

<b>UNIDADE ESCOLAR</b> COLÉGIO ESTADUAL D <sup>a</sup> GENOVEVA REZENDE CARNEIRO		<b>CÓDIGO INEP</b> 52024040
<b>OBRA</b> REFORMA	<b>DATA</b> 16/09/2025	<b>CIDADE</b> ITAGUARI
<b>ENDEREÇO</b> AV BRAZ DE SOUZA MOREIRA 34 CENTRO , CENTRO , CEP:76650-000		<b>CRE</b> CRE-ITABERAÍ

### **NOTA EXPLICATIVA ORÇAMENTÁRIA - GEPI**

Para a obra de REFORMA da unidade escolar COLÉGIO ESTADUAL D<sup>a</sup> GENOVEVA REZENDE CARNEIRO, foram elaboradas planilhas orçamentárias estimadas com as tabelas ONERADA e DESONERADA.

Foram utilizados como referência os preços vigentes publicados pela GOINFRA e SINAPI ou aqueles constantes das composições de custos unitários elaboradas pela Secretaria de Estado da Educação.

Após a elaboração das planilhas, verifica-se que a DESONERADA é a mais vantajosa, e o prazo da intervenção estabelecido pelo cronograma físico financeiro é de 90 dias.

\*CONFORME ART.5 DA LEI FEDERAL 14.133/2021.

<b>UNIDADE ESCOLAR</b> COLÉGIO ESTADUAL D <sup>a</sup> GENOVEVA REZENDE CARNEIRO		<b>CÓDIGO INEP</b> 52024040
<b>OBRA</b> REFORMA		<b>CIDADE</b> ITAGUARI
<b>ENDEREÇO</b> AV BRAZ DE SOUZA MOREIRA 34 CENTRO , CENTRO , CEP:76650-000		<b>CRE</b> CRE-ITABERAI
<b>REFERÊNCIA</b> GOINFRA E SINAPI - ONERADA	<b>DATA</b> 16/09/2025	<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)</b> 1285,63

RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO SEM BDI	PREÇO COM BDI	PARTICIP. (%)
1.	ADMINISTRATIVO	38.198,72	45.968,34	7,37
2.	CANTEIRO DE OBRAS	17.507,09	21.068,03	3,38
3.	IMPLANTAÇÃO DA SUBESTAÇÃO 112,5 KVA (A SER EXECUTADA NOS PRIMEIROS DIAS DE OBRA)	18.087,76	21.766,81	3,49
4.	SUBESTAÇÃO 112,5 KVA	54.998,92	66.185,70	10,61
5.	PROJETO DE ARQUITETURA - REFORMA	230.227,57	277.055,86	44,41
6.	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	159.362,22	191.776,50	30,74
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (RS)</b>		<b>518.382,28</b>	<b>623.821,24</b>	<b>100,00</b>

UNIDADE ESCOLAR			CÓDIGO INEP		
COLÉGIO ESTADUAL D <sup>o</sup> GENEVEVA REZENDE CARNEIRO			52024040		
OBRA REFORMA			DATA 16/09/2025		CIDADE ITAGUARI
CRE CRE-ITABERAI	ENDEREÇO AV BRAZ DE SOUZA MOREIRA 34 CENTRO , CENTRO , CEP:76650-000	REFERÊNCIA GOINFRA JUN/2025	ONERADA	REFERÊNCIA SINAPI JUL/2025	ONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²) 1285,63	ÁREA A CONSTRUIR (M²)	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1285,63		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
<b>1.</b>			<b>ADMINISTRATIVO</b>		<b>1,00</b>				<b>38.198,72</b>
<b>1.1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>2.947,27</b>
1.1.0.1.	GOINFRA	21301	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	M2	7,50	388,56	4,41	392,97	2.947,27
<b>1.2.</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO</b>						<b>32.269,49</b>
1.2.0.1.	GOINFRA	250101	ENGENHEIRO - (OBRAS CÍVIS)	MES	0,54	0,00	24.152,73	24.152,73	1.014,24
1.2.0.2.	GOINFRA	250103	ENCARREGADO - (OBRAS CÍVIS)	MES	2,72	0,00	7.068,76	7.068,76	19.227,02
<b>1.3.</b>			<b>DIVERSOS</b>						<b>2.981,96</b>
1.3.0.1.	GOINFRA	270501	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CÍVIS)	M2	205,73	1,92	3,01	4,93	1.014,24
1.3.0.2.	GOINFRA	270804	PLACA DE INAUGURAÇÃO AÇO ESCOVADO 60 X 120 CM	UN	1,00	1.960,44	7,28	1.967,72	1.967,72
<b>2.</b>			<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>		<b>1,00</b>				<b>17.507,09</b>
<b>2.1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>16.541,91</b>
2.1.0.1.	GOINFRA	20212	BARRACÃO DE OBRAS PADRÃO GOINFRA ( BLOCOS,COBERTURAS,PASSARELAS E MÓVEIS), SEM ALOJAMENTO E LAVANDERIA , COM PINTURA, EM CONSONÂNCIA COM AS NRs, EM ESPECIAL A NR-18, INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS - ( COM REAPROVEITAMENTO 1 VEZ ).	M2	50,82	235,35	90,15	325,50	16.541,91
<b>2.2.</b>			<b>TRANSPORTES</b>						<b>965,18</b>
2.2.0.1.	GOINFRA	30114	MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - ( EXCLUSO O TRANSPORTE )	UN	1,00	235,46	247,13	482,59	482,59
2.2.0.2.	GOINFRA	30116	DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - ( EXCLUSO O TRANSPORTE )	UN	1,00	235,46	247,13	482,59	482,59
<b>3.</b>			<b>IMPLANTAÇÃO DA SUBESTAÇÃO 112,5 KVA (A SER EXECUTADA NOS PRIMEIROS DIAS DE OBRA)</b>		<b>1,00</b>				<b>18.087,76</b>
<b>3.1.</b>			<b>SERVIÇO EM TERRA</b>						<b>540,66</b>
<b>3.1.1.</b>			<b>IMPLANTAÇÃO</b>						<b>540,66</b>
3.1.1.1.	GOINFRA	40101	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CÍVIS)	M3	6,30	0,00	51,62	51,62	325,20
3.1.1.2.	GOINFRA	40902	REATERRO COM APILOAMENTO	M3	6,30	0,00	34,20	34,20	215,46
<b>3.2.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>17.547,10</b>
<b>3.2.1.</b>			<b>RAMAL</b>						<b>12.436,96</b>
3.2.1.1.	GOINFRA	70512	CABO FLEXÍVEL EPR/XLPE (90°C), 0,6/1 KV - 35 MM2	M	35,00	32,85	5,38	38,23	1.338,05
3.2.1.2.	GOINFRA	70514	CABO FLEXÍVEL EPR/XLPE (90°C), 0,6/1 KV - 70 MM2	M	105,00	68,12	8,71	76,83	8.067,15
3.2.1.3.	SINAPI	97669	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	30,00	9,98	6,13	16,11	483,30
3.2.1.4.	GOINFRA	71207	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 3"	M	5,00	30,11	41,05	71,16	355,80
3.2.1.5.	GOINFRA	70427	BUCHA E ARRUELA METÁLICA DIAM. 3"	PR	4,00	13,79	9,23	23,02	92,08
3.2.1.6.	GOINFRA	70377	ABRACADEIRA METÁLICA TIPO "D" DIAM. 3"	UN	5,00	4,12	9,23	13,35	66,75
3.2.1.7.	GOINFRA	71747	LUVA PVC ROSQUEÁVEL DIÂMETRO 3"	UN	4,00	17,47	19,49	36,96	147,84
3.2.1.8.	GOINFRA	70716	CAIXA DE PASSAGEM 80X80X110 CM (MEDIDAS INTERNAS) FUNDO DE BRITA SEM TAMPA	UN	2,00	272,58	610,08	882,66	1.765,32
3.2.1.9.	GOINFRA	70634	CAIXA DE PASSAGEM - TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E-SCM	M2	1,28	68,13	26,15	94,28	120,67
<b>3.2.2.</b>			<b>QDG</b>						<b>5.110,14</b>
3.2.2.1.	GOINFRA	70696	CAIXA METÁLICA PARA PROTEÇÃO GERAL 820X750X266MM DE 250A A 350A	UN	1,00	769,05	67,50	836,55	836,55
3.2.2.2.	GOINFRA	71177	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 150 A 175-A	UN	1,00	383,79	46,19	429,98	429,98
3.2.2.3.	GOINFRA	70265	BARRA DE COBRE 1.1/4" X 3/16" (1,3040 KG/M)	M	2,00	231,42	34,38	265,80	531,60
3.2.2.4.	GOINFRA	71460	ISOLADOR EPOXI 25X30 (BUJÃO)	UN	10,00	8,49	15,39	23,88	238,80
3.2.2.5.	GOINFRA	71462	ISOLADOR EPOXI 40X30 (BUJÃO)	UN	24,00	10,30	15,39	25,69	616,56
3.2.2.6.	GOINFRA	72535	TERMINAL DE PRESSAO 70 MM2	UN	6,00	11,49	23,09	34,58	207,48
3.2.2.7.	GOINFRA	72528	TERMINAL DE PRESSAO 35 MM2	UN	2,00	7,10	20,52	27,62	55,24
3.2.2.8.	GOINFRA	72630	TRILHO OU SUPORTE PARA BORNE TERMINAL	M	3,00	10,34	15,39	25,73	77,19
3.2.2.9.	GOINFRA	71321	FITA DE AUTO FUSAO, ROLO E 10,00 MM	UN	1,00	26,57	10,26	36,83	36,83
3.2.2.10.	COMPOSIÇÃO	COMP 718_SEE	CANALETA PLÁSTICA 50X80 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA +ORSE)	M	6,00	34,95	5,12	40,07	240,42
3.2.2.11.	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	53,35	2,87	56,22	224,88
3.2.2.12.	GOINFRA	71186	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 90KA	UN	4,00	147,57	51,33	198,90	795,60
3.2.2.13.	COMPOSIÇÃO	COMP 719_SEE	CHAPA DE ACRÍLICO PARA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)	M2	0,60	196,50	41,05	237,55	142,53
3.2.2.14.	COMPOSIÇÃO	COMP 855_SEE	BARRAMENTO TIPO PENTE TRIFÁSICO 100A - 56 POLOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA)	UN	1,00	328,00	30,12	358,12	358,12
3.2.2.15.	COMPOSIÇÃO	COMP 867_SEE	CONECTOR TERMINAL GENÉRICO 25MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + SINAPI)	UN	12,00	11,14	15,39	26,53	318,36
<b>4.</b>			<b>SUBESTAÇÃO 112,5 KVA</b>		<b>1,00</b>				<b>54.998,92</b>
<b>4.1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>207,28</b>
4.1.0.1.	GOINFRA	20118	DEMOLIÇÃO MANUAL ALVENARIA TIJOLO SEM REAPROVEITAMENTO COM TRANSPORTE ATE CAÇAMBA E CARGA	M3	3,60	0,00	57,58	57,58	207,28
<b>4.2.</b>			<b>TRANSPORTES</b>						<b>798,91</b>
4.2.0.1.	GOINFRA	30101	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO INCLUSO A CARGA MANUAL	M3	3,60	41,04	14,48	55,52	199,87
4.2.0.2.	GOINFRA	30110	TRANSPORTE DE MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS ( INCLUSIVE OS DA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO ) - CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA 15 T ( INCLUSO NO VALOR O RETORNO )	TKM	832,00	0,72	0,00	0,72	599,04
<b>4.3.</b>			<b>SERVIÇO EM TERRA</b>						<b>278,91</b>
4.3.0.1.	GOINFRA	40101	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CÍVIS)	M3	3,25	0,00	51,62	51,62	167,76
4.3.0.2.	GOINFRA	40902	REATERRO COM APILOAMENTO	M3	3,25	0,00	34,20	34,20	111,15
<b>4.4.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>40.554,51</b>
<b>4.4.1.</b>			<b>CAIXAS</b>						<b>71,58</b>
4.4.1.1.	GOINFRA	70633	CAIXA DE PASSAGEM - ESCAVAÇÃO MANUAL / REATERRO/ APILOAMENTO DO FUNDO	M3	1,02	0,00	68,18	68,18	69,54
4.4.1.2.	GOINFRA	81833	CAIXA DE INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO MANUAL / REATERRO/ APILOAMENTO DO FUNDO	M3	0,03	0,00	68,18	68,18	2,04

*Carlos Henrique Guioili Garcia*  
Carlos Henrique Guioili Garcia  
Engenheiro Civil  
CRE-40 144524/2018

UNIDADE ESCOLAR				CÓDIGO INEP	
COLÉGIO ESTADUAL D' GENEVEVA REZENDE CARNEIRO				52024040	
OBRA REFORMA			DATA 16/09/2025	CIDADE ITAGUARI	
CRE CRE-ITABERAI	ENDEREÇO AV BRAZ DE SOUZA MOREIRA 34 CENTRO , CENTRO , CEP:76650-000		REFERÊNCIA GOINFRA JUN/2025	ONERADA	REFERÊNCIA SINAPI JUL/2025
ÁREA EXISTENTE (M²) 1285,63	ÁREA A CONSTRUIR (M²)		ÁREA A DEMOLIR (M²)		ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1285,63

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
4.4.2.			POSTE						4.244,88
4.4.2.1.	SINAPI	100613	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	UN	1,00	1.229,05	522,95	1.752,00	1.752,00
4.4.2.2.	GOINFRA	72080	POSTE/TRAFO - CAMINHÃO MUNCK 12 TON. (MÍNIMO 4H/DIA)	H	4,00	200,00	0,00	200,00	800,00
4.4.2.3.	COMPOSIÇÃO	COMP 117_SEE	POSTE TIPO DUPLO T 11/600 SEM FUNDAÇÃO (SINAPI)	UN	1,00	1.692,88	0,00	1.692,88	1.692,88
4.4.3.			TRANSFORMADOR						19.804,43
4.4.3.1.	SINAPI	102105	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 112,5 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00	19.418,14	386,29	19.804,43	19.804,43
4.4.4.			INSTALAÇÕES						16.433,62
4.4.4.1.	GOINFRA	70204	ALÇA PRÉ-FORMADA DE DISTRIBUIÇÃO C/ACAA 4 AWG	UN	3,00	3,28	12,82	16,10	48,30
4.4.4.2.	GOINFRA	70218	ARAME DE AÇO GALVANIZADO Nº 12 BWG	M	3,00	0,72	2,09	2,81	8,43
4.4.4.3.	GOINFRA	70251	ARRUELA LISA D=1/4"	UN	10,00	0,11	0,00	0,11	1,10
4.4.4.4.	GOINFRA	70250	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO 3X38X38MM FURO 18MM	UN	40,00	1,20	0,00	1,20	48,00
4.4.4.5.	GOINFRA	70505	CABECOTE DE LIGA DE ALUMÍNIO DIAM. 2.1/2"	UN	1,00	17,48	12,82	30,30	30,30
4.4.4.6.	GOINFRA	70503	CABECOTE DE LIGA DE ALUMÍNIO DIAM. 1.1/2"	UN	1,00	9,27	5,64	14,91	14,91
4.4.4.7.	GOINFRA	70514	CABO FLEXÍVEL EPR/XLPE (90°C), 0,6/1 KV - 70 MM2	M	36,00	68,12	8,71	76,83	2.765,88
4.4.4.8.	GOINFRA	70512	CABO FLEXÍVEL EPR/XLPE (90°C), 0,6/1 KV - 35 MM2	M	12,00	32,85	5,38	38,23	458,76
4.4.4.9.	GOINFRA	70544	CABO DE COBRE NU 50 MM2 (2,25 M/KG)	M	25,00	47,33	8,71	56,04	1.401,00
4.4.4.10.	GOINFRA	70541	CABO DE COBRE NU 16 MM2 (6,94 M/KG)	M	2,00	16,57	4,09	20,66	41,32
4.4.4.11.	COMPOSIÇÃO	COMP 126_SEE	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90 MM (GOINFRA + ORSE)	UN	1,00	5,11	76,99	82,10	82,10
4.4.4.12.	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	51,06	6,41	57,47	57,47
4.4.4.13.	GOINFRA	70716	CAIXA DE PASSAGEM 80X80X110 CM (MEDIDAS INTERNAS) FUNDO DE BRITA SEM TAMPA	UN	1,00	272,58	610,08	882,66	882,66
4.4.4.14.	GOINFRA	70696	CAIXA METÁLICA PARA PROTEÇÃO GERAL 820X750X266MM DE 250A A 350A	UN	3,00	769,05	67,50	836,55	2.509,65
4.4.4.15.	COMPOSIÇÃO	COMP 535_SEE	CONECTOR CUNHA ESTRIBO, COM CAPA, PARA CABO XLPE #150MM² (GOINFRA + SINAPI)	UN	3,00	48,07	20,52	68,59	205,77
4.4.4.16.	COMPOSIÇÃO	COMP 501_SEE	CONECTOR CUNHA COM ESTRIBO PARA CABO 50MM² (GOINFRA + SINAPI)	UN	5,00	15,99	20,52	36,51	182,55
4.4.4.17.	GOINFRA	71126	CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 2.1/2"	UN	1,00	66,52	51,33	117,85	117,85
4.4.4.18.	GOINFRA	71146	CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RÍGIDO DIAM. 2.1/2"	UN	1,00	14,62	41,05	55,67	55,67
4.4.4.19.	GOINFRA	71144	CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RÍGIDO DIAM. 1.1/2"	UN	1,00	6,73	20,03	26,76	26,76
4.4.4.20.	GOINFRA	71180	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 250-A	UN	1,00	711,94	46,19	758,13	758,13
4.4.4.21.	GOINFRA	71216	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 2 1/2" - PESADO	M	9,00	53,20	71,85	125,05	1.125,45
4.4.4.22.	GOINFRA	71206	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIAMETRO 2.1/2"	M	3,00	23,84	34,38	58,22	174,66
4.4.4.23.	GOINFRA	71203	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIAMETRO 1.1/2"	M	6,00	16,31	18,98	35,29	211,74
4.4.4.24.	GOINFRA	71320	FITA DE AUTO FUSAO, ROLO DE 2,00 M	UN	5,00	7,33	2,56	9,89	49,45
4.4.4.25.	GOINFRA	71330	FITA ISOLANTE, ROLO DE 10,00 M	UN	2,00	5,49	10,26	15,75	31,50
4.4.4.26.	COMPOSIÇÃO	COMP 663_SEE	GANCHOS OLHAL (SINAPI + GOINFRA)	UN	3,00	19,38	12,82	32,20	96,60
4.4.4.27.	COMPOSIÇÃO	COMP 399_SEE	GRAMPO LINHA VIVA DE LATÃO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DE DERIVACA DE 10 A 70 MM2 (GOINFRA + SINAPI)	UN	3,00	64,64	20,52	85,16	255,48
4.4.4.28.	GOINFRA	71381	HASTE REV.COBRE(COPPERWELD) 5/8" X 3,00 M C/CONECTOR	UN	5,00	157,77	20,52	178,29	891,45
4.4.4.29.	GOINFRA	71476	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KV	UN	3,00	102,16	10,26	112,42	337,26
4.4.4.30.	GOINFRA	71726	LUVA EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 2.1/2"	UN	5,00	10,79	12,82	23,61	118,05
4.4.4.31.	GOINFRA	71746	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 2.1/2"	UN	2,00	13,80	10,26	24,06	48,12
4.4.4.32.	GOINFRA	71744	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 1.1/2"	UN	3,00	5,13	4,61	9,74	29,22
4.4.4.33.	GOINFRA	71750	MANILHA-SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO	UN	3,00	19,89	20,52	40,41	121,23
4.4.4.34.	GOINFRA	71795	OLHAL PARA PARAFUSO	UN	3,00	18,51	15,39	33,90	101,70
4.4.4.35.	GOINFRA	71870	PARAFUSO SEXTAVADO D = 1/4" X 5/8"	UN	10,00	0,30	0,33	0,63	6,30
4.4.4.36.	COMPOSIÇÃO	COMP 219_SEE	PARAFUSO FENDA AUTOTARRACHANTE AÇO INOX DIAM 4,2x32mm² (ORSE)	UN	16,00	0,53	0,00	0,53	8,48
4.4.4.37.	COMPOSIÇÃO	COMP 664_SEE	PARAFUSO ROSCA DUPLA 16 x 450 MM (GOINFRA + ORSE)	UN	10,00	32,19	0,33	32,52	325,20
4.4.4.38.	GOINFRA	71833	PARA RAIOS DISTRIBUIDOR POLIMÉRICO ÓXIDO DE ZINCO S/CENTELHADOR C/ DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO 15KV,10KA	UN	3,00	243,91	76,99	320,90	962,70
4.4.4.39.	COMPOSIÇÃO	COMP 984_SEE	PARA-RAIOS DE BAIXA TENSÃO, TENSÃO DE OPERAÇÃO 280V, CORRENTE MÁXIMA 10KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + COT)	UN	3,00	72,36	12,82	85,18	255,54
4.4.4.40.	GOINFRA	71981	PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 1/4"	UN	10,00	0,16	0,33	0,49	4,90
4.4.4.41.	GOINFRA	71980	PORCA QUADRADA DE AÇO GALVANIZADO 16 X 2	UN	40,00	1,50	0,33	1,83	73,20
4.4.4.42.	GOINFRA	72329	SAPATILHA DE AÇO GALVANIZADO PARA POSTE COM TRANSFORMADOR	UN	1,00	3,86	20,52	24,38	24,38
4.4.4.43.	SINAPI	102110	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00	232,77	18,01	250,78	501,56
4.4.4.44.	COMPOSIÇÃO	COMP 567_SEE	TAMPA DE FERRO FUNDIDO 300MM PARA CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO (GOINFRA + SINAPI)	UN	1,00	134,41	20,75	155,16	155,16
4.4.4.45.	COMPOSIÇÃO	COMP 400_SEE	TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPa E= 5CM (GOINFRA)	M2	0,64	81,62	48,35	129,97	83,18
4.4.4.46.	COMPOSIÇÃO	COMP 842_SEE	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO, TIPO "T", 1900MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)	UN	2,00	284,00	20,52	304,52	609,04
4.4.4.47.	COMPOSIÇÃO	COMP 047_SEE	CAPUZ DE PROTEÇÃO PARA BUCHA DE TRANSFORMADOR (GOINFRA + COT)	UN	4,00	18,14	1,70	19,84	79,36
4.4.4.48.	COMPOSIÇÃO	COMP 046_SEE	CAPUZ PARA PROTEÇÃO DOS PARA RAIOS (GOINFRA + COT)	UN	3,00	17,00	1,70	18,70	56,10
4.5.			ALVENARIAS E DIVISÓRIAS						4.597,20
4.5.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP 273_SEE	MURO DE ALVENARIA TIPOLO FURADO 1/2 VEZ (H=3,00M) COM FUNDAÇÃO - SEM REVESTIMENTOS (PADRÃO GOINFRA) - (GOINFRA)	M2	30,00	86,65	66,59	153,24	4.597,20
4.6.			ESQUADRIAS METÁLICAS						4.427,92
4.6.0.1.	GOINFRA	180302	PORTÃO DE ABRIR 02 FOLHAS DE FERRO REDONDO PT-6 C/FERRAGENS	M2	8,00	489,16	64,33	553,49	4.427,92
4.7.			REVESTIMENTO DE PAREDE						2.041,38
4.7.0.1.	GOINFRA	200150	CHAPISCO ROLADO - (ICOLA:10C1-30 ARML)	M2	60,00	4,43	1,61	6,04	362,40
4.7.0.2.	GOINFRA	200403	REBOCO (1 CALH+4 ARFC+100kgC/M3)	M2	60,00	2,86	20,82	23,68	1.420,80

Carlos Henrique Guioff Garcia  
Engenheiro Civil  
CRE-40 144524

UNIDADE ESCOLAR			CÓDIGO INEP		
COLÉGIO ESTADUAL D <sup>o</sup> GENEVEVA REZENDE CARNEIRO			52024040		
OBRA REFORMA			DATA 16/09/2025		CIDADE ITAGUARI
CRE CRE-ITABERAI	ENDEREÇO AV BRAZ DE SOUZA MOREIRA 34 CENTRO , CENTRO , CEP:76650-000	REFERÊNCIA GOINFRA JUN/2025	ONERADA	REFERÊNCIA SINAPI JUL/2025	ONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²) 1285,63	ÁREA A CONSTRUIR (M²)	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1285,63		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
4.7.0.3.	GOINFRA	201410	MOLDURA TIPO "U" INVERTIDO EM ARGAMASSA COM 2CM DE ESPESSURA TIPO PINGADEIRA EM MURO/PLATIBANDA ( A PARTE VERTICAL DESCE 2,5CM)	M2	3,04	20,40	64,53	84,93	258,18
<b>4.8.</b>			<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>						<b>359,05</b>
4.8.0.1.	GOINFRA	220107	LASTRO DE BRITA PARA PISO - (OBRAS CIVIS)	M3	0,22	202,45	38,02	240,47	52,90
4.8.0.2.	GOINFRA	220102	PISO CONCRETO DESEMPENADO ESPESSURA = 5 CM 1:2,5:3,5	M2	7,50	22,43	18,39	40,82	306,15
<b>4.9.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>1.733,76</b>
4.9.0.1.	GOINFRA	261000	PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR	M2	60,00	5,64	10,60	16,24	974,40
4.9.0.2.	GOINFRA	261602	PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO	M2	24,00	11,61	20,03	31,64	759,36
<b>5.</b>			<b>PROJETO DE ARQUITETURA - REFORMA</b>		<b>1,00</b>				<b>230.227,57</b>
<b>5.1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>3.714,45</b>
5.1.0.1.	SINAPI	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M2	767,45	0,62	1,37	1,99	1.527,22
5.1.0.2.	SINAPI	97642	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M2	767,45	0,89	1,96	2,85	2.187,23
<b>5.2.</b>			<b>TRANSPORTES</b>						<b>1.703,90</b>
5.2.0.1.	GOINFRA	30101	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO INCLUSO A CARGA MANUAL	M3	30,69	41,04	14,48	55,52	1.703,90
<b>5.3.</b>			<b>FORROS</b>						<b>63.863,93</b>
5.3.0.1.	GOINFRA	210498	FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS SECAS ESPESSURA DE 12,5MM	M2	687,67	50,66	17,89	68,55	47.139,77
5.3.0.2.	GOINFRA	210499	FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS MOLHADAS, ESPESSURA DE 12,5 MM	M2	79,78	60,92	17,89	78,81	6.287,46
5.3.0.3.	GOINFRA	210506	TABICA PARA FORRO DE GESSO	M	549,30	19,00	0,00	19,00	10.436,70
<b>5.4.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>160.945,29</b>
<b>5.4.1.</b>			<b>FORRO DE GESSO ACARTONADO</b>						<b>20.982,08</b>
5.4.1.1.	GOINFRA	261300	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS	M2	767,45	2,93	13,12	16,05	12.317,57
5.4.1.2.	GOINFRA	261307	PINTURA PVA LATEX 2 DEMAOS SEM SELADOR	M2	767,45	3,67	7,62	11,29	8.664,51
<b>5.4.2.</b>			<b>BARRADO - ESMALTE SINTÉTICO</b>						<b>48.653,45</b>
5.4.2.1.	GOINFRA	260105	REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A OLEO OU ESMALTE	M2	1.034,08	1,79	10,06	11,85	12.253,84
5.4.2.2.	GOINFRA	261300	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS	M2	1.034,08	2,93	13,12	16,05	16.596,98
5.4.2.3.	GOINFRA	261550	PINTURA TINTA ESMALTE SINTETICO PARA PAREDES - 2 DEMÃOS C/SELADOR	M2	1.034,08	7,26	11,89	19,15	19.802,63
<b>5.4.3.</b>			<b>ACIMA BARRADO - ACRÍLICA</b>						<b>40.473,88</b>
5.4.3.1.	GOINFRA	260104	REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A LATEX	M2	1.034,08	0,00	8,04	8,04	8.314,00
5.4.3.2.	GOINFRA	261300	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS	M2	1.034,08	2,93	13,12	16,05	16.596,98
5.4.3.3.	GOINFRA	261001	PINTURA LATEX ACRILICO 2 DEMAOS	M2	1.034,08	4,51	10,54	15,05	15.562,90
<b>5.4.4.</b>			<b>EXTERNA</b>						<b>11.710,08</b>
5.4.4.1.	GOINFRA	260104	REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A LATEX	M2	507,15	0,00	8,04	8,04	4.077,48
5.4.4.2.	GOINFRA	261001	PINTURA LATEX ACRILICO 2 DEMAOS	M2	507,15	4,51	10,54	15,05	7.632,60
<b>5.4.5.</b>			<b>MURO</b>						<b>12.816,58</b>
5.4.5.1.	GOINFRA	261001	PINTURA LATEX ACRILICO 2 DEMAOS	M2	851,60	4,51	10,54	15,05	12.816,58
<b>5.4.6.</b>			<b>ESQUADRIAS EXISTENTES - PORTAS</b>						<b>7.418,87</b>
5.4.6.1.	GOINFRA	260105	REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A OLEO OU ESMALTE	M2	221,79	1,79	10,06	11,85	2.628,21
5.4.6.2.	GOINFRA	261503	PINTURA ESMALTE 2 DEMÃOS PARA ESQUADRIAS DE FERRO (SEM FUNDO ANTICORROSIVO)	M2	221,79	4,47	17,13	21,60	4.790,66
<b>5.4.7.</b>			<b>ESQUADRIAS EXISTENTES - JANELAS</b>						<b>10.227,66</b>
5.4.7.1.	GOINFRA	260105	REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A OLEO OU ESMALTE	M2	305,76	1,79	10,06	11,85	3.623,25
5.4.7.2.	GOINFRA	261503	PINTURA ESMALTE 2 DEMÃOS PARA ESQUADRIAS DE FERRO (SEM FUNDO ANTICORROSIVO)	M2	305,76	4,47	17,13	21,60	6.604,41
<b>5.4.8.</b>			<b>CALÇADA EXTERNA</b>						<b>8.662,69</b>
5.4.8.1.	GOINFRA	261703	PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMÃOS (PISOS E CIMENTADOS)	M2	545,51	3,99	11,89	15,88	8.662,69
<b>6.</b>			<b>PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		<b>1,00</b>				<b>159.362,22</b>
<b>6.1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>921,20</b>
6.1.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP 072_SEE	DEMOLIÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA (GOINFRA)	H	40,00	0,00	23,03	23,03	921,20
<b>6.2.</b>			<b>SERVIÇO EM TERRA</b>						<b>3.045,74</b>
6.2.0.1.	GOINFRA	40101	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)	M3	35,49	0,00	51,62	51,62	1.831,99
6.2.0.2.	GOINFRA	40902	REATERRO COM APILOAMENTO	M3	35,49	0,00	34,20	34,20	1.213,75
<b>6.3.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>140.401,28</b>
<b>6.3.1.</b>			<b>CAIXAS DE PASSAGEM</b>						<b>3.567,02</b>
6.3.1.1.	GOINFRA	70710	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40CM (MEDIDAS INTERNAS) COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	10,00	71,02	109,15	180,17	1.801,70
6.3.1.2.	GOINFRA	70716	CAIXA DE PASSAGEM 80X80X110 CM (MEDIDAS INTERNAS) FUNDO DE BRITA SEM TAMPA	UN	2,00	272,58	610,08	882,66	1.765,32
<b>6.3.2.</b>			<b>IMPLANTAÇÃO</b>						<b>29.239,73</b>
6.3.2.1.	GOINFRA	70583	CABO FLEXÍVEL PVC (70° C), 0,6/1 KV, 6 MM2	M	366,00	5,72	3,33	9,05	3.312,30
6.3.2.2.	GOINFRA	70509	CABO FLEXÍVEL EPR/XLPE (90°C), 0,6/1 KV - 10MM2	M	1.163,00	9,74	3,59	13,33	15.502,79
6.3.2.3.	GOINFRA	70510	CABO FLEXÍVEL EPR/XLPE (90°C), 0,6/1 KV, 16 MM2	M	15,00	15,44	4,09	19,53	292,95
6.3.2.4.	SINAPI	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	UN	3,00	70,49	10,56	81,05	243,15
6.3.2.5.	SINAPI	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	UN	1,00	72,73	15,48	88,21	88,21
6.3.2.6.	GOINFRA	71175	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60 A 100-A	UN	1,00	273,88	46,19	320,07	320,07
6.3.2.7.	GOINFRA	71205	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 2"	M	169,00	16,31	25,66	41,97	7.092,93
6.3.2.8.	GOINFRA	71745	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIÂMETRO 2"	UN	62,00	7,43	5,12	12,55	778,10
6.3.2.9.	GOINFRA	70425	BUCHA E ARRUELA METÁLICA DIAM. 2"	PR	62,00	7,43	3,07	10,50	651,00
6.3.2.10.	GOINFRA	70375	ABRACADEIRA METÁLICA TIPO "D" DIAM. 2"	UN	169,00	2,60	3,07	5,67	958,23
<b>6.3.3.</b>			<b>QD02</b>						<b>47.134,69</b>
6.3.3.1.	SINAPI	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	21,00	10,31	22,44	32,75	687,75

*Carlos Henrique Guioiti Garcia*  
Carlos Henrique Guioiti Garcia  
Engenheiro Civil  
CRE-40 144574/2

UNIDADE ESCOLAR			CÓDIGO INEP		
COLÉGIO ESTADUAL D' GENEVEVA REZENDE CARNEIRO			52024040		
OBRA REFORMA			DATA 16/09/2025		CIDADE ITAGUARI
CRE CRE-ITABERAI	ENDEREÇO AV BRAZ DE SOUZA MOREIRA 34 CENTRO , CENTRO , CEP:76650-000	REFERÊNCIA GOINFRA JUN/2025	ONERADA	REFERÊNCIA SINAPI JUL/2025	ONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²) 1285,63	ÁREA A CONSTRUIR (M²)	ÁREA A DEMOLIR (M²)		ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1285,63	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
6.3.3.2.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11,00	6,40	11,92	18,32	201,52
6.3.3.3.	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	31,00	4,49	6,76	11,25	348,75
6.3.3.4.	GOINFRA	70681	CAIXA METALICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL SIMPLES 2"	UN	68,00	5,21	7,69	12,90	877,20
6.3.3.5.	GOINFRA	70645	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR 15X15X8 CM	UN	22,00	20,19	35,92	56,11	1.234,42
6.3.3.6.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.492,00	3,46	1,17	4,63	11.537,96
6.3.3.7.	GOINFRA	70564	CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 4 MM2	M	954,00	3,83	3,07	6,90	6.582,60
6.3.3.8.	GOINFRA	71440	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)	UN	7,00	8,56	10,77	19,33	135,31
6.3.3.9.	GOINFRA	71441	INTERRUPTOR SIMPLES (2 SECOES)	UN	4,00	14,48	18,98	33,46	133,84
6.3.3.10.	GOINFRA	72578	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V	UN	11,00	9,48	14,87	24,35	267,85
6.3.3.11.	GOINFRA	72585	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 20A - 250V	UN	10,00	12,64	14,87	27,51	275,10
6.3.3.12.	GOINFRA	72578	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V	UN	31,00	9,48	14,87	24,35	754,85
6.3.3.13.	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	18,00	10,38	1,43	11,81	212,58
6.3.3.14.	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	8,00	10,89	1,90	12,79	102,32
6.3.3.15.	GOINFRA	71175	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60 A 100-A	UN	1,00	273,88	46,19	320,07	320,07
6.3.3.16.	GOINFRA	71184	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA	UN	4,00	59,82	51,33	111,15	444,60
6.3.3.17.	GOINFRA	71450	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 25A-30mA	UN	3,00	101,92	30,79	132,71	398,13
6.3.3.18.	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	499,00	3,88	5,43	9,31	4.645,69
6.3.3.19.	GOINFRA	71195	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 32MM	M	63,00	2,63	10,26	12,89	812,07
6.3.3.20.	GOINFRA	71201	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 3/4"	M	8,00	5,80	8,71	14,51	116,08
6.3.3.21.	GOINFRA	71741	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 3/4"	UN	4,00	1,84	1,53	3,37	13,48
6.3.3.22.	GOINFRA	70421	BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM. 3/4"	PR	4,00	1,95	0,50	2,45	9,80
6.3.3.23.	GOINFRA	70371	ABRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 3/4"	UN	8,00	1,08	0,50	1,58	12,64
6.3.3.24.	GOINFRA	71598	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS	UN	6,00	18,81	8,55	27,36	164,16
6.3.3.25.	COMPOSIÇÃO	COMP 1035_SEE	LUMINÁRIA ALETADA ALTO RENDIMENTO SOBREPOR, COM ALETAS, DE ALUMÍNIO ANODIZADO COM 99,99% DE PUREZA, COM DUAS LÂMPADAS DE LED DE 20W (120CM) INCLUSAS, CORPO EM CHAPA DE AÇO C/ PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCA, MODELO LAR ECO 2X20W G-LIGHT OU SIMILAR (GOINFRA + ORSE)	UN	68,00	210,87	19,84	230,71	15.688,28
6.3.3.26.	COMPOSIÇÃO	COMP 375_SEE	REFLETOR DE LED HOLOFORTE 50W (GOINFRA + SINAPI)	UN	2,00	25,22	16,06	41,28	82,56
6.3.3.27.	SINAPI	97595	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2,00	84,53	18,78	103,31	206,62
6.3.3.28.	SINAPI	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	781,77	86,69	868,46	868,46
6.3.4.			<b>QD03</b>						<b>29.566,96</b>
6.3.4.1.	SINAPI	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	10,31	22,44	32,75	524,00
6.3.4.2.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	6,40	11,92	18,32	293,12
6.3.4.3.	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12,00	4,49	6,76	11,25	135,00
6.3.4.4.	GOINFRA	70681	CAIXA METALICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL SIMPLES 2"	UN	48,00	5,21	7,69	12,90	619,20
6.3.4.5.	GOINFRA	70645	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR 15X15X8 CM	UN	15,00	20,19	35,92	56,11	841,65
6.3.4.6.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.623,00	3,46	1,17	4,63	7.514,49
6.3.4.7.	GOINFRA	70564	CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 4 MM2	M	322,00	3,83	3,07	6,90	2.221,80
6.3.4.8.	GOINFRA	71440	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)	UN	7,00	8,56	10,77	19,33	135,31
6.3.4.9.	GOINFRA	71441	INTERRUPTOR SIMPLES (2 SECOES)	UN	3,00	14,48	18,98	33,46	100,38
6.3.4.10.	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	27,72	24,92	52,64	210,56
6.3.4.11.	GOINFRA	72578	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V	UN	25,00	9,48	14,87	24,35	608,75
6.3.4.12.	GOINFRA	72585	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 20A - 250V	UN	4,00	12,64	14,87	27,51	110,04
6.3.4.13.	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	11,00	10,38	1,43	11,81	129,91
6.3.4.14.	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	10,89	1,90	12,79	51,16
6.3.4.15.	SINAPI	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	72,73	15,48	88,21	88,21
6.3.4.16.	GOINFRA	71184	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA	UN	4,00	59,82	51,33	111,15	444,60
6.3.4.17.	GOINFRA	71450	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 25A-30mA	UN	2,00	101,92	30,79	132,71	265,42
6.3.4.18.	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	241,00	3,88	5,43	9,31	2.243,71
6.3.4.19.	GOINFRA	71201	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 3/4"	M	110,00	5,80	8,71	14,51	1.596,10
6.3.4.20.	GOINFRA	71741	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 3/4"	UN	37,00	1,84	1,53	3,37	124,69
6.3.4.21.	GOINFRA	70421	BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM. 3/4"	PR	37,00	1,95	0,50	2,45	90,65
6.3.4.22.	GOINFRA	70371	ABRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 3/4"	UN	110,00	1,08	0,50	1,58	173,80
6.3.4.23.	GOINFRA	71598	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS	UN	4,00	18,81	8,55	27,36	109,44
6.3.4.24.	COMPOSIÇÃO	COMP 1035_SEE	LUMINÁRIA ALETADA ALTO RENDIMENTO SOBREPOR, COM ALETAS, DE ALUMÍNIO ANODIZADO COM 99,99% DE PUREZA, COM DUAS LÂMPADAS DE LED DE 20W (120CM) INCLUSAS, CORPO EM CHAPA DE AÇO C/ PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCA, MODELO LAR ECO 2X20W G-LIGHT OU SIMILAR (GOINFRA + ORSE)	UN	36,00	210,87	19,84	230,71	8.305,56
6.3.4.25.	COMPOSIÇÃO	COMP 375_SEE	REFLETOR DE LED HOLOFORTE 50W (GOINFRA + SINAPI)	UN	2,00	25,22	16,06	41,28	82,56
6.3.4.26.	SINAPI	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	12,00	14,67	14,43	29,10	349,20

*Carlos Henrique Guioiti Garcia*  
Carlos Henrique Guioiti Garcia  
Engenheiro Civil  
CRE-40 144524



UNIDADE ESCOLAR			CÓDIGO INEP	
COLÉGIO ESTADUAL D <sup>o</sup> GENEVEVA REZENDE CARNEIRO			52024040	
OBRA REFORMA		DATA 16/09/2025	CIDADE ITAGUARI	
CRE CRE-ITABERAI	ENDEREÇO AV BRAZ DE SOUZA MOREIRA 34 CENTRO , CENTRO , CEP:76650-000	REFERÊNCIA GOINFRA JUN/2025	REFERÊNCIA SINAPI JUL/2025	ONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²) 1285,63	ÁREA A CONSTRUIR (M²)	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1285,63	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
6.3.4.27.	SINAPI	97595	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 09/2024	UN	1,00	84,53	18,78	103,31	103,31
6.3.4.28.	COMPOSIÇÃO	COMP 635_SEE	SINALIZADOR/SIRENE AUDIOVISUAL COM 01 ACIONADOR/BOTONEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + CPOS)	UN	4,00	280,81	25,66	306,47	1.225,88
6.3.4.29.	SINAPI	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	UN	1,00	781,77	86,69	868,46	868,46
6.3.5.			QD04						14.403,13
6.3.5.1.	SINAPI	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	6,00	10,31	22,44	32,75	196,50
6.3.5.2.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	3,00	6,40	11,92	18,32	54,96
6.3.5.3.	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	15,00	4,49	6,76	11,25	168,75
6.3.5.4.	GOINFRA	70681	CAIXA METÁLICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL SIMPLES 2"	UN	21,00	5,21	7,69	12,90	270,90
6.3.5.5.	GOINFRA	70645	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR 15X15X8 CM	UN	4,00	20,19	35,92	56,11	224,44
6.3.5.6.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	934,00	3,46	1,17	4,63	4.324,42
6.3.5.7.	GOINFRA	70564	CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 4 MM²	M	66,00	3,83	3,07	6,90	455,40
6.3.5.8.	GOINFRA	71440	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)	UN	2,00	8,56	10,77	19,33	38,66
6.3.5.9.	GOINFRA	71442	INTERRUPTOR SIMPLES (3 SECOES)	UN	1,00	20,16	27,19	47,35	47,35
6.3.5.10.	GOINFRA	72578	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V	UN	17,00	9,48	14,87	24,35	413,95
6.3.5.11.	GOINFRA	72585	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 20A - 250V	UN	4,00	12,64	14,87	27,51	110,04
6.3.5.12.	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	UN	5,00	10,38	1,43	11,81	59,05
6.3.5.13.	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	UN	4,00	10,89	1,90	12,79	51,16
6.3.5.14.	SINAPI	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	UN	1,00	70,49	10,56	81,05	81,05
6.3.5.15.	GOINFRA	71184	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA	UN	4,00	59,82	51,33	111,15	444,60
6.3.5.16.	GOINFRA	71450	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 25A-30mA	UN	1,00	101,92	30,79	132,71	132,71
6.3.5.17.	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	196,00	3,88	5,43	9,31	1.824,76
6.3.5.18.	GOINFRA	71598	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS	UN	1,00	18,81	8,55	27,36	27,36
6.3.5.19.	COMPOSIÇÃO	COMP 1035_SEE	LUMINÁRIA ALETADA ALTO RENDIMENTO SOBREPOR, COM ALETAS, DE ALUMÍNIO ANODIZADO COM 99,99% DE PUREZA, COM DUAS LÂMPADAS DE LED DE 20W (120CM) INCLUSAS, CORPO EM CHAPA DE AÇO C/ PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCA, MODELO LAR ECO 2X20W G-LIGHT OU SIMILAR (GOINFRA + ORSE)	UN	21,00	210,87	19,84	230,71	4.844,91
6.3.5.20.	SINAPI	101880	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	UN	1,00	546,17	85,99	632,16	632,16
6.3.6.			QD-05 (COZINHA)						5.496,18
6.3.6.1.	SINAPI	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	1,00	10,31	22,44	32,75	32,75
6.3.6.2.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	9,00	6,40	11,92	18,32	164,88
6.3.6.3.	GOINFRA	70681	CAIXA METÁLICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL SIMPLES 2"	UN	6,00	5,21	7,69	12,90	77,40
6.3.6.4.	GOINFRA	70645	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR 15X15X8 CM	UN	4,00	20,19	35,92	56,11	224,44
6.3.6.5.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	213,00	3,46	1,17	4,63	986,19
6.3.6.6.	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	16,00	14,79	3,08	17,87	285,92
6.3.6.7.	GOINFRA	71440	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)	UN	2,00	8,56	10,77	19,33	38,66
6.3.6.8.	GOINFRA	72578	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V	UN	8,00	9,48	14,87	24,35	194,80
6.3.6.9.	COMPOSIÇÃO	COMP 217_SEE	TOMADA INDUSTRIAL NÃO METÁLICA SOBREPOR FÊMEA 3 POLOS + TERRA 32 A 220/240 (GOINFRA+ORSE)	UN	1,00	34,70	25,66	60,36	60,36
6.3.6.10.	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	UN	5,00	10,38	1,43	11,81	59,05
6.3.6.11.	SINAPI	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	UN	1,00	16,75	5,16	21,91	21,91
6.3.6.12.	SINAPI	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	UN	1,00	72,73	15,48	88,21	88,21
6.3.6.13.	GOINFRA	71184	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA	UN	4,00	59,82	51,33	111,15	444,60
6.3.6.14.	GOINFRA	71450	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 25A-30mA	UN	2,00	101,92	30,79	132,71	265,42
6.3.6.15.	GOINFRA	71451	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 40A-30mA	UN	1,00	131,94	30,79	162,73	162,73
6.3.6.16.	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	52,00	3,88	5,43	9,31	484,12
6.3.6.17.	COMPOSIÇÃO	COMP 1035_SEE	LUMINÁRIA ALETADA ALTO RENDIMENTO SOBREPOR, COM ALETAS, DE ALUMÍNIO ANODIZADO COM 99,99% DE PUREZA, COM DUAS LÂMPADAS DE LED DE 20W (120CM) INCLUSAS, CORPO EM CHAPA DE AÇO C/ PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCA, MODELO LAR ECO 2X20W G-LIGHT OU SIMILAR (GOINFRA + ORSE)	UN	6,00	210,87	19,84	230,71	1.384,26
6.3.6.18.	SINAPI	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	UN	1,00	451,09	69,39	520,48	520,48
6.3.7.			QD06						10.993,57
6.3.7.1.	GOINFRA	72320	RELE FOTO ELETTRICO COM BASE	UN	4,00	33,70	51,33	85,03	340,12
6.3.7.2.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	1.085,00	3,46	1,17	4,63	5.023,55
6.3.7.3.	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	UN	7,00	10,38	1,43	11,81	82,67
6.3.7.4.	SINAPI	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	UN	1,00	11,80	3,55	15,35	15,35
6.3.7.5.	GOINFRA	71184	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA	UN	4,00	59,82	51,33	111,15	444,60

*Carlos Henrique Guioili Garcia*  
Carlos Henrique Guioili Garcia  
Engenheiro Civil  
CRE-40 144524

UNIDADE ESCOLAR			CÓDIGO INEP		
COLÉGIO ESTADUAL D <sup>a</sup> GENOVEVA REZENDE CARNEIRO			52024040		
OBRA			DATA		
REFORMA			16/09/2025		
CIDE			CIDADE		
CRE-ITABERAÍ			ITAGUARI		
ENDEREÇO		REFERÊNCIA GOINFRA		REFERÊNCIA SINAPI	
AV BRAZ DE SOUZA MOREIRA 34 CENTRO , CENTRO , CEP:76650-000		JUN/2025 ONERADA		JUL/2025 ONERADA	
ÁREA EXISTENTE (M²)		ÁREA A CONSTRUIR (M²)		ÁREA A DEMOLIR (M²)	
1285,63				1285,63	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
6.3.7.6.	GOINFRA	71201	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 3/4"	M	200,00	5,80	8,71	14,51	2.902,00
6.3.7.7.	GOINFRA	71741	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 3/4"	UN	67,00	1,84	1,53	3,37	225,79
6.3.7.8.	GOINFRA	70421	BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM. 3/4"	PR	67,00	1,95	0,50	2,45	164,15
6.3.7.9.	GOINFRA	70371	ABRAÇADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 3/4"	UN	200,00	1,08	0,50	1,58	316,00
6.3.7.10.	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15,00	3,88	5,43	9,31	139,65
6.3.7.11.	GOINFRA	71598	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS	UN	4,00	18,81	8,55	27,36	109,44
6.3.7.12.	COMPOSIÇÃO	COMP 375_SEE	REFLETOR DE LED HOLOFORTE 50W (GOINFRA + SINAPI)	UN	20,00	25,22	16,06	41,28	825,60
6.3.7.13.	SINAPI	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	391,77	12,88	404,65	404,65
6.4.			REVESTIMENTO DE PAREDE						14.994,00
6.4.0.1.	GOINFRA	200103	RASGO E ENCHIMENTO DE ALVENARIA	M	700,00	0,17	21,25	21,42	14.994,00

OBS: OS QUANTITATIVOS DE MATERIAIS DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, ELÉTRICAS E ESPECIAIS SÃO FORNECIDOS PELOS PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS PELOS RESPECTIVOS PROJETOS.

VALOR TOTAL	518.382,28
VALOR BDI (20,34%)	105.438,96
TOTAL ORÇAMENTO	623.821,24

CUSTO POR M2 *	485,23
MATERIAL S/ BDI	49,96% R\$ 259.003,13
MÃO DE OBRA S/ BDI	50,04% R\$ 259.379,15

- (1) Conforme previsto pelo Decreto Estadual nº 9.900, de 7 de julho de 2021, os preços adotados são aqueles constantes dos sistemas de referência indicados. Justifica-se o uso dos preços destas composições de custos unitários devido ao seu valor ser menor à mediana de seus correspondentes na tabela SINAPI;
- (2) Optou-se pelo uso das composições de custos da GOINFRA para itens não presentes na SINAPI;
- (3) Para itens da GOINFRA, os vidros não estão inclusos nas esquadrias e já foram considerados os custos de contramarco para as esquadrias de alumínio;
- (4) Nos casos em que houver execução de graniina e omissão do item GOINFRA 221102, considerou-se que o quantitativo para o rodapé, de altura igual a 7cm, foi incorporado na área de piso;
- (5) O custo unitário aproximado por metro quadrado é calculado dividindo-se o valor total do orçamento pela área total de construção.

*Carlos Henrique Guioiti Garcia*  
Carlos Henrique Guioiti Garcia  
Engenheiro Civil  
CRE-40 164574/2



<b>UNIDADE ESCOLAR</b> COLÉGIO ESTADUAL D <sup>o</sup> GENOVEVA REZENDE CARNEIRO		<b>CÓDIGO INEP</b> 52024040
<b>OBRA</b> REFORMA		<b>CIDADE</b> ITAGUARI
<b>ENDEREÇO</b> AV BRAZ DE SOUZA MOREIRA 34 CENTRO , CENTRO , CEP:76650-000		<b>CRE</b> CRE-ITABERAÍ
<b>REFERÊNCIA</b> GOINFRA E SINAPI - ONERADA	<b>DATA</b> 16/09/2025	<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)</b> 1285,63

MEMORIAL DE CÁLCULO						
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTDE	METODOLOGIA ADOTADA	CÁLCULO
GOINFRA	21301	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIxada EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	M2	7,50	PADRÃO CRITÉRIOS GOINFRA - 6,0 M2 (GOVERNO ESTADUAL) + 1,5M2 (CREA - FISCALIZAÇÃO)	$6 + 1,5 = 7,5$
GOINFRA	30101	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO INCLUSO A CARGA MANUAL	M3	VARIÁVEL	VOLUME DE DEMOLIÇÕES DA OBRA CONSIDERANDO OS COEFICIENTES DO QUADRO ABAIXO E PARA AS AMPLIAÇÕES CONSIDERAR 7% DA ÁREA DE LOCAÇÃO (CONFORME CRITÉRIOS DA GOINFRA).	DEMOLIÇÃO DA ALVENARIA = 3,6 M3 (SUBESTAÇÃO) DEMOLIÇÃO DOS FORROS = $767,45 * 0,04 = 30,69$ M3
GOINFRA	250101	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	MES	0,54	AS HORAS DO ENGENHEIRO SÃO CALCULADAS EM FUNÇÃO DAS HORAS DO ENCARREGADO, SENDO 1/5 PARA OBRAS E REFORMAS PEQUENAS E 1/4, 1/3 OU 1/2 EM FUNÇÃO DO PORTE E GRAU DE DIFICULDADE DA OBRA	$2,72 * (1 / 5) = 0,54$ MÊS
GOINFRA	250103	ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	MES	2,72	A DEPENDER DO PORTE E GRAU DE DIFICULDADE DA OBRA A SER EXECUTADA, DIMENSIONADO EM FUNÇÃO DO PRAZO NECESSÁRIO PARA EXECUÇÃO DA OBRA	$200 \text{ H} / \text{MÊS} = (200 * 3) * 3 / (220 * 3) = 2,72$ MESES
GOINFRA	270501	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	M2	VARIÁVEL	CONSIDERAR O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO DESCONTANDO A ADMINISTRAÇÃO E AS AMPLIAÇÕES (POIS JÁ POSSUEM ESTE SERVIÇO INCLUSO) E DIVIDIR PELA ÁREA VIRTUAL DA GOINFRA	$(17.700,50 + 53.545,78 + 218.946,81 + 153.907,83) / 2248,88 = 197,47$ M2

<b>UNIDADE ESCOLAR</b> COLÉGIO ESTADUAL D <sup>a</sup> GENOVEVA REZENDE CARNEIRO		<b>CÓDIGO INEP</b> 52024040
<b>OBRA</b> REFORMA		<b>CIDADE</b> ITAGUARI
<b>ENDEREÇO</b> AV BRAZ DE SOUZA MOREIRA 34 CENTRO , CENTRO , CEP:76650-000		<b>CRE</b> CRE-ITABERAI
<b>REFERÊNCIA</b> GOINFRA E SINAPI - ONERADA	<b>DATA</b> 16/09/2025	<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)</b> 1285,63

### SOMATÓRIO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	PARTIC. ( % )
a.	SERVIÇOS PRELIMINARES	24.332,11	29.281,26	4,69
b.	TRANSPORTES	3.467,99	4.173,38	0,67
c.	SERVIÇO EM TERRA	3.865,31	4.651,51	0,75
f.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	198.502,89	238.878,38	38,29
i.	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	4.597,20	5.532,27	0,89
q.	ESQUADRIAS METÁLICAS	4.427,92	5.328,56	0,85
s.	REVESTIMENTO DE PAREDE	17.035,38	20.500,38	3,29
t.	FORROS	63.863,93	76.853,85	12,32
u.	REVESTIMENTO DE PISO	359,05	432,08	0,07
x.	ADMINISTRAÇÃO	32.269,49	38.833,10	6,23
y.	PINTURA	162.679,05	195.767,97	31,38
z.	DIVERSOS	2.981,96	3.588,50	0,57
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO</b>		<b>518.382,28</b>	<b>623.821,24</b>	<b>100,00</b>

(\*) Para itens da GOINFRA, os vidros não estão inclusos nas esquadrias e já foram considerados os custos de contramarco para as esquadrias de alumínio;

UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL D <sup>a</sup> GENOVEVA REZENDE CARNEIRO	NÚMERO DE PARCELAS 3
OBRA REFORMA	PRAZO 90 dias corridos
LOCAL ITAGUARI	DATA 16/09/2025

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	Parcelas:	1	2	3
			Dias:		
SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 623.821,24	% Período	30	60	90
	R\$ 29.281,26		100,00%		
			R\$ 29.281,26	R\$ -	R\$ -
TRANSPORTES	R\$ 4.173,38	% Período	70,00%	17,00%	13,00%
			R\$ 2.921,37	R\$ 709,47	R\$ 542,54
SERVIÇO EM TERRA	R\$ 4.651,51	% Período	100,00%		
			R\$ 4.651,51	R\$ -	R\$ -
INST.ELET/TELFÔNICA/CABEAMENTO E	R\$ 238.878,38	% Período	40,00%	60,00%	
			R\$ 95.551,35	R\$ 143.327,03	R\$ -
ALVENARIA E DIVISÓRIAS	R\$ 5.532,27	% Período	100,00%		
			R\$ 5.532,27	R\$ -	R\$ -
ESQUADRIAS METÁLICAS	R\$ 5.328,56	% Período	100,00%		
			R\$ 5.328,56	R\$ -	R\$ -
REVESTIMENTO DE PAREDE	R\$ 20.500,38	% Período	60,00%	40,00%	
			R\$ 12.300,23	R\$ 8.200,15	R\$ -
FORROS	R\$ 76.853,85	% Período		40,00%	60,00%
			R\$ -	R\$ 30.741,54	R\$ 46.112,31
REVESTIMENTO DE PISO	R\$ 432,08	% Período		100,00%	
			R\$ -	R\$ 432,08	R\$ -
ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS	R\$ 38.833,10	% Período	33,00%	33,00%	34,00%
			R\$ 12.814,92	R\$ 12.814,92	R\$ 13.203,25
PINTURA	R\$ 195.767,97	% Período		10,00%	90,00%
			R\$ -	R\$ 19.576,80	R\$ 176.191,17
DIVERSOS	R\$ 3.588,50	% Período			100,00%
			R\$ -	R\$ -	R\$ 3.588,50
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 623.821,24</b>	<b>% PERÍODO</b>	<b>26,99%</b>	<b>34,59%</b>	<b>38,42%</b>
		<b>VALOR PERÍODO</b>	R\$ 168.381,47	R\$ 215.801,99	R\$ 239.637,78
		<b>% ACUMULADO</b>	26,99%	61,58%	100,00%
		<b>VALOR ACUMULADO</b>	R\$ 168.381,47	R\$ 384.183,46	R\$ 623.821,24

*Carlos Henrique Guioiti Garcia*  
Carlos Henrique Guioiti Garcia  
Engenheiro Civil  
093-00 0445742

<b>UNIDADE ESCOLAR</b> COLÉGIO ESTADUAL D <sup>a</sup> GENOVEVA REZENDE CARNEIRO
<b>OBRA</b> REFORMA
<b>ENDEREÇO</b> AV BRAZ DE SOUZA MOREIRA 34 CENTRO , CENTRO , CEP:76650-000
<b>CIDADE</b> ITAGUARI
<b>CRE</b> CRE-ITABERAI

**DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DE BDI**

COMPOSIÇÃO BDI PARA OBRAS CIVIS			
DESCRIÇÃO	COEF.	TAXA % (a.m)	% no preço de venda
1) COFINS	100,00%	3,00%	3,00%
2) PIS	100,00%	0,65%	0,65%
3) ISSQN	100,00%	3,00%	3,00%
4) CPRB	100,00%	0,00%	0,00%
5) Administração Central	100,00%	3,00%	3,00%
6) Despesas Financeiras	100,00%	1,23%	1,23%
7) Seguros + Garantias	100,00%	0,12%	0,12%
8) Risco	100,00%	0,97%	0,97%
9) Lucro	100,00%	6,62%	6,62%
<b>BDI - FINAL</b>			<b>20,34%</b>

**Notas:**

- (1) e (2) Aliquota definida por lei.
- (3) Aliquota e base de cálculo definidas pela legislação municipal. O desconto aplicado sobre a alíquota corresponde ao percentual de mão de obra previsto no orçamento ou ao limite máximo permitido pelo Código Tributário do município.
- (4) Aliquota definida pelas leis 12.546/11, 12844/13 e 13.161/15 (CPRB – contribuição previdenciária sobre a receita bruta).
- (5) Valores definidos a partir dos limites no Acórdão n.º 2.622/2013 - TCU – Plenário. Valores entre o 1º e 3º quartis.
- (6) Valor calculado pela expressão matemática do acórdão 2.369/2011 – TCU – Plenário. (Foi utilizado o valor da Taxa SELIC, estabelecida pela 271ª reunião do COPOM nos dias 17 e 18/06/2025 e ata de publicação em 24/06/2025)

$$DF = \left(1 + \frac{\text{TAXA SELIC}}{100}\right)^{\frac{DU}{252}}$$

Onde:

DF = taxa representativa das Despesas Financeiras;

DU = Dias úteis.

- (7) Valores definidos pela GOINFRA a partir dos limites no Acórdão n.º 2.622/2013 - TCU – Plenário. Valores médios.

Observação da GOINFRA: (Seguros contra erros de execução, incêndio e explosão, danos da natureza (vendaval, destelhamento, alagamento, inundação, desmoronamento, geadas etc.), emprego de material defeituoso ou inadequado, roubo e/ou furto qualificado, quebra de equipamentos, desmoronamento de estrutura, nas modalidades de Obras Civis em Construção (OCC); Instalação e Montagem (IM); e Obras Civis em Construção e Instalação e Montagem (OCC/IM). Bem como coberturas adicionais para ampliação dessas coberturas básicas, como: cobertura de responsabilidade civil geral, cobertura de responsabilidade civil cruzada, cobertura de despesas extraordinárias, cobertura de tumultos, cobertura de desentulho do local, cobertura de riscos do fabricante, dentre outras, incluindo o seguro de vida em grupo regido pela convenção coletiva dos trabalhadores na indústria da construção civil). A partir de 24/02/2015 por intermédio da Portaria 449/2015 a Presidência da GOINFRA, na pessoa do Senhor Jayme Eduardo Rincon, determinou a exclusão dos valores referentes aos Seguros de Risco de Engenharia e Responsabilidade Civil do Profissional na composição do cálculo do B.D.I..

- (8) Valores definidos a partir dos limites no Acórdão n.º 2.622/2013 - TCU – Plenário. Valores entre 1º e 3º quartis.

- (9) Valores definidos a partir dos limites definidos no Acórdão n.º 2.622/2013 - TCU – Plenário. Valores adotados e praticados no mercado ( “ ex ante ” ) ou aqueles entre os 1º e 3º quartis.

(\*) A fórmula para estipulação da taxa de BDI estimado adotado é a mesma que foi aplicada para a obtenção das tabelas contidas no Acórdão n.º 2.622/2013 – TCU Plenário

onde:

AC = taxa de administração central

S = taxa de seguros

R = taxa de riscos

G = taxa de garantias

DF = taxa de despesas financeiras

L = taxa de lucro/remuneração

I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, CPRB e ISS)

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

**Obs.:** Para obras com valores superiores a **R\$ 50.000.000,00** sugere-se recalcular o BDI, dimensionando as taxas de administração central e lucro para patamares inferiores ao estipulado acima.

**Fonte:** dados extraídos da publicação do demonstrativo de BDI da GOINFRA (<https://www.goinfra.go.gov.br/Desmostrativo-dos-BDIs/150>)

*Carlos Henrique Guioili Garcia*  
Carlos Henrique Guioili Garcia  
Engenheiro Civil  
CRE-40 044524/2

<b>UNIDADE ESCOLAR</b> COLÉGIO ESTADUAL D <sup>a</sup> GENOVEVA REZENDE CARNEIRO	<b>CIDADE</b> ITAGUARI
<b>OBRA</b> REFORMA	<b>CRE</b> CRE-ITABERAI
<b>ENDEREÇO</b> AV BRAZ DE SOUZA MOREIRA 34 CENTRO , CENTRO , CEP:76650-000	<b>DATA</b> 16/09/2025

### RELATÓRIO CENTRAL

CÓDIGO	ETAPA	PREÇO (R\$) C/ BDI	PARTIC ( % )
a.	SERVIÇOS PRELIMINARES	29.281,26	4,69
b.	TRANSPORTES	4.173,38	0,67
c.	SERVIÇO EM TERRA	4.651,51	0,75
f.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	238.878,38	38,29
i.	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	5.532,27	0,89
q.	ESQUADRIAS METÁLICAS	5.328,56	0,85
s.	REVESTIMENTO DE PAREDE	20.500,38	3,29
t.	FORROS	76.853,85	12,32
u.	REVESTIMENTO DE PISO	432,08	0,07
x.	ADMINISTRAÇÃO	38.833,10	6,23
y.	PINTURA	195.767,97	31,38
z.	DIVERSOS	3.588,50	0,57
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (R\$) C/BDI</b>		<b>623.821,24</b>	<b>100,00</b>

<b>UNIDADE ESCOLAR</b> COLÉGIO ESTADUAL D <sup>a</sup> GENOVEVA REZENDE CARNEIRO	<b>CÓDIGO INEP</b> 52024040
<b>OBRA</b> REFORMA	<b>CIDADE</b> ITAGUARI
<b>CRE</b> CRE-ITABERAI	<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)</b> 1285,63

**PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA**

CÓDIGO	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PARC. MAIOR RELEV (100%)
f.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	SUBESTAÇÃO (01 TRANSFORMADOR DE 112,5 KVA)	KVA	112,50	112,50
CÓDIGO	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PARC. MAIOR RELEV (50%)
t.	FORROS	FORRO DE GESSO ACARTONADO	M2	767,45	383,73

(\*) Para os fins do inciso IX do Art. 18 da Lei Federal 14.133/2021, a motivação circunstanciada das condições do edital, tais como justificativa de exigências de qualificação técnica, mediante indicação das parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto, e de qualificação econômico-financeira, justificativa dos critérios de pontuação e julgamento das propostas técnicas, nas licitações com julgamento por melhor técnica ou técnica e preço, e justificativa das regras pertinentes à participação de empresas em consórcio.

UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL D <sup>a</sup> GENOVEVA REZENDE CARNEIRO		CÓDIGO INEP 52024040	
OBRA REFORMA		CIDADE ITAGUARI	
CRE CRE-ITABERAI	ENDEREÇO AV BRAZ DE SOUZA MOREIRA 34 CENTRO , CENTRO , CEP:76650-000	REFERÊNCIA GOINFRA JUN/2025 ONERADA	
DATA 16/09/2025	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1285,63	REFERÊNCIA SINAPI JUL/2025 ONERADA	

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

046	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 046_SEE	CAPUZ PARA PROTEÇÃO DOS PARA RAIOS (GOINFRA + COT)	UN				18,57	18,70
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,0333	20,21	21,86	0,67	0,72
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	0,0333	27,03	29,47	0,90	0,98
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		1,57	1,70
COTAÇÃO						COT 010_SEE	CAPUZ PARA PROTEÇÃO DOS PARA RAIOS	UN	1,0000
								17,00	17,00
						MATERIAL (C) - TOTAL		17,00	17,00

047	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 047_SEE	CAPUZ DE PROTEÇÃO PARA BUCHA DE TRANSFORMADOR (GOINFRA + COT)	UN				19,71	19,84
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,0333	20,21	21,86	0,67	0,72
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	0,0333	27,03	29,47	0,90	0,98
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		1,57	1,70
COTAÇÃO						COT 011_SEE	CAPUZ DE PROTEÇÃO PARA BUCHA DE TRANSFORMADOR	UN	1,0000
								18,15	18,14
						MATERIAL (C) - TOTAL		18,14	18,14

072	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 072_SEE	DEMOLIÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA (GOINFRA)	H				21,31	23,03
	GOINFRA_1	0025	OFICIAL "B"	h	0,1000	26,70	29,12	2,67	2,91
	GOINFRA_1	0005	SERVENTE	h	1,0000	18,64	20,12	18,64	20,12
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		21,31	23,03
						MATERIAL (C) - TOTAL		0,00	0,00

117	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 117_SEE	POSTE TIPO DUPLO T 11/600 SEM FUNDAÇÃO (SINAPI)	UN				1.692,88	1.692,88
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		0,00	0,00
	SINAPI_1	41204	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	UN	1,0000	1.692,88	1.692,88	1.692,88	1.692,88
						MATERIAL (C) - TOTAL		1.692,88	1.692,88

126	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 126_SEE	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90 MM (GOINFRA + ORSE)	UN				75,96	82,10
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	1,5000	20,21	21,86	30,31	32,79
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	1,5000	27,03	29,47	40,54	44,20
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		70,85	76,99
COTAÇÃO						COT 356_SEE	(12414/ORSE) CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200x200x90 MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS, REF: TEL-901 OU SIMILAR	UN	1,0000
								5,11	5,11
						MATERIAL (C) - TOTAL		5,11	5,11

217	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 217_SEE	TOMADA INDUSTRIAL NÃO METÁLICA SOBREPOR FÊMEA 3 POLOS + TERRA 32 A 220/240 (GOINFRA+ORSE)	UN				58,31	60,36
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	0,5000	27,03	29,47	13,51	14,73
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,5000	20,21	21,86	10,10	10,93
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		23,61	25,66
COTAÇÃO						COT 596_SEE	(9761/ORSE) TOMADA EMBUTIR 3P+T, TIPO INDUSTRIAL 32A, 220/240 V	UN	1,0000
								34,70	34,70
						MATERIAL (C) - TOTAL		34,70	34,70

219	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 219_SEE	PARAFUSO FENDA AUTOTARRACHANTE AÇO INOX DIAM 4,2x32mm² (ORSE)	UN				0,53	0,53
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		0,00	0,00
	COTAÇÃO	COT 465_SEE	(09708/ORSE) PARAFUSO FENDA AUTOTARRACHANTE AÇO INOX DIAM 4,2x32mm²	UND	1,0000	0,53	0,53	0,53	0,53
						MATERIAL (C) - TOTAL		0,53	0,53

273	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 273_SEE	MURO DE ALVENARIA TIJOLO FURADO 1/2 VEZ ( H=3,00M) COM FUNDAÇÃO - SEM REVESTIMENTOS (PADRÃO GOINFRA) - (GOINFRA)	m2				148,04	153,24
	GOINFRA_1	0005	SERVENTE	h	1,2241	18,64	20,12	22,81	24,62
	GOINFRA_1	0032	OPERADOR DE BETONEIRA	h	0,0862	21,25	23,02	1,83	1,98
	GOINFRA_1	0004	PEDREIRO	h	0,5788	26,70	29,12	15,45	16,85
	GOINFRA_1	0006	ARMADOR	h	0,2798	26,78	29,17	7,49	8,16
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,4580	20,21	21,86	9,25	10,01
	GOINFRA_1	0010	CARPINTEIRO	h	0,1707	26,75	29,15	4,56	4,97
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		61,39	66,59
	GOINFRA_1	2023	TABUA PARA FORMA (30CM)	m	0,5811	12,53	12,53	7,28	7,28
	GOINFRA_1	2034	TIJOLO FURADO 9x19x19 CM	un	22,3078	0,92	0,92	20,52	20,52
	GOINFRA_1	1858	PONTALETE 3x3"	m	0,2300	9,52	9,52	2,18	2,18
	GOINFRA_1	1861	PREGO 18x24	Kg	0,0369	19,61	19,61	0,72	0,72
	GOINFRA_1	1215	CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	15,9956	0,65	0,65	10,39	10,39
	GOINFRA_1	1221	CAL HIDRATADA	Kg	1,8011	0,90	0,90	1,62	1,62
	GOINFRA_1	2437	AÇO CA-50 - 6,3 MM (1/4")	Kg	0,3667	7,13	7,13	2,61	2,61

*Carlos Henrique Gualiti Garcia*  
Carlos Henrique Gualiti Garcia  
Engenheiro Civil  
cguiliti@uol.com.br



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL D <sup>a</sup> GENOVEVA REZENDE CARNEIRO		CÓDIGO INEP 52024040
OBRA REFORMA		CIDADE ITAGUARI
CRE CRE-ITABERAI	ENDEREÇO AV BRAZ DE SOUZA MOREIRA 34 CENTRO , CENTRO , CEP:76650-000	REFERÊNCIA GOINFRA JUN/2025 ONERADA
DATA 16/09/2025	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1285,63	REFERÊNCIA SINAPI JUL/2025 ONERADA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

GOINFRA_1	2438	ACO CA-50 - 8,0 MM (5/16")	Kg	0,2933	6,96	6,96	2,04	2,04
GOINFRA_1	2439	ACO CA-50 10,0 MM (3/8")	Kg	2,7904	6,85	6,85	19,11	19,11
GOINFRA_1	2448	ACO CA-60 B - 5,0 MM	Kg	0,4527	7,97	7,97	3,60	3,60
GOINFRA_1	2426	ARAME GALVANIZADO Nº 12 BWG	Kg	0,0100	16,18	16,18	0,16	0,16
GOINFRA_1	0102	ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	0,0709	14,58	14,58	1,03	1,03
GOINFRA_1	2386	BRITA Nº 1	m3	0,0196	160,61	160,61	3,14	3,14
GOINFRA_1	2497	BRITA Nº 2	m3	0,0196	154,61	154,61	3,03	3,03
GOINFRA_1	0104	AREIA MÉDIA	m3	0,0544	169,62	169,62	9,22	9,22
MATERIAL (C) - TOTAL							86,65	86,65

375	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 375_SEE	REFLETOR DE LED HOLOFORTE 50W (GOINFRA + SINAPI)	UN				39,97	41,28
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	0,4165	27,03	29,47	11,25	12,27
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,1735	20,21	21,86	3,50	3,79
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		14,75	16,06
	SINAPI_1	39391	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UN	1,0000	25,22	25,22	25,22	25,22
MATERIAL (C) - TOTAL							25,22	25,22	25,22

399	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 399_SEE	GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DE DERIVACA DE 10 A 70 MM2 (GOINFRA + SINAPI)	UN				83,53	85,16
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,4000	20,21	21,86	8,08	8,74
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	0,4000	27,03	29,47	10,81	11,78
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		18,89	20,52
	SINAPI_1	11837	GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVACAO DE 10 A 70 MM2	UN	1,0000	64,64	64,64	64,64	64,64
MATERIAL (C) - TOTAL							64,64	64,64	64,64

400	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 400_SEE	TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E= 5CM (GOINFRA)	M2				126,19	129,97
	GOINFRA_1	0005	SERVENTE	h	0,8000	18,64	20,12	14,91	16,09
	GOINFRA_1	0025	OFICIAL "B"	h	0,3000	26,70	29,12	8,01	8,73
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,3700	20,21	21,86	7,47	8,08
	GOINFRA_1	0006	ARMADOR	h	0,4600	26,78	29,17	12,31	13,41
	GOINFRA_1	0010	CARPINTEIRO	h	0,0700	26,75	29,15	1,87	2,04
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		44,57	48,35
	GOINFRA_1	2804	AREIA GROSSA	m3	0,0330	158,72	158,72	5,23	5,23
	GOINFRA_1	1696	COMPENSADO RESINADO COLA FENOLICA 12 MM 2,20X1,10 M	m2	0,4000	31,81	31,81	12,72	12,72
	GOINFRA_1	1215	CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	16,2000	0,65	0,65	10,53	10,53
	GOINFRA_1	2448	ACO CA-60 B - 5,0 MM	Kg	5,2700	7,97	7,97	42,00	42,00
	GOINFRA_1	0102	ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	0,0900	14,58	14,58	1,31	1,31
	GOINFRA_1	2386	BRITA Nº 1	m3	0,0400	160,61	160,61	6,42	6,42
	GOINFRA_1	2023	TABUA PARA FORMA (30CM)	m	0,2533	12,53	12,53	3,17	3,17
	GOINFRA_1	1861	PREGO 18x24	Kg	0,0124	19,61	19,61	0,24	0,24
MATERIAL (C) - TOTAL							81,62	81,62	81,62

501	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 501_SEE	CONECTOR CUNHA COM ESTRIBO PARA CABO 50MM2 (GOINFRA + SINAPI)	UN				34,88	36,51
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,4000	20,21	21,86	8,08	8,74
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	0,4000	27,03	29,47	10,81	11,78
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		18,89	20,52
	SINAPI_1	11862	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	UN	1,0000	15,99	15,99	15,99	15,99
MATERIAL (C) - TOTAL							15,99	15,99	15,99

535	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 535_SEE	CONECTOR CUNHA ESTRIBO, COM CAPA, PARA CABO XLPE #150MM² (GOINFRA + SINAPI)	UN				66,96	68,59
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	0,4000	27,03	29,47	10,81	11,78
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,4000	20,21	21,86	8,08	8,74
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		18,89	20,52
	SINAPI_1	11858	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 150 MM2	UN	1,0000	48,07	48,07	48,07	48,07
MATERIAL (C) - TOTAL							48,07	48,07	48,07

567	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 567_SEE	TAMPA DE FERRO FUNDIDO 300MM PARA CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO (GOINFRA + SINAPI)	UN	-	-	-	153,59	155,16
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,9494	20,21	21,86	19,18	20,75
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		19,18	20,75
	SINAPI_1	11315	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE A15 CARGA MAX. 1,5 T, 300 X 300 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	1,0000	134,41	134,41	134,41	134,41
MATERIAL (C) - TOTAL							134,41	134,41	134,41

UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL D <sup>o</sup> GENEVEVA REZENDE CARNEIRO			CÓDIGO INEP 52024040	
OBRA REFORMA			CIDADE ITAGUARI	
CRE CRE-ITABERAI	ENDEREÇO AV BRAZ DE SOUZA MOREIRA 34 CENTRO , CENTRO , CEP:76650-000		REFERÊNCIA GOINFRA JUN/2025 ONERADA	
DATA 16/09/2025	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1285,63		REFERÊNCIA SINAPI JUL/2025 ONERADA	

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

635	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 635_SEE	SINALIZADOR/SIRENE AUDIOVISUAL COM 01 ACIONADOR/BOTONEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + CPOS)	UN	-	-	-	304,42	306,47
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	0,5000	27,03	29,47	13,51	14,73
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,5000	20,21	21,86	10,10	10,93
			MÃO DE OBRA (B) - TOTAL					23,61	25,66
	GOINFRA_1	H704	SINALIZADOR/SIRENE AUDIOVISUAL	un	1,0000	150,00	150,00	150,00	150,00
	COTAÇÃO	COT 508_SEE	(P.13.000.042289/CPOS) Botoneira comando liga-desliga sem sinalizador, ref. 3SB06 01-7BG Siemens ou equivalente	UN	1,0000	130,81	130,81	130,81	130,81
			MATERIAL (C) - TOTAL					280,81	280,81

663	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 663_SEE	GANCHO OLHAL (SINAPI + GOINFRA)	UN	-	-	-	31,18	32,20
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,2500	20,21	21,86	5,05	5,46
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	0,2500	27,03	29,47	6,75	7,36
			MÃO DE OBRA (B) - TOTAL					11,80	12,82
	SINAPI_1	0402	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	1,0000	19,38	19,38	19,38	19,38
			MATERIAL (C) - TOTAL					19,38	19,38

664	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 664_SEE	PARAFUSO ROSCA DUPLA 16 x 450 MM (GOINFRA + ORSE)	UN	-	-	-	32,49	32,52
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,0066	20,21	21,86	0,13	0,14
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	0,0066	27,03	29,47	0,17	0,19
			MÃO DE OBRA (B) - TOTAL					0,30	0,33
	COTAÇÃO	COT 478_SEE	(01697/ORSE) PARAFUSO ROSCA DUPLA 16 x 450mm	UN	1,0000	32,19	32,19	32,19	32,19
			MATERIAL (C) - TOTAL					32,19	32,19

718	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 718_SEE	CANAleta PLÁSTICA 50X80 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)	M	-	-	-	39,67	40,07
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	0,1000	27,03	29,47	2,70	2,94
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,1000	20,21	21,86	2,02	2,18
			MÃO DE OBRA (B) - TOTAL					4,72	5,12
	COTAÇÃO	COT 520_SEE	(11731/ORSE) Canaleta plástica 50 x 80mm	M	1,0000	34,95	34,95	34,95	34,95
			MATERIAL (C) - TOTAL					34,95	34,95

719	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 719_SEE	CHAPA DE ACRÍLICO PARA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)	M2	-	-	-	234,28	237,55
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	0,8000	27,03	29,47	21,62	23,57
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,8000	20,21	21,86	16,16	17,48
			MÃO DE OBRA (B) - TOTAL					37,78	41,05
	COTAÇÃO	COT 521_SEE	(09496/ORSE) Chapa de acrílico	M2	1,0000	194,76	194,76	194,76	194,76
	GOINFRA_1	2977	PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE, CABEÇA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4" (6,35MM) X 25MM	un	6,0000	0,29	0,29	1,74	1,74
			MATERIAL (C) - TOTAL					196,50	196,50

842	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 842_SEE	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO, TIPO "T", 1900MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)	UN	-	-	-	302,89	304,52
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,4000	20,21	21,86	8,08	8,74
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	0,4000	27,03	29,47	10,81	11,78
			MÃO DE OBRA (B) - TOTAL					18,89	20,52
	COTAÇÃO	COT 589_SEE	(714/ORSE) CRUZETA EM CONCRETO ARMADO, TIPO "T", 1900MM	UN	1,0000	284,00	284,00	284,00	284,00
			MATERIAL (C) - TOTAL					284,00	284,00

855	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 855_SEE	BARRAMENTO TIPO PENTE TRIFÁSICO 100A - 56 POLOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA)	UN	-	-	-	355,72	358,12
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	0,5870	27,03	29,47	15,86	17,29
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,5870	20,21	21,86	11,86	12,83
			MÃO DE OBRA (B) - TOTAL					27,72	30,12
	GOINFRA_1	3019	BARRA DE COBRE 2" X 3/16" (2,0865 KG/M)	m	1,0000	328,00	328,00	328,00	328,00
			MATERIAL (C) - TOTAL					328,00	328,00

OBS.: Composição adaptada com base na SBC - 61236 (05/24)

867	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 867_SEE	CONECTOR TERMINAL GENÉRICO 25MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + SINAPI)	UN	-	-	-	25,30	26,53
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	0,3000	27,03	29,47	8,10	8,84
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,3000	20,21	21,86	6,06	6,55
			MÃO DE OBRA (B) - TOTAL					14,16	15,39
	GOINFRA_1	3205	CONECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO 25 MM2	un	1,0000	11,14	11,14	11,14	11,14
			MATERIAL (C) - TOTAL					11,14	11,14

OBS.: Composição adaptada com base na GOINFRA - 71034 (02/24)

*Carlos Henrique Gualotti Garcia*  
Carlos Henrique Gualotti Garcia  
Engenheiro Civil  
cguilotti@uol.com.br

UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL D <sup>a</sup> GENOVEVA REZENDE CARNEIRO		CÓDIGO INEP 52024040
OBRA REFORMA		CIDADE ITAGUARU
CRE CRE-ITABERAI	ENDEREÇO AV BRAZ DE SOUZA MOREIRA 34 CENTRO , CENTRO , CEP:76650-000	REFERÊNCIA GOINFRA JUN/2025 ONERADA
DATA 16/09/2025	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1285,63	REFERÊNCIA SINAPI JUL/2025 ONERADA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

984	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 984_SEE	PARA-RAIOS DE BAIXA TENSÃO, TENSÃO DE OPERAÇÃO 280V, CORRENTE MÁXIMA 10KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + COT)	UN	-	-	-	84,16	85,18
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,2500	20,21	21,86	5,05	5,46
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	0,2500	27,03	29,47	6,75	7,36
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		11,80	12,82
	COTAÇÃO	COT 698_SEE	PARA-RAIOS BAIXA TENSÃO CONVENCIONAL 10KA 280V	UN	1,0000	72,37	72,37	72,36	72,36
						MATERIAL (C) - TOTAL		72,36	72,36

1035	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 1035_SEE	LUMINÁRIA ALETADA ALTO RENDIMENTO SOBREPOR, COM ALETAS, DE ALUMÍNIO ANODIZADO COM 99,99% DE PUREZA, COM DUAS LÂMPADAS DE LED DE 20W (120CM) INCLUSAS, CORPO EM CHAPA DE AÇO C/ PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCA, MODELO LAR ECO 2X20W G-LIGHT OU SIMILAR (GOINFRA + ORSE)	UN	-	-	-	229,12	230,71
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,3866	20,21	21,86	7,81	8,45
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	0,3866	27,03	29,47	10,44	11,39
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		18,25	19,84
	COTAÇÃO	COT 739_SEE	(14105/ORSE) LUMINÁRIA ALETADA ALTO RENDIMENTO SOBREPOR, COM ALETAS, DE ALUMÍNIO ANODIZADO COM 99,99% DE PUREZA, COM DUAS LÂMPADAS DE LED DE 20W (120CM) INCLUSAS, CORPO EM CHAPA DE AÇO C/ PINTURA ELETROSTÁT. COR BRANCA, MODELO LAR ECO 2X20W G-LIGHT OU SIMILAR	UN	1,0000	210,87	210,87	210,87	210,87
						MATERIAL (C) - TOTAL		210,87	210,87

OBS.: Composição adaptada com base na GOINFRA 071692 (08/2025)