insumo	046622	SBC	FORRO PVC BRANCO TIGRE 200x12mm x 6,0m	Material	m <sup>2</sup>	1.0000000	25,55	25,55	
Insumo	001733	SBC	ARAME GALVANIZADO #10 AWG	Material	KG	0,0140000	17,03	0,23	
Insumo	099022	SBC	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,4250000	21,12	8,97	
			MO sem LS =>	16,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,22	
			Valor do BDI =>	12,63			Valor com BDI =>	54,75	
			Quant. =>	216,71	Preço Total =>		Preço Total =>	11.864,87	

15			COBERTURA						135.092,00
----	--	--	-----------	--	--	--	--	--	------------

15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92574	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m <sup>2</sup>	1.0000000	130,24	130,24
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0215000	32,02	0,68
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	34,65	12,82
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0155000	32,91	0,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100000	25,19	5,28
Insumo	00001330	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2	Material	KG	0,4500000	8,26	3,71
Insumo	00040549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,0070000	205,62	1,43
Insumo	00040664	SINAPI	PERFIL CARTOLA DE ACO GALVANIZADO, *20 X 30 X 10* MM, E = 0,8 MM	Material	KG	1,7210000	17,77	30,58
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0600000	30,30	1,81
Insumo	00040535	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 2,65 MM, H = 75 MM, L = 40 MM (3,04 KG/M)	Material	KG	2,6080000	8,66	22,58
Insumo	00043083	SINAPI	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	Material	KG	5,6040000	8,66	48,53
Insumo	00040839	SINAPI	PARAFUSO, ASTM A307 - GRAU A, SEXTAVADO, ZINCADO, DIAMETRO 3/8" (9,52 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,0050000	125,54	0,62
Insumo	00040424	SINAPI	CHAPA DE ACO CARBONO LAMINADO A QUENTE, QUALIDADE ESTRUTURAL, BITOLA 3/16", E = 4,75 MM (37,29 KG/M2)	Material	KG	0,2000000	8,45	1,69

MO sem LS => 13,65  
 Valor do BDI => 39,07  
 LS => 0,00  
 MO com LS => 13,65  
 Valor com BDI => 169,31  
 Quant. => 287,40  
 Preço Total => 48.659,69

15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m <sup>2</sup>	1.0000000	203,27	203,27
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0560000	33,59	1,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0620000	25,19	1,56

Composição Auxiliar	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0009000	32,91	0,02
Composição Auxiliar	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0012000	32,02	0,03
Insumo	00040740 SINAPI	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 35 KG/M3, REVESTIMENTO EM TELHA TRAPEZOIDAL NAS DUAS FACES COM ESPESSURA DE 0,50 MM CADA, ACABAMENTO NATURAL (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO)	Material	m <sup>2</sup>	1,1460000	166,70	191,03
Insumo	00011029 SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	4,1500000	2,11	8,75
				MO sem LS =>	2,32	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	60,98	MO com LS =>	2,32
				Quant. =>	287,40	Valor com BDI =>	264,25
				Preço Total =>	75.945,45	Total	75.945,45

15.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090312 IOPES		Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	RUFOS E CALHAS	m	1,0000000	212,29	212,29
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010101 IOPES		AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,5000000			20,32	10,16
Insumo	010118 IOPES		ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,5000000			24,10	12,05

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 22,21

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 22,21

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 22,21

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	068023 IOPES		CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N. 20 40X25X25CM	1,0000000	M		162,33	162,33
Insumo	068017 IOPES		SUPORTE EM BARRA CHATA GALVANIZADA PARA CALHA	1,0000000	UN		27,75	27,75

Custo unitário total de material 190,08

MO sem LS => 0,00 LS => 22,21 MO com LS => 22,21

Valor do BDI => 63,68 Valor com BDI => 275,97

Quant. => 38,00 Preço Total => 10.486,86

<b>16</b>			<b>PISO</b>						<b>49.599,89</b>
<b>16.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	130103	IOPES	Regularização de base para revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura: 3 cm	LASTRO DE CONTRAPISO	m <sup>2</sup>	1.0000000	26,07	26,07	
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>				<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,5500000				17,88	9,83
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,2500000				24,10	6,02

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 15,85

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 15,85

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 15,85

<b>F</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço</b>			<b>Custo Horário</b>
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0365000	m <sup>3</sup>			143,33	5,23
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	8,7600000	KG			0,57	4,99

Custo unitário total de material 10,22

MO sem LS => 0,00 LS => 15,85 MO com LS => 15,85

Valor do BDI => 7,82 Valor com BDI => 33,89

Quant. => 113,25 Preço Total => 3.838,04

<b>16.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	88476	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m <sup>2</sup>	1.0000000	25,09	25,09
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0530000	32,55	1,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0260000	25,19	0,65
Insumo	00038546	SINAPI	ARGAMASSA USINADA AUTOADENSABLE E AUTONIVELANTE PARA CONTRAPISO, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO	Material	m <sup>3</sup>	0,0310000	635,59	19,70
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	14,39	3,02

MO sem LS => 1,59 LS => 0,00 MO com LS => 1,59

Valor do BDI => 7,52 Valor com BDI => 32,61  
 Quant. => 216,71 Preço Total => 7.066,91

16.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130230	IOPES	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	ACABAMENTOS	m <sup>2</sup>	1.0000000	138,16	138,16
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010124	IOPES	GRANITEIRO/MARMORISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	1,1500000			24,10	27,71
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,8500000			17,88	15,19
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,2000000			24,10	4,82
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								47,72
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								47,72
(D) Produção de Equipe								1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								47,72
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	078735	IOPES	TIJOLO ESMERIL 76,2X76,2X50,8 MM	0,1800000	UN		39,36	7,08
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	11,2000000	KG		0,57	6,38
Insumo	035504	IOPES	AGREGADO DE ALTA RESISTENCIA PARA PISOS	16,0000000	KG		1,16	18,56
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0025000	m <sup>3</sup>		143,33	0,35
Insumo	950101	IOPES	MAQUINA ELETRICA P/ POLIMENTO PISO - REF TAB SINAPI	1,1500000	H		3,28	3,77
Insumo	035114	IOPES	JUNTA DE DILATACAO PLASTICA	2,0000000	M		1,96	3,92
Custo unitário total de material								40,06
G	Código	Banco	SERVIÇOS	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	130106	IOPES	Regularização de base para revestimento de pisos c/ argamassa de alta resistência, empregando argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e espessura de 3 cm	1,0000000	m <sup>2</sup>		50,38	50,38
Custo total de serviços								50,38
MO sem LS =>					0,00	LS =>	47,72	MO com LS =>
								47,72

Valor do BDI => 41,44  
 Quant. => 201,00  
 Valor com BDI => 8330,44  
 Preço Total => 36.099,60

16.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130236	IOPES	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor CARGO PLUS WHITE Eliane/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	ACABAMENTOS	m <sup>2</sup>	1.0000000	90,75	90,75

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010128	IOPES	LADRILHISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,5500000	24,10	13,25
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,4200000	17,88	7,50

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 20,75

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 20,75

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 20,75

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	034787	IOPES	PISO CERAMICO 45X45 CM CARGO PLUS WHITE ELIANE - PEI 5	1,0500000	m <sup>2</sup>	61,67		64,75
Insumo	020510	IOPES	CIMENTO COLANTE INDUSTRIALIZADO AC I	4,5000000	KG	0,87		3,91
Insumo	020509	IOPES	CIMENTO BRANCO NAO ESTRUTURAL	0,2500000	KG	5,37		1,34

Custo unitário total de material 70

MO sem LS => 0,00 LS => 20,75 MO com LS => 20,75

Valor do BDI => 27,22 Valor com BDI => 117,97

Quant. => 22,00 Preço Total => 2.595,34

17			RODAPÉ, PEITORIL E SOLEIRA					8.890,72
17.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130322	IOPES	Rodapé de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, altura de 10 cm e espessura de 10 mm, com cantos boleados, executado com cimento e granitina grana N.1, inclusive polimento	DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	m	1.0000000	30,18	30,18

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário	Custo Horário
---	--------	-------	-------------	------------	---------------	---------------

Insumo	010124	IOPES	GRANITEIRO/MARMORISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,7100000					24,10	17,11
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,4500000					17,88	8,04

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000  
 Custo horário total de mão de obra 25,15  
 Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 25,15  
 (D) Produção de Equipe 1  
 (E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 25,15

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	078735	IOPES	TIJOLO ESMERIL 76,2X76,2X50,8 MM	0,0220000	UN			39,36	0,86
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0025000	m³			143,33	0,35
Insumo	035504	IOPES	AGREGADO DE ALTA RESISTENCIA PARA PISOS	1,8000000	KG			1,16	2,08
Insumo	028005	IOPES	COLA BRANCA "PVA" CASCOLA, FORMICA, MUNDIAL OU EQUIVALENTE	0,0150000	KG			31,05	0,46
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	2,2500000	KG			0,57	1,28

Custo unitário total de material 5,03  
 MO sem LS => 0,00 LS => 25,15 MO com LS => 25,15  
 Valor do BDI => 9,05 Valor com BDI => 39,23  
 Quant. => 160,00 Preço Total => 6.276,80

17.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130303	IOPES	Rodapé de cerâmica PEI-3, assentado com argamassa de cimento cola h = 7,0 cm, inclusive rejuntamento com cimento branco	DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	m	1,0000000	16,50	16,50
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário
Insumo	010128	IOPES	LADRILHISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,3000000			24,10	7,23

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000  
 Custo horário total de mão de obra 12,59  
 Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 12,59  
 (D) Produção de Equipe 1  
 (E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 12,59

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
---	--------	-------	----------	------------	---------	-------	--	---------------

Insumo	020510	IOPES	CIMENTO COLANTE INDUSTRIALIZADO AC I	0,3150000	KG	0,87	0,27
Insumo	020509	IOPES	CIMENTO BRANCO NAO ESTRUTURAL	0,0250000	KG	5,37	0,13
Insumo	150266	IOPES	CERAMICA LISA BRANCA REF POLAR 33X61 A - INCESA OU EQUIVALENE	0,0956000	m <sup>2</sup>	36,79	3,51
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>3,91</b>
MO sem LS =>	0,00	LS =>	12,59	MO com LS =>	12,59		
Valor do BDI =>	4,95			Valor com BDI =>	21,45		
Quant. =>	32,00	Preço Total =>	686,40				

17.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130308	IOPES	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	m	1,0000000	52,59	52,59
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,4400000			17,88	7,86
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,4000000			24,10	9,64
Adicional de Mão de obra (%)							0,0000	
Custo horário total de mão de obra							17,5	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							17,5	
(D) Produção de Equipe							1	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							17,5	

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	036034	IOPES	SOLEIRA GRANITO CINZA ANDORINHA ESP=2CM,L=15CM	1,0000000	M		33,11	33,11
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	1,3700000	KG		0,57	0,78
Insumo	020505	IOPES	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	0,6800000	KG		0,81	0,55
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0046000	m <sup>3</sup>		143,33	0,65
Custo unitário total de material							35,09	
MO sem LS =>	0,00	LS =>	17,50	MO com LS =>	17,50			
Valor do BDI =>	15,77			Valor com BDI =>	68,36			
Quant. =>	10,00	Preço Total =>	683,60					

17.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130317	IOPES	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	m	1,0000000	79,74	79,74

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,8400000				24,10	20,24
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,9100000				17,88	16,27

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000  
 Custo horário total de mão de obra 36,51  
 Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 36,51  
 (D) Produção de Equipe 1  
 (E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 36,51

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0086100	m³			143,33
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	2,5620000	KG			0,57
Insumo	033511	IOPES	PEITORIL GRANITO CINZA ANDORINHA LARG.15CM,ESP.3CM	1,0000000	M			39,51
Insumo	020505	IOPES	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	1,2740000	KG			0,81

Custo unitário total de material 43,23  
 MO sem LS => 0,00 LS => 36,51 MO com LS => 36,51  
 Valor do BDI => 23,92 Valor com BDI => 103,66  
 Quant. => 12,00 Preço Total => 1.243,92

18			INSTAÇÕES HIDRÁULICAS						5.464,62
18.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	140702	IOPES	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS	pt	1,0000000	240,39	240,39	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRÁTICO - SINDUSCON) (LABOR)	2,6220000				20,32	53,27
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	2,0820000				24,10	50,17

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000  
 Custo horário total de mão de obra 103,44  
 Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 103,44  
 (D) Produção de Equipe 1  
 (E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 103,44

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário

Insumo	062321	IOPES	JOELHO DE REDUCAO 90 PVC SOLD/ROSCA DE 25X1/2"	1,0000000	UN		3,88	3,88
Insumo	062511	IOPES	JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	1,0000000	UN		0,95	0,95
Insumo	069514	IOPES	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	0,0151000	L		75,65	1,14
Insumo	062324	IOPES	LUVA PVC SOLDAVEL/ROSCA DE 25X3/4"	1,0000000	UN		2,92	2,92
Insumo	062502	IOPES	TUBO DE PVC SOLDAVEL MARROM 25MM (AGUA FRIA) - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	3,6360000	M		5,80	21,08
Insumo	063521	IOPES	REGISTRO DE PRESSAO CROMADO COM ACABAMENTO 3/4"	1,0000000	UN		103,80	103,80
Insumo	069513	IOPES	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	0,0153000	KG		69,92	1,06
Insumo	062111	IOPES	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 25MM X 3/4"	2,0000000	UN		0,85	1,70
Insumo	069512	IOPES	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	2,0300000	M		0,21	0,42
<b>Custo unitário total de material</b>								<b>136,95</b>
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	103,44	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	72,11	Valor com BDI =>	312,50	Quant. =>
						<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.250,00</b>

18.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	140703	IOPES	Ponto de torneira de jardim (para praças)	PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS	pt	1,0000000	429,89	429,89
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	4,8617000			24,10	117,16
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	4,8617000			20,32	98,78
Adicional de Mão de obra (%)								<b>0,0000</b>
Custo horário total de mão de obra								<b>215,94</b>
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								<b>215,94</b>
(D) Produção de Equipe								<b>1</b>
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								<b>215,94</b>

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	069512	IOPES	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	0,3200000	M		0,21	0,06
Insumo	062594	IOPES	JOELHO 45 DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	1,0000000	UN		1,97	1,97
Insumo	062319	IOPES	JOELHO 90 PVC SOLD/ROSCA REDUCAO 25X3/4"	1,0000000	UN		4,70	4,70

Insumo	069514	IOPES	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	0,0169000	L		75,65	1,27
Insumo	069513	IOPES	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	0,0424000	KG		69,92	2,96
Insumo	062520	IOPES	TE DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	1,0000000	UN		2,08	2,08
Insumo	062502	IOPES	TUBO DE PVC SOLDAVEL MARROM 25MM (AGUA FRIA) - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	34,4421000	M		5,80	199,76
Insumo	062511	IOPES	JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	1,2200000	UN		0,95	1,15
<b>Custo unitário total de material</b>								<b>213,95</b>
MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 128,96 Quant. => 1,00								LS => 215,94 MO com LS => 215,94 Valor com BDI => 558,85 <b>Preço Total =&gt; 558,85</b>

18.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	140701	IOPES	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS	pt	1,0000000	110,75	110,75
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	2,1442000			20,32	43,57
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	1,4249000			24,10	34,34

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 77,91

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 77,91

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 77,91

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	062502	IOPES	TUBO DE PVC SOLDAVEL MARROM 25MM (AGUA FRIA) - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	4,8430000	M		5,80	28,08
Insumo	062520	IOPES	TE DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	1,0000000	UN		2,08	2,08
Insumo	069513	IOPES	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	0,0174000	KG		69,92	1,21
Insumo	069514	IOPES	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	0,0070000	L		75,65	0,52
Insumo	062511	IOPES	JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	1,0000000	UN		0,95	0,95
<b>Custo unitário total de material</b>								<b>32,84</b>
MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 33,22								LS => 77,91 MO com LS => 77,91 Valor com BDI => 143,97

Quant. => 20,00 Preço Total => 2.879,40

18.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	141411	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 32mm (1"), inclusive conexões	REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC	m	1,000000	28,44	28,44

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,3930000	20,32	7,98
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,3930000	24,10	9,47

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 17,45

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 17,45

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 17,45

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	069514	IOPES	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	0,0005000	L	75,65	0,03	
Insumo	069513	IOPES	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	0,0009680	KG	69,92	0,06	
Insumo	063341	IOPES	LIXA D AGUA N. 100	0,0055000	UN	2,23	0,01	
Insumo	062503	IOPES	TUBO DE PVC SOLDAVEL MARROM 32MM (AGUA FRIA) - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	1,1500000	M	9,47	10,89	

Custo unitário total de material 10,99

MO sem LS => 0,00 LS => 17,45 MO com LS => 17,45

Valor do BDI => 8,53 Valor com BDI => 36,97

Quant. => 21,00 Preço Total => 776,37

19			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					13.084,30
19.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	140712	IOPES	Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula e acabamento anti-vandalismo cromado referência Docol, Fabrimar e Deca	PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS	und	1,000000	770,43	770,43

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	4,6400000	20,32	94,28
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	3,6650000	24,10	88,32

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	182,6
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	182,6
(D) Produção de Equipe	1
<b>(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>	<b>182,6</b>

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	062505	IOPES	TUBO DE PVC SOLDAVEL MARROM 50MM (AGUA FRIA) - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	2,3230000	M			18,20	42,27
Insumo	062116	IOPES	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 50MM X 1 1/2"	2,0000000	UN			6,36	12,72
Insumo	069512	IOPES	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	1,5160000	M			0,21	0,31
Insumo	062514	IOPES	JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 50MM	3,0000000	UN			7,06	21,18
Insumo	065943	IOPES	ACAB. ANTIVAND. REF. 01505006 P/ VALVULA DESCARGA	1,0000000	UN			352,55	352,55
Insumo	064011	IOPES	VALVULA DE DESCARGA COM REGISTRO 1 1/2" S/ ACABAM.	1,0000000	UN			153,51	153,51
Insumo	069513	IOPES	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	0,0518000	KG			69,92	3,62
Insumo	069514	IOPES	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	0,0222000	L			75,65	1,67
<b>Custo unitário total de material</b>								<b>587,83</b>	
MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 231,12 Quant. => 7,00								LS => 182,60 Valor com BDI => 1.001,55 Preço Total => 7.010,85	

19.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	140710	IOPES	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em aço inox	PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS	und	1,0000000	227,43	227,43
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	2,2520000			20,32	45,76
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	2,2520000			24,10	54,27
Adicional de Mão de obra (%)								<b>0,0000</b>
Custo horário total de mão de obra								<b>100,03</b>
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								<b>100,03</b>
(D) Produção de Equipe								<b>1</b>
<b>(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>								<b>100,03</b>

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	069513	IOPES	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	0,0048000	KG			69,92	0,33
Insumo	069514	IOPES	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	0,0023000	L			75,65	0,17
Insumo	062532	IOPES	TUBO DE ESGOTO PRIMARIO DE PVC BRANCO SERIE NORMAL (3") - 75MM - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	1,9190000	M			18,40	35,30
Insumo	069409	IOPES	CX SIF MONTADA C/ GRELHA E PORTA GRELHA QUADRADO INOX 150X150X50MM	1,0000000	UN			91,60	91,60

**Custo unitário total de material** **127,4**

MO sem LS =>	0,00	LS =>	100,03	MO com LS =>	100,03
Valor do BDI =>	68,22			Valor com BDI =>	295,65
		Quant. =>	3,00	Preço Total =>	<b>886,95</b>

19.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	140705	IOPES	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS	pt	1,0000000	129,03	129,03
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	1,6800000			24,10	40,48
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	1,6800000			20,32	34,13

Adicional de Mão de obra (%) **0,0000**

**Custo horário total de mão de obra** **74,61**

**Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)** **74,61**

**(D) Produção de Equipe** **1**

**(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)** **74,61**

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	062533	IOPES	TUBO DE ESGOTO PRIMARIO DE PVC BRANCO SERIE NORMAL (4") - 100MM - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	1,5150000	M			19,22
Insumo	069513	IOPES	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	0,0113000	KG			69,92
Insumo	069514	IOPES	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	0,0053000	L			75,65
Insumo	062423	IOPES	CURVA 90° CURTA PVC ESGOTO 100MM	1,0000000	UN			24,12

**Custo unitário total de material** **54,42**

MO sem LS =>	0,00	LS =>	74,61	MO com LS =>	74,61
Valor do BDI =>	38,70			Valor com BDI =>	167,73

Quant. => 7,00 Preço Total => 1.174,11

19.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	140706	IOPES	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS	pt	1,000000	99,94	99,94
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	1,5760000			24,10	37,98
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	1,5760000			20,32	32,02
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								70
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								70
(D) Produção de Equipe								1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								70
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	069514	IOPES	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	0,0743000	L		75,65	5,62
Insumo	062530	IOPES	TUBO DE ESGOTO PRIMARIO DE PVC BRANCO SERIE NORMAL(1.1/2") - 40MM - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	1,9190000	M		6,23	11,95
Insumo	069513	IOPES	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	0,0495000	KG		69,92	3,46
Insumo	062540	IOPES	JOELHO 90 DE PVC P/ ESGOTO DE 40MM	1,0000000	UN		2,39	2,39
Insumo	062420	IOPES	CURVA 90° CURTA PVC ESGOTO 40MM	1,0000000	UN		6,52	6,52
Custo unitário total de material								29,94
MO sem LS => 0,00 LS => 70,00 MO com LS => 70,00								
Valor do BDI => 29,98 Valor com BDI => 129,92								
Quant. => 5,00 Preço Total => 649,60								

19.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	140711	IOPES	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em aço inox	PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS	und	1,000000	134,42	134,42
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	1,5000000			24,10	36,15
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	1,5000000			20,32	30,48

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	66,63
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	66,63
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	66,63

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	069514	IOPES	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	0,0047000	L			75,65	0,35
Insumo	067560	IOPES	RALO SIFONADO EM PVC 100X40MM, C/ GRELHA CROMADA	1,0000000	UN			57,52	57,52
Insumo	069513	IOPES	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	0,0117000	KG			69,92	0,81
Insumo	062536	IOPES	JOELHO 45 DE PVC P/ ESGOTO DE 40MM	1,0000000	UN			2,82	2,82
Insumo	062530	IOPES	TUBO DE ESGOTO PRIMARIO DE PVC BRANCO SERIE NORMAL(1.1/2") - 40MM - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	1,0100000	M			6,23	6,29
Custo unitário total de material								67,79	
MO sem LS => 0,00 LS => 66,63 MO com LS => 66,63 Valor do BDI => 40,32 Valor com BDI => 174,74 Quant. => 3,00 Preço Total => 524,22									

19.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	140904	IOPES	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS	m	1,0000000	103,98	103,98
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,5700000			17,88	10,19
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,9000000			24,10	21,69
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRÁTICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,9000000			20,32	18,28
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								50,16
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								50,16
(D) Produção de Equipe								1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								50,16
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	069514	IOPES	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	0,0250000	L		75,65	1,89

Insumo	062534	IOPES	TUBO DE ESGOTO PRIMARIO DE PVC BRANCO SERIE NORMAL (6") - 150MM - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	1,0100000	M	40,71	41,11
Insumo	069513	IOPES	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	0,0167000	KG	69,92	1,16
Insumo	020580	IOPES	AREIA PARA ATERRO	0,0805000	m³	120,00	9,66
<b>Custo unitário total de material</b>						<b>53,82</b>	
MO sem LS =>	0,00	LS =>	50,16	MO com LS =>	50,16		
Valor do BDI =>	31,19			Valor com BDI =>	135,17		
Quant. =>		Preço Total =>	21,00	Preço Total =>	2.838,57		

<b>20</b>			<b>APARELHOS HIDRO SANITÁRIOS</b>					<b>18.367,55</b>
<b>20.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	170116	IOPES	Bacia convencional de louça branca, padrão popular - Logasa, Celite ou equivalente, inclusive assento plástico, tubo de ligação metal cromado com canopla, anel de vedação e parafusos para fixação	LOUÇAS	und	1,0000000	599,74	599,74
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	2,8500000			24,10	68,68
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	2,8500000			20,32	57,91

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 126,59

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 126,59

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 126,59

<b>F</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço</b>		<b>Custo Horário</b>
Insumo	065697	IOPES	BACIA CONVENCIONAL DE LOUÇA BRANCA - LOGASA, CELITE OU EQUIVALENTE	1,0000000	UN		207,90	207,90
Insumo	026550	IOPES	CONJUNTO PARAFUSO ACO INOX 304 ROSCA SOBERBA 7,2MM PARA FIXACAO DE BACIA/MICTORIOS	1,0000000	UN		13,50	13,50
Insumo	066013	IOPES	TUBO DE LIGACAO CROMADO COM CANOPLA	1,0000000	UN		157,38	157,38
Insumo	064709	IOPES	ANEL DE VEDAÇÃO AZUL PARA BACIA SANITARIA	1,0000000	UN		24,10	24,10
Insumo	069509	IOPES	ASSENTO DE PLASTICO PARA VASO SANITARIO	1,0000000	UN		70,27	70,27
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>473,15</b>	
MO sem LS =>	0,00	LS =>	126,59	MO com LS =>	126,59			
Valor do BDI =>	179,92			Valor com BDI =>	779,66			

Quant. => 7,00 Preço Total => 5.457,62

20.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170205	IOPES	Bancada de mármore esp. 3cm	BANCADAS	m²	1,0000000	588,12	588,12
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	3,3333000			17,88	59,59
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	3,3333000			24,10	80,33

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000  
 Custo horário total de mão de obra 139,92  
 Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 139,92  
 (D) Produção de Equipe 1  
 (E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 139,92

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	020503	IOPES	AREIA LAVADA MEDIA	0,0087000	m³		143,33	1,24
Insumo	032502	IOPES	MARMORE BRANCO P/BANCADA ESP. 3 CM	1,0000000	m²		444,81	444,81
Insumo	020508	IOPES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	3,7800000	KG		0,57	2,15

Custo unitário total de material 448,2  
 MO sem LS => 0,00 LS => 139,92 MO com LS => 139,92  
 Valor do BDI => 176,43 Valor com BDI => 764,55  
 Quant. => 5,50 Preço Total => 4.205,02

20.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170133	IOPES	Cuba de louça branca de embutir oval - L37 - Deca ou equivalente, inclusive válvula de saída cromada 1?, sifão em metálico tipo copo cromado 1? x 1/2" e engate flexível trançado inox 1/2? x 30cm, exclusive torneira	LOUÇAS	und	1,0000000	381,72	381,72
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRÁTICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,8500000			20,32	17,27
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,8500000			24,10	20,48

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra	37,75
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	37,75
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	37,75

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	064503	IOPES	SIFAO METALICO TIPO COPO 1X1 1/2"	1,0000000	UN			145,62	145,62
Insumo	069512	IOPES	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	0,5600000	M			0,21	0,11
Insumo	069506	IOPES	ENGATE FLEXIVEL TRANÇADO INOX 1/2? X 30CM	1,0000000	UN			38,15	38,15
Insumo	064002	IOPES	VALVULA DE SAIDA PARA LAVATORIO CROMADA 1"	1,0000000	UN			40,86	40,86
Insumo	065670	IOPES	CUBA LOUCA BRANCA OVAL DE EMBUTIR REF. L37	1,0000000	UN			119,23	119,23
Custo unitário total de material								343,97	
MO sem LS => 0,00 LS => 37,75 MO com LS => 37,75 Valor do BDI => 114,51 Valor com BDI => 496,23 Quant. => 5,00 Preço Total => 2.481,15									

20.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170304	IOPES	Torneira bica baixa de mesa para lavatório PressMatic Alfa - Docol, Decamatic Smart - Deca ou equivalente	TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS	und	1,0000000	243,44	243,44
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,6500000			24,10	15,66
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,6500000			20,32	13,20
Adicional de Mão de obra (%) 0,0000								0,0000
Custo horário total de mão de obra 28,86								28,86
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 28,86								28,86
(D) Produção de Equipe 1								1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 28,86								28,86

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	069512	IOPES	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	0,2800000	M			0,21	0,05
Insumo	066012	IOPES	TORNEIRA BICA BAIXA DE PRESSAO CROMADA P/ LAVATORIO 1/2" - PRESSMATIC ALFA, DOCOL, DECAMATIC SMART - DECA OU EQUIVALENTE	1,0000000	UN			214,53	214,53

			<b>Custo unitário total de material</b>	<b>214,58</b>
		MO sem LS =>	0,00	LS => 28,86 MO com LS => 28,86
		Valor do BDI =>	73,03	Valor com BDI => 316,47
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,00</b>	<b>Preço Total =&gt; 1.582,35</b>

20.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	76,20	76,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0996000	25,19	2,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	30,99	9,79
Insumo	00011758	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,0000000	63,91	63,91
				MO sem LS =>	8,40	LS =>	0,00	MO com LS => 8,40
				Valor do BDI =>	22,86		Valor com BDI => 99,06	
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>297,18</b>

20.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	58,06	58,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0996000	25,19	2,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	30,99	9,79
Insumo	00011703	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	Material	UN	1,0000000	45,77	45,77
				MO sem LS =>	8,40	LS =>	0,00	MO com LS => 8,40
				Valor do BDI =>	17,41		Valor com BDI => 75,47	
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>7,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>528,29</b>

20.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190029	SBC	PORTA-PAPEL TOALHA CAIXA DE ALUMINIO	APARELHOS SANITARIOS	UN	1,0000000	243,33	243,33
Insumo	099050	SBC	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3500000	23,85	8,34
Insumo	006106	SBC	PORTA PAPEL HIGIENICO ROLAO NOBLE EM INOX BIOVIS	Material	UN	1,0000000	229,78	229,78
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,3500000	14,90	5,21
				MO sem LS =>	13,55	LS =>	0,00	MO com LS => 13,55

Valor do BDI => 72,99  
 Quant. => 3,00  
 Valor com BDI => 218,97  
 Preço Total => 948,96

20.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170519	IOPES	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	OUTROS APARELHOS	und	1,0000000	298,83	298,83
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,5000000			20,32	10,16
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,5000000			24,10	12,05

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 22,21

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 22,21

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 22,21

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	066027	IOPES	DUCHA MANUAL ACQUA JET C/ REG.PRESSÃO REF. C 2195	1,0000000	UN		276,57	276,57
Insumo	069512	IOPES	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	0,2800000	M		0,21	0,05

Custo unitário total de material 276,62

MO sem LS => 0,00 LS => 22,21 MO com LS => 22,21

Valor do BDI => 89,64 Valor com BDI => 388,47

Quant. => 7,00 Preço Total => 2.719,29

20.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180809	IOPES	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	OUTROS APARELHOS	und	1,0000000	113,61	113,61
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,5000000			20,32	10,16
Insumo	010118	IOPES	ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,5000000			24,10	12,05

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 22,21

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 22,21

(D) Produção de Equipe 1  
 (E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 22,21

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	047561	IOPES	CHUVEIRO ELETRICO 3 TEMPERATURAS 127/5500W - MAXI DUCHA ULTRA - LORENZETTI OU EQUIVALENTE	1,0000000	UN			91,35	91,35
Insumo	069512	IOPES	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	0,2800000	M			0,21	0,05
<b>Custo unitário total de material</b>									<b>91,4</b>
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	22,21	MO com LS =>	22,21
				Valor do BDI =>	34,08			Valor com BDI =>	147,69
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	<b>147,69</b>

21			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						59.917,50
21.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	151801	IOPES	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)	PONTOS ELETRICOS REVISAO	und	1,0000000	217,05	217,05	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	3,4020000			24,10	81,98	
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRÁTICO - SINDUSCON) (LABOR)	3,4020000			20,32	69,12	
							Adicional de Mão de obra (%)	0,0000	
							Custo horário total de mão de obra	151,1	
							Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	151,1	
							(D) Produção de Equipe	1	
							(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	151,1	

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	048516	IOPES	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" - WETZEL OU EQUIVALENTE	2,0000000	UN			0,86	1,72
Insumo	042502	IOPES	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	4,9500000	M			4,10	20,29
Insumo	048502	IOPES	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" C/ ROSCA BSP- WETZEL OU EQUIVALENTE	2,0000000	UN			1,50	3,00
Insumo	042906	IOPES	CAIXA PVC OCTOGONAL 4X4" COM FUNDO MÓVEL - TIGRE OU EQUIVALENTE	1,0000000	UN			4,76	4,76
Insumo	043005	IOPES	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70°	16,5240000	M			2,19	36,18
							Custo unitário total de material	65,95	

MO sem LS =>	0,00	LS =>	151,10	MO com LS =>	151,10
Valor do BDI =>	65,11	Valor com BDI =>		282,16	
Quant. =>		Preço Total =>	34,00		9.593,44

21.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	151812	IOPES	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 2,5mm <sup>2</sup> (22,9m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	PONTOS ELETRICOS REVISAO NR-10	und	1,000000	257,49	257,49
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	4,0335000			20,32	81,96
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	4,0335000			24,10	97,20

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 179,16

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 179,16

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 179,16

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	048502	IOPES	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" C/ ROSCA BSP- WETZEL OU EQUIVALENTE	2,0000000	UN		1,50	3,00
Insumo	048516	IOPES	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" - WETZEL OU EQUIVALENTE	2,0000000	UN		0,86	1,72
Insumo	042502	IOPES	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	4,9500000	M		4,10	20,29
Insumo	045104	IOPES	CAIXA PVC 4 X 2" - IP40 - TIGRE OU EQUIVALENTE	1,0000000	UN		2,28	2,28
Insumo	043005	IOPES	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM <sup>2</sup> - 70°	23,3070000	M		2,19	51,04

Custo unitário total de material 78,33

MO sem LS => 0,00 LS => 179,16 MO com LS => 179,16

Valor do BDI => 77,24 Valor com BDI => 334,73

Quant. => 22,00 Preço Total => 7.364,06

21.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	151815	IOPES	Ponto padrão de interruptor para ventilador - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (12.0m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	PONTOS ELETRICOS REVISAO NR-10	und	1,0000000	158,83	158,83
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	2,4800000			24,10	59,76
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	2,4800000			20,32	50,39

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000  
Custo horário total de mão de obra 110,15  
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 110,15  
(D) Produção de Equipe 1  
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 110,15

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	048502	IOPES	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" C/ ROSCA BSP- WETZEL OU EQUIVALENTE	2,0000000	UN				1,50 3,00
Insumo	048516	IOPES	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" - WETZEL OU EQUIVALENTE	2,0000000	UN				0,86 1,72
Insumo	042502	IOPES	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	3,6300000	M				4,10 14,88
Insumo	045104	IOPES	CAIXA PVC 4 X 2" - IP40 - TIGRE OU EQUIVALENTE	1,0000000	UN				2,28 2,28
Insumo	043005	IOPES	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70°	12,2400000	M				2,19 26,80

Custo unitário total de material 48,68  
MO sem LS => 0,00 LS => 110,15 MO com LS => 110,15  
Valor do BDI => 47,64 Valor com BDI => 206,47  
Quant. => 16,00 Preço Total => 3.303,52

21.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	151803	IOPES	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)	PONTOS ELETRICOS REVISAO NR-10	und	1,0000000	221,19	221,19
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	3,4850000			20,32	70,81
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	3,4850000			24,10	83,98

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra	154,79
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	154,79
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	154,79

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	042502	IOPES	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	5,5000000	M			4,10	22,55
Insumo	048516	IOPES	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" - WETZEL OU EQUIVALENTE	2,0000000	UN			0,86	1,72
Insumo	045104	IOPES	CAIXA PVC 4 X 2" - IP40 - TIGRE OU EQUIVALENTE	1,0000000	UN			2,28	2,28
Insumo	048502	IOPES	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" C/ ROSCA BSP- WETZEL OU EQUIVALENTE	2,0000000	UN			1,50	3,00
Insumo	043005	IOPES	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70°	16,8300000	M			2,19	36,85

Custo unitário total de material 66,4

MO sem LS =>	0,00	LS =>	154,79	MO com LS =>	154,79
Valor do BDI =>	66,35			Valor com BDI =>	287,54
Quant. =>			25,00	Preço Total =>	7.188,50

21.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	151807	IOPES	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)	PONTOS ELETRICOS REVISAO NR-10	und	1,0000000	255,51	255,51
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	3,9960000			20,32	81,19

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	177,49
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	177,49
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	177,49

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	042906	IOPES	CAIXA PVC OCTOGONAL 4X4" COM FUNDO MÓVEL - TIGRE OU EQUIVALENTE	1,0000000	UN			4,76	4,76
Insumo	048502	IOPES	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" C/ ROSCA BSP- WETZEL OU EQUIVALENTE	2,0000000	UN			1,50	3,00

Insumo	043005	IOPES	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70º	22,0320000	M	2,19	48,25
Insumo	048516	IOPES	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" - WETZEL OU EQUIVALENTE	2,0000000	UN	0,86	1,72
Insumo	042502	IOPES	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	4,9500000	M	4,10	20,29
						<b>Custo unitário total de material</b>	<b>78,02</b>
				MO sem LS =>	0,00	LS => 177,49	MO com LS => 177,49
				Valor do BDI =>	76,65	Valor com BDI => 332,16	Quant. => 12,00 Preço Total => 3.985,92

21.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	151805	IOPES	Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico - considerando eletroducto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (9,0m), fio isolado PVC de 6,0mm2 (32,5m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	PONTOS ELETRICOS REVISAO NR-10	und	1,0000000	540,75	540,75
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	7,0950000			20,32	144,17
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	7,0950000			24,10	170,98
							<b>Adicional de Mão de obra (%)</b>	<b>0,0000</b>
							<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>315,15</b>
							<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>	<b>315,15</b>
							<b>(D) Produção de Equipe</b>	<b>1</b>
							<b>(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>	<b>315,15</b>

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	045104	IOPES	CAIXA PVC 4 X 2" - IP40 - TIGRE OU EQUIVALENTE	1,0000000	UN		2,28	2,28
Insumo	048516	IOPES	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" - WETZEL OU EQUIVALENTE	2,0000000	UN		0,86	1,72
Insumo	042502	IOPES	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	9,9000000	M		4,10	40,59
Insumo	043007	IOPES	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 6,00 MM2 - 70º	33,1500000	M		5,37	178,01
Insumo	048502	IOPES	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" C/ ROSCA BSP- WETZEL OU EQUIVALENTE	2,0000000	UN		1,50	3,00
						<b>Custo unitário total de material</b>	<b>225,6</b>	
				MO sem LS =>	0,00	LS => 315,15	MO com LS => 315,15	315,15
				Valor do BDI =>	162,22	Valor com BDI => 702,97		

Quant. => 1,00 Preço Total => 702,97

21.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	151806	IOPES	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (6,0m), fio isolado PVC de 4,0mm2 (21,6m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	PONTOS ELETRICOS REVISAO NR-10	und	1,0000000	313,94	313,94
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	4,5620000			20,32	92,69
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	4,5620000			24,10	109,94
							Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
							Custo horário total de mão de obra	202,63
							Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	202,63
							(D) Produção de Equipe	1
							(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	202,63
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	042502	IOPES	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	6,6000000	M	4,10		27,06
Insumo	048502	IOPES	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" C/ ROSCA BSP- WETZEL OU EQUIVALENTE	2,0000000	UN	1,50		3,00
Insumo	043006	IOPES	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 4,00 MM2 - 70º	22,0320000	M	3,61		79,53
Insumo	048516	IOPES	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" - WETZEL OU EQUIVALENTE	2,0000000	UN	0,86		1,72
							Custo unitário total de material	111,31
						MO sem LS => 0,00	LS => 202,63	MO com LS => 202,63
						Valor do BDI => 94,18		Valor com BDI => 408,12
						Quant. => 3,00	Preço Total =>	1.224,36

21.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150315	IOPES	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 34 disj. DIN, c/barram trif. 150A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDETG II-34DIN-CEMAR ou equiv.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	und	1,0000000	935,31	935,31
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	5,0000000			24,10	120,50

Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	5,0000000					20,32	101,60
--------	--------	-------	---	-----------	--	--	--	--	-------	--------

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 222,1

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 222,1

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 222,1

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	043807	IOPES	QUADRO DISTR TRIFASICO QDETG UX 34 MOD (2X17) 150A CEMAR	1,0000000	UN			713,21	713,21

Custo unitário total de material 713,21

MO sem LS => 0,00 LS => 222,10 MO com LS => 222,10

Valor do BDI => 280,59 Valor com BDI => 1.215,90

Quant. => 1,00 Preço Total => 1.215,90

21.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	151421	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C ? 16,0mm2	FIOS E CABOS	m	1,0000000	22,20	22,20

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,1600000			20,32	3,25
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,1600000			24,10	3,85

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 7,1

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 7,1

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 7,1

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	043059	IOPES	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 16MM2 - 90° HEPR	1,0200000	M			14,81 15,10

Custo unitário total de material 15,1

MO sem LS => 0,00 LS => 7,10 MO com LS => 7,10

Valor do BDI => 6,66 Valor com BDI => 28,86

Quant. => 100,00 Preço Total => 2.886,00

<b>21.10</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	151136	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâmetro 6", inclusive conexões	ELETRODUTOS E CONEXÕES	m	1,0000000	266,42	266,42
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,7000000			24,10	16,87
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,7000000			20,32	14,22
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								31,09
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								31,09
(D) Produção de Equipe								1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								31,09
<b>F</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço</b>		<b>Custo Horário</b>
Insumo	042548	IOPES	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 6"	1,1500000	M		204,64	235,33
Custo unitário total de material								235,33
MO sem LS => 0,00 LS => 31,09 MO com LS => 31,09								
Valor do BDI => 79,92 Valor com BDI => 346,34								
Quant. => 25,00 Preço Total => 8.658,50								
<b>21.11</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	151324	IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 63A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	CHAVES, FUSIVEIS E DISJUNTORES	und	1,0000000	79,51	79,51
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,6000000			20,32	12,19
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,6000000			24,10	14,46
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								26,65
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								26,65
(D) Produção de Equipe								1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								26,65
<b>F</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço</b>		<b>Custo Horário</b>
Insumo	044852	IOPES	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 63A CURVA C 5KA 220/127V	1,0000000	UN		52,86	52,86

					<b>Custo unitário total de material</b>	<b>52,86</b>
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	26,65
			Valor do BDI =>	23,85	MO com LS =>	26,65
					Valor com BDI =>	103,36
			<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>103,36</b>

21.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	151323	IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 40A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	CHAVES, FUSIVEIS E DISJUNTORES	und	1,0000000	69,99	69,99
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,6000000			20,32	12,19
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,6000000			24,10	14,46

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>26,65</b>
<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>	<b>26,65</b>
(D) Produção de Equipe	1
<b>(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>	<b>26,65</b>

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	044668	IOPES	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 40A CURVA C 5KA 220/127V	1,0000000	UN		43,34	43,34
								<b>Custo unitário total de material</b>
						MO sem LS => 0,00	LS => 26,65	26,65
						Valor do BDI => 20,99	Valor com BDI => 90,98	
						<b>Quant. =&gt; 3,00</b>	<b>Preço Total =&gt; 272,94</b>	

21.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	151303	IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 25A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	CHAVES, FUSIVEIS E DISJUNTORES	und	1,0000000	23,18	23,18
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,3000000			20,32	6,09
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,3000000			24,10	7,23
						Adicional de Mão de obra (%)	0,0000	
						<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>13,32</b>	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 13,32  
 (D) Produção de Equipe 1  
 (E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 13,32

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	044661	IOPES	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 25A CURVA C 5KA 220/127V	1,0000000	UN		9,86		9,86
<b>Custo unitário total de material</b>									
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	13,32	MO com LS =>	13,32
				Valor do BDI =>	6,95			Valor com BDI =>	30,13
				Quant. =>		15,00	Preço Total =>		451,95

21.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	181002	IOPES	Luminaria sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 20W temp. de cor 5000k bivolt c/ 1,20m - Ref. CS232AL-N - AMES, 2447 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	1810	und	1,0000000	181,69	181,69
<b>B</b>								
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	1,0000000			24,10	24,10
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	1,0000000			20,32	20,32
Adicional de Mão de obra (%)								
Custo horário total de mão de obra								
<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>								
(D) Produção de Equipe								
<b>(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>								

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	046986	IOPES	LUMINARIA SOBR 2X18/20W (2X32W) CORPO CH ACO PINT ELETROST REFLETOR E ALETAS - REF. CS232AL-N - AMS; 2447 ? LUMAVI; SO005000 - CLARON/EQUIVALENTE	1,0000000	UN		110,73		110,73
Insumo	130701	IOPES	LAMPADA LED TUBULAR T8 18W 1200MM BRANCO FRIO, BASE G13, BIVOLT - CERTIFICADA INMETRO	2,0000000	UN		13,27		26,54
<b>Custo unitário total de material</b>									
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	44,42	MO com LS =>	44,42
				Valor do BDI =>	54,50			Valor com BDI =>	236,19
				Quant. =>		34,00	Preço Total =>		8.030,46

21.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180208	IOPES	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V e uma tomada 3 polos universal 10A/250V, com placa 4x2"	INTERRUPTORES E TOMADAS	und	1,0000000	80,95	80,95
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,5800000			20,32	11,78
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,5800000			24,10	13,97

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000  
 Custo horário total de mão de obra 25,75  
 Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 25,75  
 (D) Produção de Equipe 1  
 (E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 25,75

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	045525	IOPES	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA COM SUPORTE PARA ENCAIXE	1,0000000	UN			5,21
Insumo	045501	IOPES	INTERRUPTOR (MODULO) 1 TECLA SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO	2,0000000	UN			14,82
Insumo	045520	IOPES	TOMADA (MODULO) PAD BRAS 2 P+T 10A/250V NBR 14136 S/ ESPELH	1,0000000	UN			20,35
							Custo unitário total de material	55,2
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	25,75 MO com LS =>	25,75
				Valor do BDI =>	24,28		Valor com BDI =>	105,23
				Quant. =>		22,00	Preço Total =>	2.315,06

21.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180204	IOPES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	INTERRUPTORES E TOMADAS	und	1,0000000	31,57	31,57
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,2600000			20,32	5,28
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,2600000			24,10	6,26
				Adicional de Mão de obra (%) 0,0000				
				Custo horário total de mão de obra 11,54				
				Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 11,54				
				(D) Produção de Equipe 1				
				(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 11,54				

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	045501	IOPES	INTERRUPTOR (MODULO) 1 TECLA SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO	1,0000000	UN		14,82		14,82
Insumo	045525	IOPES	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA COM SUPORTE PARA ENCAIXE	1,0000000	UN		5,21		5,21
<b>Custo unitário total de material</b>									
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	11,54	MO com LS =>	11,54
				Valor do BDI =>	9,47			Valor com BDI =>	41,04
						Quant. =>	12,00	Preço Total =>	492,48

21.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180202	IOPES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 (1 módulos) - 2 polos + terra 20A/250V, inclusive suporte e placa 4x2"	INTERRUPTORES E TOMADAS	und	1,0000000	42,56	42,56
<b>B</b>								
	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,3400000			20,32	6,90
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,3400000			24,10	8,19
Adicional de Mão de obra (%)								
							0,0000	
Custo horário total de mão de obra								
							15,09	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								
							15,09	
(D) Produção de Equipe								
							1	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								
							15,09	

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	045525	IOPES	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA COM SUPORTE PARA ENCAIXE	1,0000000	UN		5,21		5,21
Insumo	045519	IOPES	TOMADA (MODULO) PAD BRAS 2 P+T 20A/250V NBR 14136 S/ ESPELH	1,0000000	UN		22,26		22,26
<b>Custo unitário total de material</b>									
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	15,09	MO com LS =>	15,09
				Valor do BDI =>	12,76			Valor com BDI =>	55,32
						Quant. =>	25,00	Preço Total =>	1.383,00

21.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	062879	SBC	TOMADA - ACOPLAMENTO 2P+T 16A 220/240V N3056 STECK	INSTALACOES ELETRICAS - DUTOS E TOMADAS	UN	1,0000000	143,29	143,29
Insumo	078815	SBC	TOMADA - ACOPLAMENTO 2P+T 16A 220/240V N3056 STECK	Material	UN	1,0000000	128,84	128,84

Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3500000	26,29	9,20	
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3500000	15,01	5,25	
				MO sem LS =>	14,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,45
				Valor do BDI =>	42,98			Valor com BDI =>	186,27
				Quant. =>		4,00	Preço Total =>	745,08	

22 PINTURA E EMASSAMENTO									81.978,86	
22.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	190103	IOPES	Emassamento de paredes e forros, com duas demões de massa acrílica premium, referência Suvinal, Coral ou Sherwin Williams ou equivalente, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinal, Coral ou Metalatex ou equivalente	SOBRE PAREDES E FORROS		m²	1,0000000	22,14	22,14	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade					Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010140	IOPES	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,2990000					24,10	7,20
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRÁTICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,2310000					20,32	4,69
				Adicional de Mão de obra (%)					0,0000	
				Custo horário total de mão de obra					11,89	
				Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					11,89	
				(D) Produção de Equipe					1	
				(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					11,89	
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário	
Insumo	038013	IOPES	LIXA PARA MADEIRA/MASSA Nº 150	0,5000000	UN				1,08	0,54
Insumo	038014	IOPES	MASSA ACRÍLICA A BASE D'AGUA SUVINIL/CORAL/EQUIVALENTE	0,7000000	KG				9,59	6,71
				Custo unitário total de material					7,25	
G	Código	Banco	SERVIÇOS	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário	
Composição	190114	IOPES	Preparo em paredes e forros, aplicação manual, com uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinal, Coral ou Metalatex ou equivalente	1,0000000	m²				3,00	3,00
				Custo total de serviços					3	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	13,49	MO com LS =>	13,49	
				Valor do BDI =>	6,64			Valor com BDI =>	28,78	

Quant. => 346,68 Preço Total => 9.977,45

22.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	160708	IOPES	Pintura com tinta acrílica Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos	DEPÓSITO DE GÁS	m²	1.0000000	27,60	27,60
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	0,4000000			20,32	8,12
Insumo	010140	IOPES	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,5000000			24,10	12,05
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								20,17
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								20,17
(D) Produção de Equipe								1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								20,17
F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	038013	IOPES	LIXA PARA MADEIRA/MASSA Nº 150	0,2500000	UN			1,08
Insumo	037519	IOPES	SELADOR ACRÍLICO	0,1200000	L			11,68
Insumo	037514	IOPES	TINTA LATEX ACRÍLICA FOSCA - LINHA PREMIUM	0,2400000	L			24,02
Custo unitário total de material								7,43
MO sem LS =>				0,00	LS =>	20,17	MO com LS =>	20,17
Valor do BDI =>				8,28			Valor com BDI =>	35,88
Quant. =>				2.006,7285	Preço Total =>			72.001,41

23			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					8.311,21
23.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180702	IOPES	Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimer para regulagem de velocidade	VENTILADORES	und	1.0000000	282,72	282,72
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010115	IOPES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	1,0000000			24,10	24,10
Insumo	010101	IOPES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	1,0000000			20,32	20,32

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	44,42
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	44,42
(D) Produção de Equipe	1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	44,42

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	049165	IOPES	VENTILADOR DE TETO COMERCIAL C/ ALETAS DE MADEIRA S/ LUMIN., INCL. COMANDO	1,0000000	UN			238,30	238,30
<b>Custo unitário total de material</b>									
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	44,42	MO com LS =>	44,42
				Valor do BDI =>	84,81			Valor com BDI =>	367,53
						Quant. =>	12,00	Preço Total =>	4.410,36

23.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	200576	IOPES	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	DIVERSOS EXTERNOS	und	1,0000000	744,89	744,89
<b>B</b>								
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,5000000			17,88	8,94
Insumo	010139	IOPES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0,5000000			24,10	12,05
<b>Adicional de Mão de obra (%)</b>								
							0,0000	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>								
							20,99	
<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>								
							20,99	
<b>(D) Produção de Equipe</b>								
							1	
<b>(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>								
							20,99	

F	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	026548	IOPES	BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 8MM	4,0000000	UN			0,42	1,68
Insumo	078203	IOPES	PLACA P/ INAUGURACAO OBRA EM ALUM POLIDO 40X50CM	1,0000000	UN			722,22	722,22
<b>Custo unitário total de material</b>									
								723,9	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	20,99	MO com LS =>	20,99
				Valor do BDI =>	223,46			Valor com BDI =>	968,35
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	968,35

23.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	200401	IOPES	Limpeza geral da obra (edificação)	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA	m²	1.0000000	9,03	9,03
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	010146	IOPES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0,1000000			17,88	1,78
							Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
							Custo horário total de mão de obra	1,78
							Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	1,78
							(D) Produção de Equipe	1
							(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	1,78
G	Código	Banco	SERVIÇOS	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	200410	IOPES	Limpeza de piso e revestimento cerâmico, utilizando detergente neutro e escovação manual	1,0000000	0	4,49		4,49
Insumo	200409	IOPES	Limpeza de piso cerâmico ou porcelanato com vassoura a seco	1,0000000	0	0,44		0,44
Insumo	200413	IOPES	Limpeza de superfície com jato de alta pressão	1,0000000	0	1,64		1,64
Insumo	200412	IOPES	Limpeza de revestimento cerâmico em parede utilizando detergente neutro e escovação manual	0,5000000	0	1,36		0,68
							Custo total de serviços	7,25
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	1,78
					Valor do BDI =>	2,70	Valor com LS =>	1,78
							Valor com BDI =>	11,73
							Quant. =>	250,00
							Preço Total =>	2.932,50

---

Tipo de Licitação	Total sem BDI	607.809,58
Abertura da Licitação	Total do BDI	182.245,88
Número do Processo Licitatório	Total Geral	790.055,46

HUGO LUIZ PICOLI  
MENEGHEL: [REDACTED]  
Assinado de forma digital por HUGO  
LUIZ PICOLI MENEGHEL [REDACTED]

HUGO LUIZ PICOLI MENEGHEL  
PREFEITO MUNICIPAL DE ALFREDO CHAVES

Documento assinado digitalmente



MARCIO LAIBER ALMEIDA

Data: 18/08/2025 13:30:18-0300

Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

---

MARCIO LAIBER ALMEIDA  
ARQUITETO URBANISTA - CAU A36352-9

**Obra**  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. SÃO JOÃO DE CRUBIXÁ**

**Bancos**  
SINAPI - 05/2025 - Espírito Santo  
SBC - 05/2025 - Espírito Santo  
IOPES - 03/2025 - Espírito Santo  
EMOP - 05/2025 - Rio de Janeiro

**B.D.I.**  
30,0%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
embutido nos preços  
unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo  
com as bases.

**Planilha Orçamentária Resumida**

<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quant.</b>	<b>Total</b>	<b>Peso (%)</b>
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1	11.579,96	1,47 %
2	DEMOLIÇÃO E RETIRADA	1	11.136,56	1,41 %
3	ESCAVAÇÃO E REATERRO	1	2.075,24	0,26 %
4	INFRA ESTRUTURA	1	18.310,44	2,32 %
5	SUPER ESTRUTURA	1	191.094,00	24,19 %
6	IMPEMEABILIZAÇÃO	1	8.716,44	1,10 %
7	LAJE PRÉ FABRICADA	1	43.801,71	5,54 %
8	VERGA E CONTRA VERGA	1	1.594,20	0,20 %
9	ALVENARIA DE VEDAÇÃO E DIVISÕES	1	25.566,81	3,24 %
10	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO	1	36.631,88	4,64 %
11	ESQUADRIAS DE MADEIRA	1	24.550,54	3,11 %
12	ESQUADRIAS METÁLICAS	1	17.731,37	2,24 %
13	VIDRO	1	4.694,79	0,59 %
14	FORROS E FECHAMENTOS	1	11.864,87	1,50 %
15	COBERTURA	1	135.092,00	17,10 %
16	PISO	1	49.599,89	6,28 %
17	RODAPÉ, PEITORIL E SOLEIRA	1	8.890,72	1,13 %
18	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1	5.464,62	0,69 %
19	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	1	13.084,30	1,66 %

20		APARELHOS HIDRO SANITÁRIOS					1	18.367,55	2,32 %
21		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					1	59.917,50	7,58 %
22		PINTURA E EMASSAMENTO					1	81.978,86	10,38 %
23		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					1	8.311,21	1,05 %

Tipo de Licitação	Total sem BDI	607.809,58
Abertura da Licitação	Total do BDI	182.245,88
Número do Processo	Total Geral	790.055,46

HUGO LUIZ PICOLI  
MENEGHEL: [REDACTED] Assinado de forma digital por HUGO  
[REDACTED]  
[REDACTED] Dados: 2025.08.18 18:20:58 -03'00'

HUGO LUIZ PICOLI MENEGHEL  
PREFEITO MUNICIPAL DE ALFREDO CHAVES

Documento assinado digitalmente

 MARCIO LAIBER ALMEIDA  
Data: 18/08/2025 13:20:39-0300  
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

---

MARCIO LAIBER ALMEIDA  
ARQUITETO URBANISTA - CAU A36352-9

**Obra**  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. SÃO JOÃO DE CRUBIXÁ**

**Bancos**  
SINAPI - 05/2025 -  
Espírito Santo  
SBC - 05/2025 - Espírito  
Santo  
IOPES - 03/2025 - Espírito  
Santo

**B.D.I.**  
30,0%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		<b>1</b>		<b>11.579,96</b>	<b>11.579,96</b>	<b>1,47 %</b>
1.1	020305	IOPES	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	m <sup>2</sup>	8	244,44	317,77	2.542,16	0,32 %
1.2	020702	IOPES	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	m <sup>2</sup>	12	579,35	753,15	9.037,80	1,14 %
<b>2</b>			<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADA</b>		<b>1</b>		<b>11.136,56</b>	<b>11.136,56</b>	<b>1,41 %</b>
2.1	010254	IOPES	Remoção de telhas cerâmica, tipo francesa, inclusive cumeeira	m <sup>2</sup>	178,22	9,82	12,76	2.274,08	0,29 %
2.2	010326	IOPES	Retirada de estrutura em madeira do telhado	m <sup>2</sup>	178,22	29,54	38,40	6.843,64	0,87 %
2.3	010214	IOPES	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	m <sup>2</sup>	12	16,22	21,08	252,96	0,03 %
2.4	010240	IOPES	Retirada de pontos elétricos (luminárias, interruptores e tomadas)	und	7	11,10	14,43	101,01	0,01 %
2.5	010209	IOPES	Demolição de alvenaria	m <sup>3</sup>	15	60,87	79,13	1.186,95	0,15 %
2.6	010223	IOPES	Retirada de aparelhos sanitários	und	4	20,99	27,28	109,12	0,01 %
2.7	010202	IOPES	Demolição de piso revestido com cerâmica	m <sup>2</sup>	20	14,19	18,44	368,80	0,05 %
<b>3</b>			<b>ESCAVAÇÃO E REATERRO</b>		<b>1</b>		<b>2.075,24</b>	<b>2.075,24</b>	<b>0,26 %</b>
3.1	030101	IOPES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m <sup>3</sup>	15,12	58,11	75,54	1.142,16	0,14 %
3.2	030201	IOPES	Reaterro apilado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m <sup>3</sup>	11,47	62,58	81,35	933,08	0,12 %
<b>4</b>			<b>INFRA ESTRUTURA</b>		<b>1</b>		<b>18.310,44</b>	<b>18.310,44</b>	<b>2,32 %</b>
4.1	040231	IOPES	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)	m <sup>3</sup>	0,36	670,15	871,19	313,62	0,04 %
4.2	040243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	277,1	11,26	14,63	4.053,97	0,51 %

4.3	040332	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	kg	267,75	11,83	15,37	4.115,31	0,52 %
4.4	040330	IOPES	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)	m <sup>3</sup>	4,2	661,04	859,35	3.609,27	0,46 %
4.5	040339	IOPES	Forma de chapas madeira compensada resinada, esp. 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2.5 x 10.0cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	m <sup>2</sup>	38,42	124,50	161,85	6.218,27	0,79 %
<b>5</b>			<b>SUPER ESTRUTURA</b>		<b>1</b>		<b>191.094,00</b>	<b>191.094,00</b>	<b>24,19 %</b>
5.1	040328	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	5876,56	11,26	14,63	85.974,07	10,88 %
5.2	040332	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	kg	2972,76	11,83	15,37	45.691,32	5,78 %
5.3	040331	IOPES	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)	m <sup>3</sup>	32,99	681,02	885,32	29.206,70	3,70 %
5.4	040238	IOPES	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	m <sup>2</sup>	269,67	86,21	112,07	30.221,91	3,83 %
<b>6</b>			<b>IMPMEABILIZAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>8.716,44</b>	<b>8.716,44</b>	<b>1,10 %</b>
6.1	100202	IOPES	Impremeabilização com argamassa de igol 2 - marca de referência Sika	m <sup>2</sup>	114	58,82	76,46	8.716,44	1,10 %
<b>7</b>			<b>LAJE PRÉ FABRICADA</b>		<b>1</b>		<b>43.801,71</b>	<b>43.801,71</b>	<b>5,54 %</b>
7.1	040602	IOPES	Laje pré-fabricada treliçada (H=8cm), sobrecarga 300 kg/m <sup>2</sup> , vão de 3.5 a 4.3m, capeamento 4cm, elemento de enchimento em bloco cerâmico, espessura final da laje ? 12cm, Fck = 150 Kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	243,6	138,32	179,81	43.801,71	5,54 %
<b>8</b>			<b>VERGA E CONTRA VERGA</b>		<b>1</b>		<b>1.594,20</b>	<b>1.594,20</b>	<b>0,20 %</b>
8.1	050301	IOPES	Verga/contraverga reta de concreto armado moldada in loco 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma, comprimento inferior a 2.0 metros	m	30	40,88	53,14	1.594,20	0,20 %
<b>9</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO E DIVISÕES</b>		<b>1</b>		<b>25.566,81</b>	<b>25.566,81</b>	<b>3,24 %</b>
9.1	050608	IOPES	Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados 9x19x19cm, assentados c/ argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, preparo com betoneira, juntas 10mm e esp. das paredes s/revestimento, 19cm, bloco deitado (bloco comprado fábrica, posto obra)	m <sup>2</sup>	126,687	96,97	126,06	15.970,16	2,02 %

9.2	050205	IOPES	Divisória sanitária de granito cinza andorinha esp. 3 cm, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3		m <sup>2</sup>	16,7	442,04	574,65	9.596,65	1,21 %
<b>10</b>			<b>REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO</b>			<b>1</b>		<b>36.631,88</b>	<b>36.631,88</b>	<b>4,64 %</b>
10.1	120101	IOPES	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm		m <sup>2</sup>	346,68	7,34	9,54	3.307,32	0,42 %
10.2	160711	IOPES	Reboco tipo paulista com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:6, espessura 25mm		m <sup>2</sup>	346,68	60,67	78,87	27.342,65	3,46 %
10.3	120201	IOPES	Azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello		m <sup>2</sup>	50,54	91,05	118,36	5.981,91	0,76 %
<b>11</b>			<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>			<b>1</b>		<b>24.550,54</b>	<b>24.550,54</b>	<b>3,11 %</b>
11.1	060103	IOPES	Marco em madeira de lei tipo Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente, com 15 x 3cm de batente, nas dimensões: 0,80 x 2,10 m		und	9	379,03	492,73	4.434,57	0,56 %
11.2	060102	IOPES	Marco em madeira de lei tipo Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente, com 15 x 3cm de batente, nas dimensões: 0,70 x 2,10 m		und	1	379,03	492,73	492,73	0,06 %
11.3	062503	IOPES	Porta de madeira de lei angelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35 mm, maciça, tipo mexicana, c/ friso p/ verniz, padrão SEDU, com visor 1,00 x 0,15m e vidro 4mm, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo alavanca em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, dimensões: 0,80 x 2,10 m		und	7	1.636,66	2.127,65	14.893,55	1,89 %
11.4	061703	IOPES	Porta em madeira de lei angelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35mm, maciça, tipo veneziana, inclusive dobradiças, exclusive alizar, marco e fechadura, nas dimensões: 0,80 x 2,10 m		und	2	1.125,82	1.463,56	2.927,12	0,37 %
11.5	061702	IOPES	Porta em madeira de lei angelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35mm, maciça, tipo veneziana, inclusive dobradiças, exclusive alizar, marco e fechadura, nas dimensões: 0,70 x 2,10 m		und	1	1.024,84	1.332,29	1.332,29	0,17 %
11.6	061108	IOPES	Fechadura com maçaneta tipo alavanca e chave tipo banheiro - IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente		und	3	120,59	156,76	470,28	0,06 %
<b>12</b>			<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>			<b>1</b>		<b>17.731,37</b>	<b>17.731,37</b>	<b>2,24 %</b>
12.1	071701	IOPES	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro		m <sup>2</sup>	13,2	530,06	689,07	9.095,72	1,15 %
12.2	071702	IOPES	Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro		m <sup>2</sup>	0,72	758,83	986,47	710,25	0,09 %

12.3	071704	IOPES	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	m <sup>2</sup>	6,8	896,54	1.165,50	7.925,40	1,00 %
13			<b>VIDRO</b>		1		<b>4.694,79</b>	<b>4.694,79</b>	<b>0,59 %</b>
13.1	080102	IOPES	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m <sup>2</sup>	13,92	259,44	337,27	4.694,79	0,59 %
14			<b>FORROS E FECHAMENTOS</b>		1		<b>11.864,87</b>	<b>11.864,87</b>	<b>1,50 %</b>
14.1	120419	SBC	FORRO EM REGUAS PVC BRANCA TIGRE	m <sup>2</sup>	216,71	42,12	54,75	11.864,87	1,50 %
15			<b>COBERTURA</b>		1		<b>135.092,00</b>	<b>135.092,00</b>	<b>17,10 %</b>
15.1	92574	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	287,4	130,24	169,31	48.659,69	6,16 %
15.2	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	287,4	203,27	264,25	75.945,45	9,61 %
15.3	090312	IOPES	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	m	38	212,29	275,97	10.486,86	1,33 %
16			<b>PISO</b>		1		<b>49.599,89</b>	<b>49.599,89</b>	<b>6,28 %</b>
16.1	130103	IOPES	Regularização de base para revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura: 3 cm	m <sup>2</sup>	113,25	26,07	33,89	3.838,04	0,49 %
16.2	88476	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m <sup>2</sup>	216,71	25,09	32,61	7.066,91	0,89 %
16.3	130230	IOPES	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	m <sup>2</sup>	201	138,16	179,60	36.099,60	4,57 %
16.4	130236	IOPES	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor CARGO PLUS WHITE Eliane/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	m <sup>2</sup>	22	90,75	117,97	2.595,34	0,33 %
17			<b>RODAPÉ, PEITORIL E SOLEIRA</b>		1		<b>8.890,72</b>	<b>8.890,72</b>	<b>1,13 %</b>
17.1	130322	IOPES	Rodapé de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, altura de 10 cm e espessura de 10 mm, com cantos boleados, executado com cimento e granitina grana N.1, inclusive polimento	m	160	30,18	39,23	6.276,80	0,79 %
17.2	130303	IOPES	Rodapé de cerâmica PEI-3, assentado com argamassa de cimento cola h = 7,0 cm, inclusive rejuntamento com cimento branco	m	32	16,50	21,45	686,40	0,09 %

17.3	130308	IOPES	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	10	52,59	68,36	683,60	0,09 %
17.4	130317	IOPES	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	12	79,74	103,66	1.243,92	0,16 %
<b>18</b>			<b>INSTAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		<b>1</b>		<b>5.464,62</b>	<b>5.464,62</b>	<b>0,69 %</b>
18.1	140702	IOPES	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	4	240,39	312,50	1.250,00	0,16 %
18.2	140703	IOPES	Ponto de torneira de jardim (para praças)	pt	1	429,89	558,85	558,85	0,07 %
18.3	140701	IOPES	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	20	110,75	143,97	2.879,40	0,36 %
18.4	141411	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 32mm (1"), inclusive conexões	m	21	28,44	36,97	776,37	0,10 %
<b>19</b>			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		<b>1</b>		<b>13.084,30</b>	<b>13.084,30</b>	<b>1,66 %</b>
19.1	140712	IOPES	Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula e acabamento anti-vandalismo cromado referência Docol, Fabrimar e Deca	und	7	770,43	1.001,55	7.010,85	0,89 %
19.2	140710	IOPES	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em aço inox	und	3	227,43	295,65	886,95	0,11 %
19.3	140705	IOPES	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	7	129,03	167,73	1.174,11	0,15 %
19.4	140706	IOPES	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	5	99,94	129,92	649,60	0,08 %
19.5	140711	IOPES	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em aço inox	und	3	134,42	174,74	524,22	0,07 %
19.6	140904	IOPES	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	21	103,98	135,17	2.838,57	0,36 %
<b>20</b>			<b>APARELHOS HIDRO SANITÁRIOS</b>		<b>1</b>		<b>18.367,55</b>	<b>18.367,55</b>	<b>2,32 %</b>
20.1	170116	IOPES	Bacia convencional de louça branca, padrão popular - Logasa, Celite ou equivalente, inclusive assento plástico, tubo de ligação metal cromado com canopla, anel de vedação e parafusos para fixação	und	7	599,74	779,66	5.457,62	0,69 %
20.2	170205	IOPES	Bancada de mármore esp. 3cm	m²	5,5	588,12	764,55	4.205,02	0,53 %
20.3	170133	IOPES	Cuba de louça branca de embutir oval - L37 - Deca ou equivalente, inclusive válvula de saída cromada 1?, sifão em metálico tipo copo cromado 1? x 1/2" e engate flexível trançado inox 1/2? x 30cm, exclusive torneira	und	5	381,72	496,23	2.481,15	0,31 %
20.4	170304	IOPES	Torneira bica baixa de mesa para lavatório PressMatic Alfa - Docol, Decamatic Smart - Deca ou equivalente	und	5	243,44	316,47	1.582,35	0,20 %
20.5	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	76,20	99,06	297,18	0,04 %

20.6	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	7	58,06	75,47	528,29	0,07 %
20.7	190029	SBC	PORTA-PAPEL TOALHA CAIXA DE ALUMINIO	UN	3	243,33	316,32	948,96	0,12 %
20.8	170519	IOPES	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	7	298,83	388,47	2.719,29	0,34 %
20.9	180809	IOPES	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	und	1	113,61	147,69	147,69	0,02 %
<b>21</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		<b>1</b>		<b>59.917,50</b>	<b>59.917,50</b>	<b>7,58 %</b>
21.1	151801	IOPES	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	34	217,05	282,16	9.593,44	1,21 %
21.2	151812	IOPES	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	257,49	334,73	7.364,06	0,93 %
21.3	151815	IOPES	Ponto padrão de interruptor para ventilador - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (12.0m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	16	158,83	206,47	3.303,52	0,42 %
21.4	151803	IOPES	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	25	221,19	287,54	7.188,50	0,91 %
21.5	151807	IOPES	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	12	255,51	332,16	3.985,92	0,50 %
21.6	151805	IOPES	Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (9.0m), fio isolado PVC de 6.0mm2 (32.5m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	1	540,75	702,97	702,97	0,09 %
21.7	151806	IOPES	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (6.0m), fio isolado PVC de 4.0mm2 (21.6m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	3	313,94	408,12	1.224,36	0,15 %
21.8	150315	IOPES	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 34 disj. DIN, c/barram trif. 150A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDETG II-34DIN-CEMAR ou equiv.	und	1	935,31	1.215,90	1.215,90	0,15 %
21.9	151421	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C ? 16,0mm2	m	100	22,20	28,86	2.886,00	0,37 %

21.10	151136	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâmetro 6", inclusive conexões	m	25	266,42	346,34	8.658,50	1,10 %
21.11	151324	IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 63A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1	79,51	103,36	103,36	0,01 %
21.12	151323	IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 40A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	3	69,99	90,98	272,94	0,03 %
21.13	151303	IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 25A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	15	23,18	30,13	451,95	0,06 %
21.14	181002	IOPES	Luminaria sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 20W temp. de cor 5000K bivolt c/ 1,20m - Ref. CS232AL-N - AMES, 2447 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	und	34	181,69	236,19	8.030,46	1,02 %
21.15	180208	IOPES	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V e uma tomada 3 polos universal 10A/250V, com placa 4x2"	und	22	80,95	105,23	2.315,06	0,29 %
21.16	180204	IOPES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	12	31,57	41,04	492,48	0,06 %
21.17	180202	IOPES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 (1 módulos) - 2 polos + terra 20A/250V, inclusive suporte e placa 4x2"	und	25	42,56	55,32	1.383,00	0,18 %
21.18	062879	SBC	TOMADA - ACOPLAMENTO 2P+T 16A 220/240V N3056 STECK	UN	4	143,29	186,27	745,08	0,09 %
<b>22</b>			<b>PINTURA E EMASSAMENTO</b>		<b>1</b>		<b>81.978,86</b>	<b>81.978,86</b>	<b>10,38 %</b>
22.1	190103	IOPES	Emassamento de paredes e forros, com duas demões de massa acrílica premium, referência Suvinil, Coral ou Shervin Williams ou equivalente, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	m <sup>2</sup>	346,68	22,14	28,78	9.977,45	1,26 %
22.2	160708	IOPES	Pintura com tinta acrílica Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demões	m <sup>2</sup>	2006,7285	27,60	35,88	72.001,41	9,11 %
<b>23</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		<b>1</b>		<b>8.311,21</b>	<b>8.311,21</b>	<b>1,05 %</b>
23.1	180702	IOPES	Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimer para regulagem de velocidade	und	12	282,72	367,53	4.410,36	0,56 %
23.2	200576	IOPES	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	und	1	744,89	968,35	968,35	0,12 %
23.3	200401	IOPES	Limpeza geral da obra (edificação)	m <sup>2</sup>	250	9,03	11,73	2.932,50	0,37 %

**Tipo de Licitação**  
**Abertura da Licitação**  
**Número do Processo Licitatório**

**Total sem BDI**  
**Total do BDI**  
**Total Geral**

**607.809,58**  
**182.245,88**  
**790.055,46**

**HUGO LUIZ PICOLI  
MENEGHEL**

Assinado de forma digital por HUGO  
LUIZ PICOLI MENEGHEL [REDACTED]  
Dados: 2025.08.18 18:21:33 -03'00'

---

HUGO LUIZ PICOLI MENEGHEL  
PREFEITO MUNICIPAL DE ALFREDO CHAVES

Documento assinado digitalmente



MARCIO LAIBER ALMEIDA  
Data: 18/08/2025 13:20:39-0300  
Verifique em <https://validar.itil.gov.br>

---

MARCIO LAIBER ALMEIDA  
ARQUITETO URBANISTA - CAU A36352-9



**Obra**  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. SÃO JOÃO DE CRUBIXÁ**

**Bancos**  
 SINAPI - 05/2025 - Espírito Santo  
 SBC - 05/2025 - Espírito Santo  
 IOPES - 03/2025 - Espírito Santo  
 EMOP - 05/2025 - Rio de Janeiro

**B.D.I.**  
30,0%

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:** embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
040328	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fórmula, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	5	kg	5.876,56	14,63	85.974,07	10,88	10,88
94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICÂMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m <sup>2</sup>	287,4	264,25	75.945,45	9,61	20,49
160708	IOPES	Pintura com tinta acrílica Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos	DEPÓSITO DE GÁS	m <sup>2</sup>	2.006,7285	35,88	72.001,41	9,11	29,61
040332	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fórmula, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12,5 a 25,0mm	SUPER-ESTRUTURA	kg	3.240,51	15,37	49.806,63	6,30	35,91
92574	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m <sup>2</sup>	287,4	169,31	48.659,69	6,16	42,07
040602	IOPES	Laje pré-fabricada treliçada (H=8cm), sobrecarga 300 kg/m <sup>2</sup> , vão de 3,5 a 4,3m, capeamento 4cm, elemento de enchimento em bloco cerâmico, espessura final da laje ? 12cm, Fck = 150 Kg/cm <sup>2</sup>	LAJES PRÉ-MOLDADAS	m <sup>2</sup>	243,6	179,81	43.801,71	5,54	47,62
130230	IOPES	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	ACABAMENTOS	m <sup>2</sup>	201,0	179,60	36.099,60	4,57	52,18
040238	IOPES	Fórmula de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfórmata)	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)	m <sup>2</sup>	269,67	112,07	30.221,91	3,83	56,01
040331	IOPES	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)	SUPER-ESTRUTURA	m <sup>3</sup>	32,99	885,32	29.206,70	3,70	59,71
160711	IOPES	Reboco tipo paulista com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:6, espessura 25mm	DEPÓSITO DE GÁS	m <sup>2</sup>	346,68	78,87	27.342,65	3,46	63,17
050608	IOPES	Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados 9x19x19cm, assentados c/ argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, preparo com betoneira, juntas 10mm e esp. das paredes s/revestimento, 19cm, bloco deitado (bloco comprado fábrica, posto obra)	ALVENARIA DE VEDAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA	m <sup>2</sup>	126,687	126,06	15.970,16	2,02	65,19

062503	IOPES	Porta de madeira de lei angelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35 mm, maciça, tipo mexicana, c/ friso p/ verniz, padrão SEDU, com visor 1,00 x 0,15m e vidro 4mm, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo alavanca em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, dimensões: 0,80 x 2,10 m	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 EXTERNA, REVESTIMENTOS INTERNOS	und	7,0	2.127,65	14.893,55	1,89	67,07
120419	SBC	FORRO EM REGUAS PVC BRANCA TIGRE	RUFOS E CALHAS	m <sup>2</sup>	216,71	54,75	11.864,87	1,50	68,58
090312	IOPES	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	SOBRE PAREDES E FORROS	m	38,0	275,97	10.486,86	1,33	69,90
190103	IOPES	Emmassamento de paredes e forros, com duas demões de massa acrílica premium, referência Suvinil, Coral ou Sherwin Williams ou equivalente, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	PLACAS E PAINÉIS DIVISÓRIOS	m <sup>2</sup>	346,68	28,78	9.977,45	1,26	71,17
050205	IOPES	Divisória sanitária de granito cinza andorinha esp. 3 cm, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	PONTOS ELETRICOS REVISAO NR-10	und	16,7	574,65	9.596,65	1,21	72,38
151801	IOPES	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)	ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)	m <sup>2</sup>	34,0	282,16	9.593,44	1,21	73,60
071701	IOPES	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (UTILIZAÇÃO 1 VEZ), PROJETO PADRÃO LABOR - NR.18 (OBRAS COM PRAZO DE EXECUÇÃO SUPERIOR A 12 MESES)	m <sup>2</sup>	13,2	689,07	9.095,72	1,15	74,75
020702	IOPES	Barracão para almoxarifado área de 10,90m <sup>2</sup> , de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	IMPERMEABILIZAÇÃO CALHAS, LAJES DESCOBERTAS, BALDRAMES, ELETRODUTOS E CONEXÕES	m <sup>2</sup>	12,0	753,15	9.037,80	1,14	75,89
100202	IOPES	Impermeabilização com argamassa de igol 2 - marca de referência Sika	1810	und	114,0	76,46	8.716,44	1,10	76,99
151136	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâmetro 6", inclusive conexões	ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)	m	25,0	346,34	8.658,50	1,10	78,09
181002	IOPES	Luminária sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum. alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 20W temp. de cor 5000k bivolt c/ 1,20m - Ref. CS232AL-N - AMES, 2447 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	PONTOS ELETRICOS REVISAO NR-10	und	34,0	236,19	8.030,46	1,02	79,11
071704	IOPES	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)	m <sup>2</sup>	6,8	1.165,50	7.925,40	1,00	80,11
151812	IOPES	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)	1810	und	22,0	334,73	7.364,06	0,93	81,04

151803	IOPES	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)	PONTOS ELETRICOS REVISAO NR-10	und	25,0	287,54	7.188,50	0,91	81,95
88476	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m <sup>2</sup>	216,71	32,61	7.066,91	0,89	82,85
140712	IOPES	Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula e acabamento anti-vandalismo cromado referência Docol, Fabrimar e Deca	PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS	und	7,0	1.001,55	7.010,85	0,89	83,73
010326	IOPES	Retirada de estrutura em madeira do telhado	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m <sup>2</sup>	178,22	38,40	6.843,64	0,87	84,60
130322	IOPES	Rodapé de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, altura de 10 cm e espessura de 10 mm, com cantos boleados, executado com cimento e granitina grana N.1, inclusive polimento	DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	m	160,0	39,23	6.276,80	0,79	85,39
040339	IOPES	Forma de chapas madeira compensada resinada, esp. 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2,5 x 10,0cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	SUPER-ESTRUTURA	m <sup>2</sup>	38,42	161,85	6.218,27	0,79	86,18
120201	IOPES	Azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello	ACABAMENTOS	m <sup>2</sup>	50,54	118,36	5.981,91	0,76	86,94
170116	IOPES	Bacia convencional de louça branca, padrão popular - Logasa, Celite ou equivalente, inclusive assento plástico, tubo de ligação metal cromado com canopla, anel de vedação e parafusos para fixação	LOUÇAS	und	7,0	779,66	5.457,62	0,69	87,63
080102	IOPES	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	VIDROS PARA ESQUADRIAS	m <sup>2</sup>	13,92	337,27	4.694,79	0,59	88,22
060103	IOPES	Marco em madeira de lei tipo Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente, com 15 x 3cm de batente, nas dimensões: 0,80 x 2,10 m	MARCOS E ALIZARES	und	9,0	492,73	4.434,57	0,56	88,78
180702	IOPES	Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimer para regulagem de velocidade	VENTILADORES	und	12,0	367,53	4.410,36	0,56	89,34
170205	IOPES	Bancada de mármore esp. 3cm	BANCADAS	m <sup>2</sup>	5,5	764,55	4.205,02	0,53	89,87
040243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fórmula, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)	kg	277,1	14,63	4.053,97	0,51	90,39
151807	IOPES	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)	PONTOS ELETRICOS REVISAO NR-10	und	12,0	332,16	3.985,92	0,50	90,89
130103	IOPES	Regularização de base para revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura: 3 cm	LASTRO DE CONTRAPISO	m <sup>2</sup>	113,25	33,89	3.838,04	0,49	91,38

040330	IOPES	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)	5		m³	4,2	859,35	3.609,27	0,46	91,84
120101	IOPES	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	5		m²	346,68	9,54	3.307,32	0,42	92,25
151815	IOPES	Ponto padrão de interruptor para ventilador - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3,3m), fio isolado PVC de 2,5mm² (12,0m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	PONTOS ELETRICOS REVISAO NR-10	und		16,0	206,47	3.303,52	0,42	92,67
200401	IOPES	Limpeza geral da obra (edificação)	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA	m²	250,0	11,73	2.932,50	0,37	93,04	
061703	IOPES	Porta em madeira de lei angelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35mm, maciça, tipo veneziana, inclusive dobradiças, exclusive alizar, marco e fechadura, nas dimensões: 0,80 x 2,10 m	PORTA EM VENEZIANA, EM MADEIRA DE LEI, ESP. 30MM, INCL. DOBRADIÇAS, EXCLUSIVE ALIZAR, MARCO E FECHADURA	und		2,0	1.463,56	2.927,12	0,37	93,41
151421	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C ? 16,0mm²	FIOS E CABOS	m	100,0	28,86	2.886,00	0,37	93,78	
140701	IOPES	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS	pt	20,0	143,97	2.879,40	0,36	94,14	
140904	IOPES	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS	m	21,0	135,17	2.838,57	0,36	94,50	
170519	IOPES	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	OUTROS APARELHOS	und		7,0	388,47	2.719,29	0,34	94,85
130236	IOPES	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor CARGO PLUS WHITE Eliane-equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	ACABAMENTOS	m²	22,0	117,97	2.595,34	0,33	95,18	
020305	IOPES	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER	TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS	m²	8,0	317,77	2.542,16	0,32	95,50	
170133	IOPES	Cuba de louça branca de embutir oval - L37 - Deca ou equivalente, inclusive válvula de saída cromada 1?, sifão em metálico tipo copo cromado 1? x 1/2" e engate flexível trançado inox 1/2? x 30cm, exclusive torneira	LOUÇAS	und		5,0	496,23	2.481,15	0,31	95,81
180208	IOPES	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V e uma tomada 3 polos universal 10A/250V, com placa 4x2"	INTERRUPTORES E TOMADAS	und		22,0	105,23	2.315,06	0,29	96,10
010254	IOPES	Remoção de telhas cerâmica, tipo francesa, inclusive cumeeira	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	178,22	12,76	2.274,08	0,29	96,39	
050301	IOPES	Verga/contraverga reta de concreto armado moldada in loco 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma, comprimento inferior a 2,0 metros	VERGAS/CONTRAVERGA	m	30,0	53,14	1.594,20	0,20	96,59	
170304	IOPES	Torneira bica baixa de mesa para lavatório PressMatic Alfa - Docol, Decamatic Smart - Deca ou equivalente	TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS	und		5,0	316,47	1.582,35	0,20	96,79
180202	IOPES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 (1 módulos) - 2 polos + terra 20A/250V, inclusive suporte e placa 4x2"	INTERRUPTORES E TOMADAS	und		25,0	55,32	1.383,00	0,18	96,97

061702	IOPES	Porta em madeira de lei angelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35mm, maciça, tipo veneziana, inclusive dobradiças, exclusive alizar, marco e fechadura, nas dimensões: 0,70 x 2,10 m	PORTA EM VENEZIANA, EM MADEIRA DE LEI, ESP. 30MM, INCL. DOBRADIÇAS, EXCLUSIVE ALIZAR, MARCO E FECHADURA	und	1,0	1.332,29	1.332,29	0,17	97,14
140702	IOPES	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS	pt	4,0	312,50	1.250,00	0,16	97,30
130317	IOPES	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	m	12,0	103,66	1.243,92	0,16	97,45
151806	IOPES	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (6,0m), fio isolado PVC de 4,0mm2 (21,6m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	PONTOS ELETRICOS REVISAO NR-10	und	3,0	408,12	1.224,36	0,15	97,61
150315	IOPES	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 34 disj. DIN, c/barram trif. 150A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDETG II-34DIN-CEMAR ou equiv.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	und	1,0	1.215,90	1.215,90	0,15	97,76
010209	IOPES	Demolição de alvenaria	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m³	15,0	79,13	1.186,95	0,15	97,91
140705	IOPES	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS	pt	7,0	167,73	1.174,11	0,15	98,06
030101	IOPES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1,50 m de profundidade	5	m³	15,12	75,54	1.142,16	0,14	98,21
200576	IOPES	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	DIVERSOS EXTERNOS	und	1,0	968,35	968,35	0,12	98,33
190029	SBC	POR TA-PAPEL TOALHA CAIXA DE ALUMINIO	APARELHOS SANITARIOS	UN	3,0	316,32	948,96	0,12	98,45
030201	IOPES	Reaterro apiloador de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	5	m³	11,47	81,35	933,08	0,12	98,57
140710	IOPES	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em aço inox	PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS	und	3,0	295,65	886,95	0,11	98,68
141411	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 32mm (1"), inclusive conexões	REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC	m	21,0	36,97	776,37	0,10	98,78
062879	SBC	TOMADA - ACOPLAMENTO 2P+T 16A 220/240V N3056 STECK	INSTALACOES ELETRICAS - DUTOS E TOMADAS	UN	4,0	186,27	745,08	0,09	98,87
071702	IOPES	Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)	m²	0,72	986,47	710,25	0,09	98,96
151805	IOPES	Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (9,0m), fio isolado PVC de 6,0mm2 (32,5m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	PONTOS ELETRICOS REVISAO NR-10	und	1,0	702,97	702,97	0,09	99,05
130303	IOPES	Rodapé de cerâmica PEI-3, assentado com argamassa de cimento cola h = 7,0 cm, inclusive rejuntamento com cimento branco	DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	m	32,0	21,45	686,40	0,09	99,14
130308	IOPES	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	m	10,0	68,36	683,60	0,09	99,22
140706	IOPES	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS	pt	5,0	129,92	649,60	0,08	99,31

140703	IOPES	Ponto de torneira de jardim (para praças)	PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS	pt	1,0	558,85	558,85	0,07	99,38
95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	75,47	528,29	0,07	99,44
140711	IOPES	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em aço inox	PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS	und	3,0	174,74	524,22	0,07	99,51
060102	IOPES	Marco em madeira de lei tipo Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente, com 15 x 3cm de batente, nas dimensões: 0,70 x 2,10 m	MARCOS E ALIZARES	und	1,0	492,73	492,73	0,06	99,57
180204	IOPES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	INTERRUPTORES E TOMADAS	und	12,0	41,04	492,48	0,06	99,63
061108	IOPES	Fechadura com maçaneta tipo alavanca e chave tipo banheiro - IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente	FERRAGENS	und	3,0	156,76	470,28	0,06	99,69
151303	IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 25A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	CHAVES, FUSIVEIS E DISJUNTORES	und	15,0	30,13	451,95	0,06	99,75
010202	IOPES	Demolição de piso revestido com cerâmica	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m <sup>2</sup>	20,0	18,44	368,80	0,05	99,80
040231	IOPES	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)	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)	m <sup>3</sup>	0,36	871,19	313,62	0,04	99,84
95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	99,06	297,18	0,04	99,88
151323	IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 40A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	CHAVES, FUSIVEIS E DISJUNTORES	und	3,0	90,98	272,94	0,03	99,91
010214	IOPES	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m <sup>2</sup>	12,0	21,08	252,96	0,03	99,94
180809	IOPES	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	OUTROS APARELHOS	und	1,0	147,69	147,69	0,02	99,96
010223	IOPES	Retirada de aparelhos sanitários	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	und	4,0	27,28	109,12	0,01	99,97
151324	IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 63A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	CHAVES, FUSIVEIS E DISJUNTORES	und	1,0	103,36	103,36	0,01	99,99
010240	IOPES	Retirada de pontos elétricos (luminárias, interruptores e tomadas)	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	und	7,0	14,43	101,01	0,01	100,00

**Tipo de Licitação**  
**Abertura da Licitação**  
**Número do Processo Licitatório**

**Total sem BDI**  
**Total do BDI**  
**Total Geral**

**607.809,58**  
**182.245,88**  
**790.055,46**

HUGO LUIZ PICOLI

MENEGHEL: [REDACTED]

[REDACTED]

Assinado de forma digital por

HUGO LUIZ PICOLI

MENEGHEL: [REDACTED]

Dados: 2025.08.18 18:25:42 -03'00'

---

HUGO LUIZ PICOLI MENEGHEL  
PREFEITO MUNICIPAL DE ALFREDO CHAVES

Documento assinado digitalmente



MARCIO LAIBER ALMEIDA

Data: 18/08/2025 13:20:39-0300

Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

---

MARCIO LAIBER ALMEIDA  
ARQUITETO URBANISTA - CAU A36352-9



**Obra**  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. SÃO JOÃO DE CRUBIXÁ

Bancos  
SINAPI - 05/2025 -  
Espírito Santo  
SBC - 05/2025 - Espírito  
Santo  
IOPES - 03/2025 -  
Espírito Santo  
EMOP - 05/2025 - Rio de

**B.D.I.**  
30,0%  
  
Encargos Sociais  
Não Desonerado: embutido  
nos preços unitário dos  
inssumos de mão de obra, de  
acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%					
		11.579,96	11.579,96					
2	DEMOLIÇÃO E RETIRADA	100,00%	100,00%					
		11.136,56	11.136,56					
3	ESCAVAÇÃO E REATERRO	100,00%	100,00%					
		2.075,24	2.075,24					
4	INFRA ESTRUTURA	100,00%	50,00%	50,00%				
		18.310,44	9.155,22	9.155,22				
5	SUPER ESTRUTURA	100,00%	100,00%					
		191.094,00	191.094,00					
6	IMPMEABILIZAÇÃO	100,00%	100,00%					
		8.716,44	8.716,44					
7	LAJE PRÉ FABRICADA	100,00%		100,00%				
		43.801,71		43.801,71				
8	VERGA E CONTRA VERGA	100,00%		100,00%				
		1.594,20		1.594,20				
9	ALVENARIA DE VEDAÇÃO E DIVISÕES	100,00%		50,00%	50,00%			
		25.566,81		12.783,41	12.783,41			
10	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO	100,00%		50,00%	50,00%			
		36.631,88		18.315,94	18.315,94			
11	ESQUADRIAS DE MADEIRA	100,00%			100,00%			
		24.550,54			24.550,54			
12	ESQUADRIAS METÁLICAS	100,00%				100,00%		
		17.731,37				17.731,37		
13	VIDRO	100,00%				100,00%		
		4.694,79				4.694,79		
14	FORROS E FECHAMENTOS	100,00%		50,00%	50,00%			
		11.864,87		5.932,44	5.932,44			
15	COBERTURA	100,00%		50,00%	50,00%			
		135.092,00		67.546,00	67.546,00			
16	PISO	100,00%			50,00%	50,00%		
		49.599,89			24.799,95	24.799,95		
17	RODAPÉ, PEITORIL E SOLEIRA	100,00%				100,00%		
		8.890,72				8.890,72		
18	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	100,00%		50,00%	50,00%			
		5.464,62		2.732,31	2.732,31			
19	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	100,00%			50,00%	50,00%		
		13.084,30			6.542,15	6.542,15		
20	APARELHOS HIDRO SANITÁRIOS	100,00%			50,00%	50,00%		
		18.367,55			9.183,78	9.183,78		
21	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%				40,00%	30,00%	30,00%
		59.917,50				23.967,00	17.975,25	17.975,25
22	PINTURA E EMASSAMENTO	100,00%					50,00%	50,00%
		81.978,86					40.989,43	40.989,43
23	SERVÍCIOS COMPLEMENTARES	100,00%						100,00%
		8.311,21						8.311,21
Porcentagem Custo			4,3%	26,8%	21,32%	21,4%	17,67%	6,52%
Porcentagem Acumulado Custo Acumulado			33.946,98	211.697,97	168.431,92	169.070,65	139.632,04	67.275,89
			4,3%	31,09%	52,41%	73,81%	91,48%	100,0%
			33.946,98	245.644,95	414.076,87	583.147,52	722.779,56	790.055,46

HUGO LUIZ PICOLI  
MENEGHEL [REDACTED]

Assinado de forma digital por HUGO  
LUIZ PICOLI  
MENEGHEL [REDACTED]  
Dados: 2025.08.18 18:22:35 -03'00'

HUGO LUIZ PICOLI MENEGHEL  
PREFEITO MUNICIPAL DE ALFREDO CHAVES

Documento assinado digitalmente

MARCIO LAIBER ALMEIDA

Data: 18/08/2025 13:20:39-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>

MARCIO LAIBER ALMEIDA  
ARQUITETO URBANISTA - CAU A36352-9

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**RRT 16020945**

## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: MARCIO LAIBER ALMEIDA

CPF: 078.XXX.XXX-21

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

Nº do Registro: 000A363529

### 1.1 Empresa Contratada

Razão Social: ENGARQ PROJETOS LTDA ME

CNPJ: 09.XXX.XXX/0001-93

Período de Responsabilidade Técnica: 28/05/2012 - sem data fim

Nº Registro: PJ204617

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI16020945I00CT001

Modalidade: RRT SIMPLES

Data de Cadastro: 09/09/2025

Forma de Registro: INICIAL

Data de Registro: 18/09/2025

Forma de Participação: INDIVIDUAL

### 2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$125,40

Boleto nº 22997443

Pago em: 18/09/2025

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFREDO CHAVES

CPF/CNPJ: 27.XXX.XXX/0001-01

Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público

Data de Início: 29/04/2025

Valor do Serviço/Honorários: R\$12.500,00

Data de Previsão de Término: 29/04/2026

### 3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil

CEP: 29240000

Tipo Logradouro: ESTRADA

Nº: S/N

Logradouro: RODOVIA ES 164 GUMERCINDO MOURA NUNES

Complemento: ZONA RURAL

Bairro: CRUBIXÁ

Cidade/UF: ALFREDO CHAVES/ES

### 3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO

Quantidade: 933,12

Atividade: 1.1.1 - Levantamento arquitetônico

Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO

Quantidade: 933,12

Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma

Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO

Quantidade: 933,12

Atividade: 1.1.6 - Projeto de adequação de acessibilidade

Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO

Quantidade: 933,12

Atividade: 1.2.2 - Projeto de estrutura de concreto

Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO

Quantidade: 933,12

Atividade: 1.2.4 - Projeto de estrutura metálica

Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO

Quantidade: 933,12

Atividade: 1.3.2 - Projeto de luminotecnica

Unidade: metro quadrado



## Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

Grupo: PROJETO	Quantidade: 933,12
Atividade: 1.3.4 - Projeto de sonorização	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 933,12
Atividade: 1.3.5 - Projeto de ventilação, exaustão e climatização	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 933,12
Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 933,12
Atividade: 1.5.2 - Projeto de instalações prediais de águas pluviais	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 933,12
Atividade: 1.5.3 - Projeto de instalações prediais de gás canalizado	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 933,12
Atividade: 1.5.5 - Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 933,12
Atividade: 1.5.6 - Projeto de sistemas prediais de proteção contra incêndios e catástrofes	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 933,12
Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 933,12
Atividade: 1.5.9 - Projeto de instalações prediais de TV	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 933,12
Atividade: 1.5.10 - Projeto de comunicação visual para edificações	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 933,12
Atividade: 1.5.11 - Projeto de cabeamento estruturado, automação e lógica em edifícios	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 933,12
Atividade: 1.6.3 - Projeto de arquitetura paisagística	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 933,12
Atividade: 1.9.1 - Projeto de movimentação de terra, drenagem e pavimentação	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 933,12
Atividade: 1.9.4 - Projeto de sinalização viária	Unidade: metro quadrado
Grupo: GESTÃO	Quantidade: 933,12
Atividade: 3.1 - COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 933,12
Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 933,12
Atividade: 1.7.3 - Orçamento	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 933,12
Atividade: 1.7.4 - Cronograma	Unidade: metro quadrado

### 3.1.3 Tipologia

Tipologia: Educacional



### 3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

#### CONTRATO Nº035/2025

VIGÊNCIA: 29/04/2025 a 29/04/2026

VALOR: R\$12.500,00

OBJETO: O objeto do presente instrumento é a Contratação de Serviços de Assessoria e Consultoria Técnica na Instrução, Realização e Acompanhamento de Processos Administrativos, para a Prefeitura Municipal de Alfredo Chaves/ES.

Abaixo, segue informações relacionadas ao serviço vinculado a esta RRT:

- ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS EM TECNOLOGIA BIM, para A REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL CRUBIXÁ E PRÉ ESCOLA BAMBINOS, localizada na Rodovia ES-164 Gumercindo Moura Nunes, S/N, Crubixá, Alfredo Chaves/ES, CEP: 29.240-000.

Dos serviços executados:

1. Levantamento Arquitetônico: 933,12m<sup>2</sup>;
2. Projeto Arquitetônico Executivo de Reforma e Ampliação: 933,12m<sup>2</sup>;
3. Projeto de Adequação e Acessibilidade: 933,12m<sup>2</sup>;
4. Projeto Estrutural de Concreto Armado: 933,12m<sup>2</sup>;
5. Projeto Estrutural de Estruturas Metálicas: 933,12m<sup>2</sup>;
6. Projeto de Luminotecnia: 933,12m<sup>2</sup>;
7. Projeto de Sonorização: 933,12m<sup>2</sup>;
8. Projeto de Climatização e Conforto Ambiental: 933,12m<sup>2</sup>;
9. Levantamento de Rede Hidráulica: 933,12m<sup>2</sup>;
10. Projeto de Instalações Hidráulicas: 933,12m<sup>2</sup>;
11. Levantamento de Rede Sanitária: 933,12m<sup>2</sup>;
12. Projeto de Instalações Sanitárias: 933,12m<sup>2</sup>;
13. Projeto de Instalações Prediais de Águas Pluviais: 933,12m<sup>2</sup>;
14. Projeto de Instalações Prediais de Gás Canalizado: 933,12m<sup>2</sup>;
15. Projeto de Instalações Prediais de Prevenção e Combate a Incêndio - PPCI: 933,12m<sup>2</sup>;
16. Projeto de Instalações Prediais de Proteção Contra Incêndios e Catástrofes - SPDA: 933,12m<sup>2</sup>;
17. Levantamento de Rede Elétrica: 933,12m<sup>2</sup>;
18. Projeto de Instalações Elétricas Prediais de Baixa Tensão: 933,12m<sup>2</sup>;
19. Projeto de Instalações Prediais de TV: 933,12m<sup>2</sup>;
20. Projeto de Comunicação Visual para Edificações: 933,12m<sup>2</sup>;
21. Projeto de Cabeamento Estruturado, Automação e Lógica em Edifícios: 933,12m<sup>2</sup>;
22. Planilhas, Memoriais, Cronogramas, Curva ABC, Composições e Cotações: 933,12m<sup>2</sup>;
23. Projeto de Arquitetura Paisagística: 933,12m<sup>2</sup>;
24. Projeto de Movimentação de Terra, Drenagem e Pavimentação: 933,12m<sup>2</sup>;
25. Projeto de Sinalização Viária: 933,12m<sup>2</sup>;
26. Coordenação e Compatibilização de Projetos em Tecnologia BIM: 933,12m<sup>2</sup>;

### 3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do Brasil**RRT 16020945**

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO**

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
<b>SI16020945I00CT001</b>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFREDO CHAVES</b>	<b>INICIAL</b>	<b>09/09/2025</b>

**5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE**

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

**6. ASSINATURA ELETRÔNICA**

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista MARCIO LAIBER ALMEIDA, registro CAU nº 000A363529, na data e hora: 2025-09-09 15:20:30, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).



A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://acesso.caubr.gov.br/pesquisar-documento>, ou via QRCode.  
Documento Impresso em: 11/11/2025 às 11:54:58 por: sicau, ip 10.244.5.244.

Foto 1: Fachada frontal da escola - pintura desgastada e infiltracoes visiveis.



Foto 2: Vista lateral do predio - sinais de deterioracao externa.



Foto 3: Area interna com parede sem pintura e sinais de infiltracao.



Foto 4: Vista geral do predio escolar a partir do portao.



Foto 6: Forro do corredor - fiacao aparente e pintura descascada.



Foto 8: Corredor - teto irregular e pontos de infiltracao.



Foto 9: Parede lateral - pintura antiga e mofo proximo as janelas.



Foto 10: Teto de sala - reboco aparente e ausencia de acabamento.



Foto 12: Sala de aula com estantes improvisadas e paredes manchadas.



Foto 13: Sala de aula com acúmulo de materiais e pintura deteriorada.



Foto 14: Cozinha escolar - parede sem pintura e acabamento precario.



Foto 16: Sala ampla com paredes umidas e cortinas improvisadas.



Foto 17: Banheiros - portas simples e ausencia de acessibilidade.



Foto 18: Pátio com piso irregular e áreas desgastadas.



Foto 20: Corredor estreito com teto sem acabamento adequado.

