

<b>UNIDADE ESCOLAR</b> COLÉGIO ESTADUAL HÉLIO RODRIGUES DE QUEIROZ		<b>CÓDIGO INEP</b> 52103102
<b>OBRA</b> REFORMA - SDAI (SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO)	<b>DATA</b> 24/07/2025	<b>CIDADE</b> LUZIÂNIA
<b>ENDEREÇO</b> ÁREA ESPECIAL AVENIDA 06, QUADRA 171 s/n ST M R E DALVA VIII, JARDIM INGA, CEP:72859-171		<b>CRE</b> CRE-LUZIÂNIA

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

Para a obra de REFORMA - SDAI (SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO) da unidade escolar COLÉGIO ESTADUAL HÉLIO RODRIGUES DE QUEIROZ, 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 ONERADA é a mais vantajosa, e o prazo da intervenção estabelecido pelo cronograma físico financeiro é de 45 dias.

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

<b>UNIDADE ESCOLAR</b> COLÉGIO ESTADUAL HÉLIO RODRIGUES DE QUEIROZ		<b>CÓDIGO INEP</b> 52103102
<b>OBRA</b> REFORMA - SDAI (SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO)		<b>CIDADE</b> LUZIÂNIA
<b>ENDEREÇO</b> ÁREA ESPECIAL AVENIDA 06, QUADRA 171 s/n ST M R E DALVA VIII, JARDIM INGA, CEP:72859-171		<b>CRE</b> CRE-LUZIÂNIA
<b>REFERÊNCIA</b> GOINFRA E SINAPI - ONERADA	<b>DATA</b> 24/07/2025	<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)</b> 3124,67

**RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO SEM BDI	PREÇO COM BDI	PARTICIP. (%)
1.	ADMINISTRATIVO	10.662,23	12.830,93	7,10
2.	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SDAI (SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO)	47.245,74	56.855,52	31,48
3.	PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	92.183,79	110.933,97	61,42
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (RS)</b>		<b>150.091,76</b>	<b>180.620,42</b>	<b>100,00</b>

*Carlos Henrique Guioffi Garcia*  
Carlos Henrique Guioffi Garcia  
Engenheiro Civil  
CREA-GO 1047512/0

UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL HÉLIO RODRIGUES DE QUEIROZ				CÓDIGO INEP 52103102	
OBRA REFORMA - SDAI (SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO)				DATA 24/07/2025	CIDADE LUZIÂNIA
CRE CRE-LUZIÂNIA	ENDEREÇO ÁREA ESPECIAL AVENIDA 06, QUADRA 171 s/n ST M R E DALVA VIII, JARDIM INGA, CEP:72859-171	REFERÊNCIA GOINFRA DEZ/2024 ONERADA		REFERÊNCIA SINAPI DEZ/2024 ONERADA	
ÁREA EXISTENTE (M²) 3124,67	ÁREA A CONSTRUIR (M²)	ÁREA A DEMOLIR (M²)		ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 3124,67	

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1.			ADMINISTRATIVO		1,00				10.662,23
1.1.			SERVICOS PRELIMINARES						740,02
1.1.0.1.	GOINFRA	21301	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METALICA 26, AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	M2	2,00	366,63	3,38	370,01	740,02
1.2.			TRANSPORTES						790,52
1.2.0.1.	GOINFRA	30114	MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)	UN	1,00	213,72	181,54	395,26	395,26
1.2.0.2.	GOINFRA	30116	DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)	UN	1,00	213,72	181,54	395,26	395,26
1.3.			ADMINISTRAÇÃO						8.862,30
1.3.0.1.	GOINFRA	250101	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	H	30,00	0,00	99,51	99,51	2.985,30
1.3.0.2.	GOINFRA	250103	ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	H	225,00	0,00	26,12	26,12	5.877,00
1.4.			DIVERSOS						269,39
1.4.0.1.	GOINFRA	270501	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	M2	65,23	1,92	2,21	4,13	269,39
2.			PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SDAI (SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO)		1,00				47.245,74
2.1.			SERVICOS PRELIMINARES						2.304,96
2.1.0.1.	SINAPI	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M3	21,00	67,56	42,20	109,76	2.304,96
2.2.			TRANSPORTES						1.036,77
2.2.0.1.	GOINFRA	30101	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO INCLUSO A CARGA MANUAL	M3	21,00	38,73	10,64	49,37	1.036,77
2.3.			SERVICO EM TERRA						1.323,84
2.3.0.1.	GOINFRA	40101	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)	M3	21,00	0,00	37,92	37,92	796,32
2.3.0.2.	GOINFRA	40902	REATERRO COM APILOAMENTO	M3	21,00	0,00	25,12	25,12	527,52
2.4.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						39.042,54
2.4.0.1.	GOINFRA	70710	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40CM (MEDIDAS INTERNAS) COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	6,00	73,04	84,05	157,09	942,54
2.4.0.2.	GOINFRA	71186	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 90KA	UN	4,00	173,51	40,03	213,54	854,16
2.4.0.3.	GOINFRA	71173	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 10 A 35-A	UN	2,00	56,94	36,01	92,95	185,90
2.4.0.4.	GOINFRA	71171	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A	UN	3,00	11,17	12,00	23,17	69,51
2.4.0.5.	GOINFRA	70583	CABO FLEXIVEL PVC (70° C), 0,6/1 KV, 6 MM2	M	240,00	5,39	2,60	7,99	1.917,60
2.4.0.6.	GOINFRA	70564	CABO FLEXIVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 4 MM2	M	10,00	4,05	2,39	6,44	64,40
2.4.0.7.	GOINFRA	71194	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM	M	60,00	2,20	6,79	8,99	539,40
2.4.0.8.	GOINFRA	72190	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR METÁLICO CB-24E - 150A	UN	1,00	1.164,10	120,09	1.284,19	1.284,19
2.4.0.9.	GOINFRA	70555	CABO FLEXIVEL PARALELO 2 X 1,5 MM2	M	700,00	4,18	2,19	6,37	4.459,00
2.4.0.10.	GOINFRA	70421	BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM. 3/4"	PR	340,00	2,02	0,39	2,41	819,40
2.4.0.11.	GOINFRA	71211	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 3/4" - PESADO	M	350,00	30,01	12,00	42,01	14.703,50
2.4.0.12.	GOINFRA	71701	LUVA EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 3/4"	UN	270,00	3,77	1,59	5,36	1.447,20
2.4.0.13.	GOINFRA	70371	ABRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 3/4"	UN	270,00	1,20	0,39	1,59	429,30
2.4.0.14.	GOINFRA	70930	CONDULETE METÁLICO - ADAPTADOR DE SAÍDA 3/4"	UN	120,00	2,37	3,19	5,56	667,20
2.4.0.15.	GOINFRA	70932	CONDULETE METÁLICO - TAMPÃO DE 3/4"	UN	50,00	0,25	1,19	1,44	72,00
2.4.0.16.	GOINFRA	72395	TAMPA CEGA PARA CONDULETE METÁLICO	UN	50,00	4,28	1,19	5,47	273,50
2.4.0.17.	GOINFRA	71861	PARAFUSO P/BUCHA S-6	UN	350,00	0,19	0,39	0,58	203,00
2.4.0.18.	GOINFRA	70391	BUCHA DE NYLON S-6	UN	350,00	0,19	0,63	0,82	287,00
2.4.0.19.	GOINFRA	71193	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 20MM	M	234,00	1,84	6,79	8,63	2.019,42
2.4.0.20.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	567,00	3,52	1,10	4,62	2.619,54
2.4.0.21.	GOINFRA	72441	TAMPA PARA CONDULETE DE PVC PARA 1 TOMADA	UN	27,00	5,04	1,19	6,23	168,21
2.4.0.22.	GOINFRA	72570	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V (LINHA X OU EQUIVALENTE)	UN	27,00	11,54	11,59	23,13	624,51
2.4.0.23.	GOINFRA	72578	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V	UN	2,00	9,02	11,59	20,61	41,22
2.4.0.24.	GOINFRA	70691	CAIXA METALICA RETANGULAR 4" X 2" X 2"	UN	2,00	2,86	6,00	8,86	17,72
2.4.0.25.	GOINFRA	71331	FITA ISOLANTE, ROLO DE 20,00 M	UN	3,00	8,00	16,00	24,00	72,00
2.4.0.26.	GOINFRA	71321	FITA DE AUTO FUSAO, ROLO E 10,00 MM	UN	1,00	22,33	8,00	30,33	30,33
2.4.0.27.	GOINFRA	70705	CAIXA PARA QUADRO DE COMANDO METÁLICA DE SOBREPOR 60X60X20 CM	UN	1,00	500,00	80,06	580,06	580,06
2.4.0.28.	GOINFRA	70260	BARRA DE COBRE 1" X 1/8" (0,8052 KG/M)	M	0,50	100,08	26,81	126,89	63,44
2.4.0.29.	COMPOSIÇÃO	COMP 544_SEE	RELE DE NÍVEL (GOINFRA + ORSE)	UN	2,00	209,30	80,06	289,36	578,72
2.4.0.30.	GOINFRA	72312	RELE BIMETALICO REGULADORA 8 - 12,5A	UN	1,00	123,72	14,00	137,72	137,72
2.4.0.31.	GOINFRA	70305	BOTOEIRA "LIGA-DESLIGA" PARA INSTALAÇÃO EM PORTA DE QUADRO	UN	2,00	39,18	20,01	59,19	118,38
2.4.0.32.	SINAPI	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	69,11	10,48	79,59	79,59
2.4.0.33.	GOINFRA	71063	CONTATOR TRIPOLAR - 25A, 500V NOMINAL, 220V COMANDO, CATEGORIA AC-3.	UN	4,00	150,75	92,06	242,81	971,24
2.4.0.34.	COMPOSIÇÃO	COMP 766_SEE	CHAVE SELETOIRA MANUAL, DUAS POSIÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + COT)	UN	1,00	16,19	15,27	31,46	31,46
2.4.0.35.	COMPOSIÇÃO	COMP 765_SEE	SINALEIRO MONOBLOCO LED 110/220V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)	UN	2,00	33,60	15,27	48,87	97,74
2.4.0.36.	GOINFRA	70893	CHAVE TRIPOLAR TIPO PACCO 40A	UN	1,00	253,63	116,07	369,70	369,70
2.4.0.37.	GOINFRA	70779	CHAVE DE PARTIDA DE MOTOR TRIFÁSICO C/RELE FALTA DE FASE 7 1/2CV	UN	1,00	714,95	145,48	860,43	860,43
2.4.0.38.	SINAPI	102137	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	UN	1,00	52,61	24,32	76,93	76,93
2.4.0.39.	GOINFRA	70288	BORNE TERMINAL SAK 10 MM2	UN	12,00	10,88	9,33	20,21	242,52
2.4.0.40.	GOINFRA	72630	TRILHO OU SUPORTE PARA BORNE TERMINAL	M	1,00	10,86	12,00	22,86	22,86
2.5.			REVESTIMENTO DE PISO						3.537,63
2.5.0.1.	GOINFRA	220107	LASTRO DE BRITA PARA PISO - (OBRAS CIVIS)	M3	2,10	192,66	27,93	220,59	463,23
2.5.0.2.	GOINFRA	220059	PISO LAMINADO COM CONCRETO USINADO 20MPA E=5CM	M2	70,00	33,21	10,71	43,92	3.074,40
3.			PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		1,00				92.183,79
3.1.			SERVICOS PRELIMINARES						623,07
3.1.0.1.	SINAPI	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M3	0,91	67,56	42,20	109,76	99,88
3.1.0.2.	COMPOSIÇÃO	COMP 010_SEE	DEMOLIÇÃO DE GRADE/GRELHA/CORRIMÃO/GUARDA CORPO - METÁLICO (GOINFRA)	M2	76,49	0,00	6,84	6,84	523,19
3.2.			TRANSPORTES						119,96
3.2.0.1.	GOINFRA	30101	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO INCLUSO A CARGA MANUAL	M3	2,43	38,73	10,64	49,37	119,96

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

UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL HÉLIO RODRIGUES DE QUEIROZ			CÓDIGO INEP 52103102	
OBRA REFORMA - SDAI (SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO)		DATA 24/07/2025		CIDADE LUZIÂNIA
CRE CRE-LUZIÂNIA	ENDEREÇO ÁREA ESPECIAL AVENIDA 06, QUADRA 171 s/n ST M R E DALVA VIII, JARDIM INGA, CEP:72859-171	REFERÊNCIA GOINFRA DEZ/2024	ONERADA	REFERÊNCIA SINAPI DEZ/2024
ÁREA EXISTENTE (M²) 3124,67	ÁREA A CONSTRUIR (M²)	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 3124,67	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
<b>3.3.</b>			<b>SERVIÇO EM TERRA</b>						<b>572,39</b>
3.3.0.1.	GOINFRA	40101	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)	M3	9,08	0,00	37,92	37,92	344,31
3.3.0.2.	GOINFRA	40902	REATERRO COM APILOAMENTO	M3	9,08	0,00	25,12	25,12	228,08
<b>3.4.</b>			<b>INSTALAÇÕES ESPECIAIS</b>						<b>31.976,26</b>
<b>3.4.1.</b>			<b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>						<b>31.976,26</b>
3.4.1.1.	COMPOSIÇÃO	COMP 040_SEE	CONJUNTO MOTOR-BOMBA ELÉTRICA TRIFÁSICO 380/220 V PARA VZ= 24,33 M³/H, HM= 46,24 M POTÊNCIA= 7,5 CV (GOINFRA + COT)	UN	1,00	3.792,66	320,24	4.112,90	4.112,90
3.4.1.2.	GOINFRA	85082	CHAVE DE FLUXO 3/4"	UN	1,00	191,08	21,61	212,69	212,69
3.4.1.3.	GOINFRA	82379	TUBO FERRO GALVANIZADO 2 1/2"	M	66,00	95,07	33,22	128,29	8.467,14
3.4.1.4.	GOINFRA	85003	EXTINTOR PO QUÍMICO SECO (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 20 BC	UN	2,00	207,64	17,18	224,82	449,64
3.4.1.5.	GOINFRA	85006	EXTINTOR MULTI-USE EM PO A B C (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 3A 20BC	UN	12,00	207,98	17,18	225,16	2.701,92
3.4.1.6.	GOINFRA	85011	CAIXA DE INCÊNDIO METÁLICA COM SUPORTE PARA MANGUEIRA, TAMPA E MURETA 17X60X90 CM C/PINTURA	UN	2,00	496,76	200,16	696,92	1.393,84
3.4.1.7.	GOINFRA	85017	MANGUEIRA DE INCÊNDIO Df=38 MM TIPO 2 COMP. = 15 M	CJ	12,00	409,98	8,00	417,98	5.015,76
3.4.1.8.	GOINFRA	85025	ESGUICHO REGULÁVEL 1 1/2"	UN	6,00	153,41	3,33	156,74	940,44
3.4.1.9.	GOINFRA	85027	ADAPTADOR PARA ENGATE STORZ 2 1/2" X 1 1/2"	UN	6,00	53,33	6,00	59,33	355,98
3.4.1.10.	COMPOSIÇÃO	COMP 078_SEE	TAMPÃO CEGO COM CORRENTE 1 1/2" (GOINFRA + SINAPI)	UN	2,00	129,14	6,55	135,69	271,38
3.4.1.11.	GOINFRA	85047	NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	3,00	44,23	16,00	60,23	180,69
3.4.1.12.	SINAPI	92377	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	70,41	27,66	98,07	294,21
3.4.1.13.	COMPOSIÇÃO	COMP 017_SEE	REDUÇÃO GIRATÓRIA TIPO STORZ LATÃO P/ INST. PREDIAL COMBATE A INCÊNDIO ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X 1 1/2" (GOINFRA + SINAPI)	UN	6,00	236,24	6,39	242,63	1.455,78
3.4.1.14.	COMPOSIÇÃO	COMP 018_SEE	CHAVE DUPLA P/ CONEXÕES TIPO STORZ EM LATÃO ENGATE RÁPIDO 1 1/2" X 2 1/2" (GOINFRA + SINAPI)	UN	6,00	31,49	3,51	35,00	210,00
3.4.1.15.	GOINFRA	80981	REGISTRO DE ESFERA METAL DIÂMETRO 2 1/2"	UN	1,00	469,87	46,03	515,90	515,90
3.4.1.16.	GOINFRA	85056	TÊ DE FERRO GALVANIZADO 90º X 2 1/2"	UN	3,00	113,89	37,22	151,11	453,33
3.4.1.17.	COMPOSIÇÃO	COMP 030_SEE	COTOVELO DE FERRO GALV. 90º X 2 1/2" (GOINFRA + SINAPI)	UN	12,00	102,09	36,82	138,91	1.666,92
3.4.1.18.	COMPOSIÇÃO	COMP 077_SEE	UNIAO FERRO GALV C/ASSENTO CONICO BRONZE 2 1/2" (GOINFRA + SINAPI)	UN	1,00	289,97	16,00	305,97	305,97
3.4.1.19.	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	29,00	13,80	4,95	18,75	543,75
3.4.1.20.	GOINFRA	72338	SIRENE METÁLICA ALCANCE 500 M	UN	2,00	1.190,00	24,01	1.214,01	2.428,02
<b>3.5.</b>			<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						<b>52.365,63</b>
3.5.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP 082_SEE	CORRIMÃO DE PAREDE - INCLUSO PINTURA - PADRÃO SEDUC (GOINFRA)	M	14,37	113,54	40,03	153,57	2.206,80
3.5.0.2.	COMPOSIÇÃO	COMP 084_SEE	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO - INCLUSO PINTURA - PADRÃO SEDUC (GOINFRA)	M	67,17	336,01	44,03	380,04	25.527,28
3.5.0.3.	COMPOSIÇÃO	COMP 085_SEE	GUARDA-CORPO - INCLUSO PINTURA - PADRÃO SEDUC (GOINFRA)	M	70,40	305,85	44,03	349,88	24.631,55
<b>3.6.</b>			<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>						<b>2.409,71</b>
<b>3.6.1.</b>			<b>PISO DE CONCRETO</b>						<b>916,25</b>
3.6.1.1.	GOINFRA	220107	LASTRO DE BRITA PARA PISO - (OBRAS CIVIS)	M3	0,54	192,66	27,93	220,59	119,11
3.6.1.2.	GOINFRA	220059	PISO LAMINADO COM CONCRETO USINADO 20MPA E=5CM	M2	18,15	33,21	10,71	43,92	797,14
<b>3.6.2.</b>			<b>GRANITINA</b>						<b>1.493,46</b>
3.6.2.1.	GOINFRA	220101	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1:3:6 ESP=5CM (BASE)	M2	9,35	26,95	12,01	38,96	364,27
3.6.2.2.	COMPOSIÇÃO	COMP 754_SEE	GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1C1:3ARML) E=2CM, JUNTA PLÁSTICA 27MM E RESINA ACRÍLICA (GOINFRA + SINAPI)	M2	9,35	97,26	23,51	120,77	1.129,19
<b>3.7.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>233,90</b>
<b>3.7.1.</b>			<b>TUBULAÇÃO DE FERRO GALVANIZADO</b>						<b>233,90</b>
3.7.1.1.	GOINFRA	261609	PINTURA ESMALTE ALQUÍDICO ESTRUTURA METÁLICA 2 DEMAOS	M2	18,36	8,54	4,20	12,74	233,90
<b>3.8.</b>			<b>DIVERSOS</b>						<b>3.882,87</b>
3.8.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP 186_SEE	BOTOFEIRA BOMBA DE INCÊNDIO COM MARTELO CONVENCIONAL / ANALÓGICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)	UN	6,00	130,69	40,03	170,72	1.024,32
3.8.0.2.	COMPOSIÇÃO	COMP 188_SEE	ACIONADOR MANUAL DE ALARME CONVENCIONAL, TIPO "APERTE AQUI" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)	UN	8,00	55,41	32,01	87,42	699,36
3.8.0.3.	COMPOSIÇÃO	COMP 024_SEE	SINALIZADOR FOTOLUMINESCENTE PARA EXTINTOR (GOINFRA + SINAPI)	UN	14,00	18,11	1,33	19,44	272,16
3.8.0.4.	COMPOSIÇÃO	COMP 025_SEE	SINALIZADOR FOTOLUMINESCENTE DE EMERGÊNCIA (GOINFRA + SINAPI)	UN	17,00	18,11	1,33	19,44	330,48
3.8.0.5.	COMPOSIÇÃO	COMP 277_SEE	MARCAÇÃO NO PISO - 1X1 M PARA EXTINTOR (GOINFRA + SINAPI)	M2	14,00	49,49	0,49	49,98	699,72
3.8.0.6.	COMPOSIÇÃO	COMP 235_SEE	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 01 - (300X300) PROIBIDO FUMAR (GOINFRA + SINAPI)	UN	1,00	18,11	1,33	19,44	19,44
3.8.0.7.	COMPOSIÇÃO	COMP 236_SEE	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 06 - (300X300) PERIGO INFLAMÁVEL (GOINFRA + SINAPI)	UN	1,00	18,11	1,33	19,44	19,44
3.8.0.8.	COMPOSIÇÃO	COMP 411_SEE	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 13 - (316X158) SAÍDA DE EMERGÊNCIA (GOINFRA + SINAPI)	UN	31,00	22,04	1,33	23,37	724,47
3.8.0.9.	COMPOSIÇÃO	COMP 412_SEE	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 17 - (316X158) MENSAGEM "SAÍDA" (GOINFRA + SINAPI)	UN	4,00	22,04	1,33	23,37	93,48

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

VALOR TOTAL	150.091,76
VALOR BDI (20,34%)	30.528,66
TOTAL ORÇAMENTO	180.620,42

CUSTO POR M2 ²	57,80		
MATERIAL S/ BDI	74%	RS	111.133,82
MÃO DE OBRA S/ BDI	26%	RS	38.957,94

(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 incluídos nas esquadrias e já foram considerados os custos de contramarcos para as esquadrias de alumínio;

(4) Nos casos em que houver execução de granitina 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-00 104524

<b>UNIDADE ESCOLAR</b> COLÉGIO ESTADUAL HÉLIO RODRIGUES DE QUEIROZ		<b>CÓDIGO INEP</b> 52103102
<b>OBRA</b> REFORMA - SDAI (SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO)		<b>CIDADE</b> LUZIÂNIA
<b>ENDEREÇO</b> ÁREA ESPECIAL AVENIDA 06, QUADRA 171 s/n ST M R E DALVA VIII, JARDIM INGA, CEP:72859-171		<b>CRE</b> CRE-LUZIÂNIA
<b>REFERÊNCIA</b> GOINFRA E SINAPI - ONERADA	<b>DATA</b> 24/07/2025	<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)</b> 3124,67

### SOMATÓRIO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	PARTIC. ( % )
a.	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.668,05	4.414,13	2,44
b.	TRANSPORTES	1.947,25	2.343,32	1,30
c.	SERVIÇO EM TERRA	1.896,23	2.281,92	1,26
f.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	39.042,54	46.983,79	26,01
h.	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	31.976,26	38.480,23	21,30
q.	ESQUADRIAS METÁLICAS	52.365,63	63.016,80	34,89
u.	REVESTIMENTO DE PISO	5.947,34	7.157,03	3,96
x.	ADMINISTRAÇÃO	8.862,30	10.664,89	5,90
y.	PINTURA	233,90	281,48	0,16
z.	DIVERSOS	4.152,26	4.996,83	2,78
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO</b>		<b>150.091,76</b>	<b>180.620,42</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;

<b>UNIDADE ESCOLAR</b> COLÉGIO ESTADUAL HÉLIO RODRIGUES DE QUEIROZ	<b>NÚMERO DE PARCELAS</b> 2
<b>OBRA</b> REFORMA - SDAI (SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO)	<b>PRAZO</b> 45 dias corridos
<b>LOCAL</b> LUZIÂNIA	<b>DATA</b> 24/07/2025

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	Parcelas:	1	2
			Dias:	
SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 180.620,42		23	45
	R\$ 4.414,13	% Período	100,00%	
			R\$ 4.414,13	R\$ -
TRANSPORTES	R\$ 2.343,32	% Período	48,00%	52,00%
			R\$ 1.124,79	R\$ 1.218,53
SERVIÇO EM TERRA	R\$ 2.281,92	% Período	100,00%	
			R\$ 2.281,92	R\$ -
INST.ELET/TELEFÔNICA/CABEAMENTO E	R\$ 46.983,79	% Período	40,00%	60,00%
			R\$ 18.793,52	R\$ 28.190,27
INSTALAÇÕES ESPECIAIS	R\$ 38.480,23	% Período	100,00%	
			R\$ 38.480,23	R\$ -
ESQUADRIAS METÁLICAS	R\$ 63.016,80	% Período	49,00%	51,00%
			R\$ 30.878,23	R\$ 32.138,57
REVESTIMENTO DE PISO	R\$ 7.157,03	% Período	49,00%	51,00%
			R\$ 3.506,94	R\$ 3.650,09
ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS	R\$ 10.664,89	% Período	49,00%	51,00%
			R\$ 5.225,80	R\$ 5.439,09
PINTURA	R\$ 281,48	% Período		100,00%
			R\$ -	R\$ 281,48
DIVERSOS	R\$ 4.996,83	% Período	46,00%	54,00%
			R\$ 2.298,54	R\$ 2.698,29
<b>TOTAL R\$ 180.620,42</b>		<b>% PERÍODO</b>	<b>59,24%</b>	<b>40,76%</b>
		<b>VALOR PERÍODO</b>	<b>R\$ 107.004,10</b>	<b>R\$ 73.616,32</b>
		<b>% ACUMULADO</b>	<b>59,24%</b>	<b>100,00%</b>
		<b>VALOR ACUMULADO</b>	<b>R\$ 107.004,10</b>	<b>R\$ 180.620,42</b>

**UNIDADE ESCOLAR**

COLÉGIO ESTADUAL HÉLIO RODRIGUES DE QUEIROZ

**OBRA**

REFORMA - SDAI (SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO)

**ENDEREÇO**

ÁREA ESPECIAL AVENIDA 06, QUADRA 171 s/n ST M R E DALVA VIII, JARDIM INGA, CEP:72859-171

**CIDADE**

LUZIÂNIA

**CRE**

CRE-LUZIÂNIA

**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%	1,09%	1,09%
7) Seguros + Garantias	100,00%	0,12%	0,12%
8) Risco	100,00%	0,97%	0,97%
9) Lucro	100,00%	6,76%	6,76%
<b>BDI - FINAL</b>			<b>20,34%</b>

**Notas:**

(1) e (2) Alíquota definida por lei.

(3) Alíquota e base de cálculo definidas pela legislação municipal.

(4) Alíquota 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 nº 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 e disponibilizado pela GOINFRA em janeiro de 2022. (Foi utilizado para o cálculo a média da Taxa SELIC no período de 01/2021 a 12/2021)

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

Onde:

DF = taxa representativa das Despesas Financeiras;

DU = Dias úteis.

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

(9) Valores definidos a partir dos limites definidos no Acórdão nº 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. 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\$ 20.000.000,00** sugere-se recalcular o BDI, dimensionando as taxas de administração central e lucro para patamares inferiores ao estipulado acima.

*Carlos Henrique Guioffi Garcia*  
Carlos Henrique Guioffi Garcia  
Engenheiro Civil  
CRE-40 0445242

<b>UNIDADE ESCOLAR</b> COLÉGIO ESTADUAL HÉLIO RODRIGUES DE QUEIROZ	<b>CIDADE</b> LUZIÂNIA
<b>OBRA</b> REFORMA - SDAI (SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO)	<b>CRE</b> CRE-LUZIÂNIA
<b>ENDEREÇO</b> ÁREA ESPECIAL AVENIDA 06, QUADRA 171 s/n ST M R E DALVA VIII , JARDIM INGA , CEP:72859-171	<b>DATA</b> 24/07/2025

### RELATÓRIO CENTRAL

CÓDIGO	ETAPA	PREÇO (R\$) C/ BDI	PARTIC ( % )
a.	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.414,13	2,44
b.	TRANSPORTES	2.343,32	1,30
c.	SERVIÇO EM TERRA	2.281,92	1,26
f.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	46.983,79	26,01
h	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	38.480,23	21,30
q.	ESQUADRIAS METÁLICAS	63.016,80	34,89
u.	REVESTIMENTO DE PISO	7.157,03	3,96
x.	ADMINISTRAÇÃO	10.664,89	5,90
y.	PINTURA	281,48	0,16
z.	DIVERSOS	4.996,83	2,78
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (R\$) C/BDI</b>		<b>180.620,42</b>	<b>100,00</b>



<b>UNIDADE ESCOLAR</b> COLÉGIO ESTADUAL HÉLIO RODRIGUES DE QUEIROZ		<b>CÓDIGO INEP</b> 52103102
<b>OBRA</b> REFORMA - SDAI (SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO)		<b>CIDADE</b> LUZIÂNIA
<b>CRE</b> CRE-LUZIÂNIA		<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)</b> 3124,67

**PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA**

CÓDIGO	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PARC. MAIOR RELEV (50%)
f.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO	M	350,00	175,00
u.	REVESTIMENTO DE PISO	PISO DE CONCRETO LAMINADO	M2	88,15	44,08

(\*) 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 HÉLIO RODRIGUES DE QUEIROZ		CÓDIGO INEP 52103102
OBRA REFORMA - SDAI (SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO)		CIDADE LUZIÂNIA
CRE CRE-LUZIÂNIA	ENDEREÇO ÁREA ESPECIAL AVENIDA 06, QUADRA 171 s/n ST M R E DALVA VIII, JARDIM INGA, CEP:72859-171	REFERÊNCIA GOINFRA DEZ/2024 ONERADA
DATA 24/07/2025	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 3124,67	REFERÊNCIA SINAPI DEZ/2024 ONERADA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

010	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 010_SEE	DEMOLIÇÃO DE GRADE/GRELHA/CORRIMÃO/GUARDA CORPO - METÁLICO (GOINFRA)	M2		-	-	6,12	6,84
	GOINFRA	20106	REMOÇÃO MANUAL DE JANELA OU PORTAL COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m2	1,0000	6,12	6,84	6,12	6,84
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		6,12	6,84
						MATERIAL (C) - TOTAL		0,00	0,00
017	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 017_SEE	REDUCAO GIRATÓRIA TIPO STORZ LATAO P/ INST. PREDIAL COMBATE A INCENDIO ENGATE RAPIDO 2 1/2" X 1 1/2" (GOINFRA + SINAPI)	UN		-	-	241,97	242,63
	GOINFRA_I	0008	AJUDANTE	h	0,1600	14,89	16,62	2,38	2,65
	GOINFRA_I	0011	ENCANADOR	h	0,1600	20,97	23,41	3,35	3,74
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		5,73	6,39
	SINAPI_I	20972	REDUCAO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X 1 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO PREDIAL	UN	1,0000	236,24	236,24	236,24	236,24
						MATERIAL (C) - TOTAL		236,24	236,24
018	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 018_SEE	CHAVE DUPLA P/ CONEXÕES TIPO STORZ EM LATÃO ENGATE RÁPIDO 1 1/2" X 2 1/2" (GOINFRA + SINAPI)	UN		-	-	34,63	35,00
	GOINFRA_I	0011	ENCANADOR	h	0,1500	20,97	23,41	3,14	3,51
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		3,14	3,51
	SINAPI_I	20971	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	UN	1,0000	31,49	31,49	31,49	31,49
						MATERIAL (C) - TOTAL		31,49	31,49
024	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 024_SEE	SINALIZADOR FOTOLUMINESCENTE PARA EXTINTOR (GOINFRA + SINAPI)	UN		-	-	19,30	19,44
	GOINFRA_I	0005	SERVENTE	h	0,0900	13,24	14,78	1,19	1,33
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		1,19	1,33
	GOINFRA_I	3070	BUCHA DE NYLON S-6	un	2,0000	0,19	0,19	0,38	0,38
	GOINFRA_I	3393	PARAFUSO P/BUCHA S-6	un	2,0000	0,19	0,19	0,38	0,38
	SINAPI_I	37556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,0000	17,35	17,35	17,35	17,35
						MATERIAL (C) - TOTAL		18,11	18,11
025	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 025_SEE	SINALIZADOR FOTOLUMINESCENTE DE EMERGÊNCIA (GOINFRA + SINAPI)	UN		-	-	19,30	19,44
	GOINFRA_I	0005	SERVENTE	h	0,0900	13,24	14,78	1,19	1,33
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		1,19	1,33
	GOINFRA_I	3070	BUCHA DE NYLON S-6	un	2,0000	0,19	0,19	0,38	0,38
	GOINFRA_I	3393	PARAFUSO P/BUCHA S-6	un	2,0000	0,19	0,19	0,38	0,38
	SINAPI_I	37556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,0000	17,35	17,35	17,35	17,35
						MATERIAL (C) - TOTAL		18,11	18,11
030	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 030_SEE	COTOVELO DE FERRO GALV. 90º X 2 1/2" (GOINFRA + SINAPI)	UN		-	-	135,07	138,91
	GOINFRA_I	0008	AJUDANTE	h	0,9200	14,89	16,62	13,69	15,29
	GOINFRA_I	0011	ENCANADOR	h	0,9200	20,97	23,41	19,29	21,53
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		32,98	36,82
	SINAPI_I	3470	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	1,0000	101,37	101,37	101,37	101,37
	GOINFRA_I	H689	FITA VEDAROSCA 18 MM	m	2,0000	0,36	0,36	0,72	0,72
						MATERIAL (C) - TOTAL		102,09	102,09
040	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 040_SEE	CONJUNTO MOTOR-BOMBA ELÉTRICA TRIFÁSICO 380/220 V PARA VZ= 24,33 M³/H, HM= 46,24 M POTÊNCIA= 7,5 CV (GOINFRA + COT)	UN		-	-	4.979,54	4.112,90
	GOINFRA_I	0008	AJUDANTE	h	8,0000	14,89	16,62	119,12	132,96
	GOINFRA_I	0011	ENCANADOR	h	8,0000	20,97	23,41	167,76	187,28
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		286,88	320,24
	COTAÇÃO	COT 008_SEE	CONJUNTO MOTOR-BOMBA ELÉTRICA TRIFÁSICO 380/220 V PARA VZ= 24,33 M³/H, HM= 46,24 M POTÊNCIA= 7,5 CV	UN	1,0000	3.792,67	3.792,67	3.792,66	3.792,66
						MATERIAL (C) - TOTAL		3.792,66	3.792,66
077	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 077_SEE	UNIAO FERRO GALV C/ASSENTO CONICO BRONZE 2 1/2" (GOINFRA + SINAPI)	UN		-	-	394,30	305,97
	GOINFRA_I	0008	AJUDANTE	h	0,4000	14,89	16,62	5,95	6,64
	GOINFRA_I	0011	ENCANADOR	h	0,4000	20,97	23,41	8,38	9,36
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		14,33	16,00
	GOINFRA_I	H689	FITA VEDAROSCA 18 MM	m	2,4000	0,36	0,36	0,86	0,86
	SINAPI_I	12427	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 2 1/2"	UN	1,0000	289,11	289,11	289,11	289,11
						MATERIAL (C) - TOTAL		289,97	289,97

*Carlos Henrique Guicelli Garcia*  
Carlos Henrique Guicelli Garcia  
Engenheiro Civil  
096-00 0445242

UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL HÉLIO RODRIGUES DE QUEIROZ			CÓDIGO INEP 52103102	
OBRA REFORMA - SDAI (SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO)			CIDADE LUZIÂNIA	
CRE CRE-LUZIÂNIA	ENDEREÇO ÁREA ESPECIAL AVENIDA 06, QUADRA 171 s/n ST M R E DALVA VIII, JARDIM INGA, CEP:72859-171		REFERÊNCIA GOINFRA DEZ/2024 ONERADA	
DATA 24/07/2025	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 3124,67		REFERÊNCIA SINAPI DEZ/2024 ONERADA	

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

078	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 078_SEE	TAMPÃO CEGO COM CORRENTE 1 1/2" (GOINFRA + SINAPI)	UN				135,01	135,69
	GOINFRA_I	0011	ENCANADOR	h	0,2800	20,97	23,41	5,87	6,55
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		5,87	6,55
	SINAPI_I	20964	TAMPAO COM CORRENTE, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	UN	1,0000	129,14	129,14	129,14	129,14
						MATERIAL (C) - TOTAL		129,14	129,14

082	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 082_SEE	CORRIMÃO DE PAREDE - INCLUSO PINTURA - PADRÃO SEDUC (GOINFRA)	M				148,91	153,57
	GOINFRA_I	0025	OFICIAL "B"	h	1,0000	20,97	23,41	20,97	23,41
	GOINFRA_I	0008	AJUDANTE	h	1,0000	14,89	16,62	14,89	16,62
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		35,86	40,03
	GOINFRA_I	2376	TUBO INDUSTRIAL 2" CHAPA 13 (2,25 MM)	Kg	5,5248	10,93	10,93	60,38	60,38
	GOINFRA_I	2504	TUBO INDUSTRIAL REDONDO 1" CHAPA 13 (2,25 MM)	Kg	1,1000	8,67	8,67	9,53	9,53
	GOINFRA_I	2417	MASSA PLASTICA	Kg	0,2041	32,70	32,70	6,67	6,67
	GOINFRA_I	2246	ELETRODO 2.5 OK	Kg	0,1146	25,90	25,90	2,96	2,96
	GOINFRA_I	1672	LIXA PARA FERRO Nº 100	un	0,1250	3,11	3,11	0,38	0,38
	GOINFRA_I	1264	DISCO DE DESBASTE 7/8" PARA CONCRETO/FERRO (1/4" X 7")	un	0,0250	14,64	14,64	0,36	0,36
	GOINFRA_I	1334	DISCO DE CORTE DIAM. 5/8"- 10"	un	0,1865	11,80	11,80	2,20	2,20
	GOINFRA_I	2904	FABRICAÇÃO / MONTAGEM	un	1,0000	15,08	15,08	15,08	15,08
	GOINFRA_I	2719	CHAPA PERFILADA 3/16"	Kg	0,7200	8,07	8,07	5,81	5,81
	GOINFRA_I	2436	AÇO CA-25 - 6,3 MM (1/4") - BARRA LISA A-36	Kg	0,2500	8,16	8,16	2,04	2,04
	GOINFRA_I	261602	PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO	m2	0,3000	25,48	27,12	7,64	8,13
						MATERIAL (C) - TOTAL		113,05	113,54

084	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 084_SEE	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO - INCLUSO PINTURA - PADRÃO SEDUC (GOINFRA)	M				374,16	380,04
	GOINFRA_I	0025	OFICIAL "B"	h	1,1000	20,97	23,41	23,06	25,75
	GOINFRA_I	0008	AJUDANTE	h	1,1000	14,89	16,62	16,37	18,28
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		39,43	44,03
	GOINFRA_I	2376	TUBO INDUSTRIAL 2" CHAPA 13 (2,25 MM)	Kg	7,7778	10,93	10,93	85,01	85,01
	GOINFRA_I	2504	TUBO INDUSTRIAL REDONDO 1" CHAPA 13 (2,25 MM)	Kg	4,6320	8,67	8,67	40,15	40,15
	GOINFRA_I	2377	TUBO INDUSTRIAL 40X40 CHAPA 13 (2,25 MM)	Kg	6,3420	11,34	11,34	71,91	71,91
	GOINFRA_I	2421	TUBO INDUSTRIAL 1,1/2" CHAPA 13 (2,25 MM)	Kg	1,4862	10,93	10,93	16,24	16,24
	GOINFRA_I	2417	MASSA PLASTICA	Kg	0,2041	32,70	32,70	6,67	6,67
	GOINFRA_I	2246	ELETRODO 2.5 OK	Kg	0,1146	25,90	25,90	2,96	2,96
	GOINFRA_I	1672	LIXA PARA FERRO Nº 100	un	0,2551	3,11	3,11	0,79	0,79
	GOINFRA_I	1264	DISCO DE DESBASTE 7/8" PARA CONCRETO/FERRO (1/4" X 7")	un	0,0510	14,64	14,64	0,74	0,74
	GOINFRA_I	1334	DISCO DE CORTE DIAM. 5/8"- 10"	un	0,3730	11,80	11,80	4,40	4,40
	GOINFRA_I	2908	FABRICAÇÃO / MONTAGEM	un	1,0000	70,60	70,60	70,60	70,60
	GOINFRA_I	2150	CHAPA DE AÇO DOBRADA Nº 13 (2,25 MM)	Kg	0,4352	7,87	7,87	3,42	3,42
	GOINFRA_I	2719	CHAPA PERFILADA 3/16"	Kg	1,0980	8,07	8,07	8,86	8,86
	GOINFRA_I	2436	AÇO CA-25 - 6,3 MM (1/4") - BARRA LISA A-36	Kg	0,3813	8,16	8,16	3,11	3,11
	GOINFRA_I	261602	PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO	m2	0,7800	25,48	27,12	19,87	21,15
						MATERIAL (C) - TOTAL		334,73	336,01

085	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 085_SEE	GUARDA-CORPO - INCLUSO PINTURA - PADRÃO SEDUC (GOINFRA)	M				344,23	349,88
	GOINFRA_I	0025	OFICIAL "B"	h	1,1000	20,97	23,41	23,06	25,75
	GOINFRA_I	0008	AJUDANTE	h	1,1000	14,89	16,62	16,37	18,28
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		39,43	44,03
	GOINFRA_I	2376	TUBO INDUSTRIAL 2" CHAPA 13 (2,25 MM)	Kg	7,7778	10,93	10,93	85,01	85,01
	GOINFRA_I	2504	TUBO INDUSTRIAL REDONDO 1" CHAPA 13 (2,25 MM)	Kg	4,6320	8,67	8,67	40,15	40,15
	GOINFRA_I	2377	TUBO INDUSTRIAL 40X40 CHAPA 13 (2,25 MM)	Kg	6,3420	11,34	11,34	71,91	71,91
	GOINFRA_I	2417	MASSA PLASTICA	Kg	0,2041	32,70	32,70	6,67	6,67
	GOINFRA_I	2246	ELETRODO 2.5 OK	Kg	0,1146	25,90	25,90	2,96	2,96
	GOINFRA_I	1672	LIXA PARA FERRO Nº 100	un	0,2551	3,11	3,11	0,79	0,79
	GOINFRA_I	1264	DISCO DE DESBASTE 7/8" PARA CONCRETO/FERRO (1/4" X 7")	un	0,0510	14,64	14,64	0,74	0,74
	GOINFRA_I	1334	DISCO DE CORTE DIAM. 5/8"- 10"	un	0,2334	11,80	11,80	2,75	2,75
	GOINFRA_I	2908	FABRICAÇÃO / MONTAGEM	un	1,0000	70,60	70,60	70,60	70,60
	GOINFRA_I	2150	CHAPA DE AÇO DOBRADA Nº 13 (2,25 MM)	Kg	0,3391	7,87	7,87	2,66	2,66
	GOINFRA_I	2719	CHAPA PERFILADA 3/16"	Kg	0,3463	8,07	8,07	2,79	2,79
	GOINFRA_I	2436	AÇO CA-25 - 6,3 MM (1/4") - BARRA LISA A-36	Kg	0,1803	8,16	8,16	1,47	1,47
	GOINFRA_I	261602	PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO	m2	0,6400	25,48	27,12	16,30	17,35
						MATERIAL (C) - TOTAL		304,80	305,85

186	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 186_SEE	BOTOEIRA BOMBA DE INCÊNDIO COM MARTELO CONVENCIONAL / ANALÓGICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)	UN				166,55	170,72
	GOINFRA_I	0008	AJUDANTE	h	1,0000	14,89	16,62	14,89	16,62
	GOINFRA_I	0012	ELETRICISTA	h	1,0000	20,97	23,41	20,97	23,41
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		35,86	40,03

*Carlos Henrique Guioili Garcia*  
Carlos Henrique Guioili Garcia  
Engenheiro Civil  
CRE-40 104528/2012

UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL HÉLIO RODRIGUES DE QUEIROZ		CÓDIGO INEP 52103102
OBRA REFORMA - SDAI (SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO)		CIDADE LUZIÂNIA
CRE CRE-LUZIÂNIA	ENDEREÇO ÁREA ESPECIAL AVENIDA 06, QUADRA 171 s/n ST M R E DALVA VIII, JARDIM INGA, CEP:72859-171	REFERÊNCIA GOINFRA DEZ/2024 ONERADA
DATA 24/07/2025	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 3124,67	REFERÊNCIA SINAPI DEZ/2024 ONERADA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

COTAÇÃO	COT 088_SEE	(07611/ORSE) Acionador manual (botocira) tipo quebra-vidro, para incêndio	UN	1,0000	130,69	130,69	130,69	130,69
					MATERIAL (C) - TOTAL		130,69	130,69

188	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 188_SEE	ACIONADOR MANUAL DE ALARME CONVENCIONAL, TIPO "APORTE AQUI" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)	UN				84,09	87,42
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	0,8000	14,89	16,62	11,91	13,29
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	0,8000	20,97	23,41	16,77	18,72
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		28,68	32,01
	COTAÇÃO	COT 090_SEE	(12850/ORSE) Acionador Manual Convencional - Modelo AM-2 da Verin ou similar, tipo "Aperte aqui"	UN	1,0000	55,41	55,41	55,41	55,41
						MATERIAL (C) - TOTAL		55,41	55,41

235	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 235_SEE	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 01 - (300X300) PROIBIDO FUMAR (GOINFRA + SINAPI)	UN				19,30	19,44
	GOINFRA_1	0005	SERVEANTE	h	0,0900	13,24	14,78	1,19	1,33
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		1,19	1,33
	GOINFRA_1	3070	BUCHA DE NYLON S-6	un	2,0000	0,19	0,19	0,38	0,38
	GOINFRA_1	3393	PARAFUSO P/BUCHA S-6	un	2,0000	0,19	0,19	0,38	0,38
	SINAPI_1	37556	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,0000	17,35	17,35	17,35	17,35
						MATERIAL (C) - TOTAL		18,11	18,11

236	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 236_SEE	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 06 - (300X300) PERIGO INFLAMÁVEL (GOINFRA + SINAPI)	UN				19,30	19,44
	GOINFRA_1	0005	SERVEANTE	h	0,0900	13,24	14,78	1,19	1,33
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		1,19	1,33
	GOINFRA_1	3070	BUCHA DE NYLON S-6	un	2,0000	0,19	0,19	0,38	0,38
	GOINFRA_1	3393	PARAFUSO P/BUCHA S-6	un	2,0000	0,19	0,19	0,38	0,38
	SINAPI_1	37556	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,0000	17,35	17,35	17,35	17,35
						MATERIAL (C) - TOTAL		18,11	18,11

277	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 277_SEE	MARCAÇÃO NO PISO - 1X1 M PARA EXTINTOR (GOINFRA + SINAPI)	M2				49,91	49,98
	GOINFRA_1	0005	SERVEANTE	h	0,0333	13,24	14,78	0,44	0,49
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		0,44	0,49
	SINAPI_1	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,1300	20,08	20,08	2,61	2,61
	SINAPI	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROÇERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0033	215,71	219,10	0,71	0,72
	SINAPI_1	7343	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	L	0,6000	38,25	38,25	22,95	22,95
	SINAPI_1	7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,0300	18,09	18,09	0,54	0,54
	SINAPI_1	44478	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	KG	2,1400	10,33	10,33	22,10	22,10
	SINAPI	95133	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIJO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF. 07/2016	CHP	0,0033	172,29	174,18	0,56	0,57
						MATERIAL (C) - TOTAL		49,47	49,49

411	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 411_SEE	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 13 - (316X158) SAÍDA DE EMERGÊNCIA (GOINFRA + SINAPI)	UN				23,23	23,37
	GOINFRA_1	0005	SERVEANTE	h	0,0900	13,24	14,78	1,19	1,33
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		1,19	1,33
	GOINFRA_1	3070	BUCHA DE NYLON S-6	un	2,0000	0,19	0,19	0,38	0,38
	GOINFRA_1	3393	PARAFUSO P/BUCHA S-6	un	2,0000	0,19	0,19	0,38	0,38
	SINAPI_1	37559	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,0000	21,28	21,28	21,28	21,28
						MATERIAL (C) - TOTAL		22,04	22,04

412	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 412_SEE	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 17 - (316X158) MENSAGEM "SAÍDA" (GOINFRA + SINAPI)	UN				23,23	23,37
	GOINFRA_1	0005	SERVEANTE	h	0,0900	13,24	14,78	1,19	1,33
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		1,19	1,33
	GOINFRA_1	3070	BUCHA DE NYLON S-6	un	2,0000	0,19	0,19	0,38	0,38
	GOINFRA_1	3393	PARAFUSO P/BUCHA S-6	un	2,0000	0,19	0,19	0,38	0,38
	SINAPI_1	37559	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,0000	21,28	21,28	21,28	21,28
						MATERIAL (C) - TOTAL		22,04	22,04

*Carlos Henrique Guioiti Garcia*  
Carlos Henrique Guioiti Garcia  
Engenheiro Civil  
095-00 0445748

UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL HÉLIO RODRIGUES DE QUEIROZ		CÓDIGO INEP 52103102
OBRA REFORMA - SDAI (SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO)		CIDADE LUZIÂNIA
CRE CRE-LUZIÂNIA	ENDEREÇO ÁREA ESPECIAL AVENIDA 06, QUADRA 171 s/n ST M R E DALVA VIII, JARDIM INGA, CEP:72859-171	REFERÊNCIA GOINFRA DEZ/2024 ONERADA
DATA 24/07/2025	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 3124,67	REFERÊNCIA SINAPI DEZ/2024 ONERADA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

544	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 544_SEE	RELE DE NÍVEL (GOINFRA + ORSE)	UN				281,02	289,36
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	2,0000	20,97	23,41	41,94	46,82
	GOINFRA_1	0008	AJUDANTE	h	2,0000	14,89	16,62	29,78	33,24
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		71,72	80,06
	COTAÇÃO	COT 285_SEE	(13818/ORSE) RELE DE NÍVEL	UN	1,0000	209,30	209,30	209,30	209,30
						MATERIAL (C) - TOTAL		209,30	209,30

754	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 754_SEE	GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (ICI:3ARML) E=2CM, JUNTA PLÁSTICA 27MM E RESINA ACRÍLICA (GOINFRA + SINAPI)	M2	-	-	-	118,31	120,77
	GOINFRA_1	0004	PEDREIRO	h	0,5569	20,97	23,41	11,67	13,03
	GOINFRA_1	0005	SERVENTE	h	0,7091	13,24	14,78	9,38	10,48
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		21,05	23,51
	GOINFRA_1	2223	PISO FUNDIDO DE GRANITINA 8MM (INCLUSO EXECUÇÃO COM JUNTA 27 MM, GRANILHA, POLIMENTOS, ESTUCAMENTO E APLICAÇÃO DE CERA)	m2	1,0000	81,30	81,30	81,30	81,30
	GOINFRA_1	1215	CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	17,7200	0,65	0,65	11,51	11,51
	GOINFRA_1	0104	AREIA MÉDIA	m3	0,0243	183,31	183,31	4,45	4,45
	SINAPI_1	7350	TINTA/RESINA ACRÍLICA PREMIUM PARA CERAMICA, PEDRAS E OUTROS	L	0,0400	38,94	38,94	1,55	1,55
						MATERIAL (C) - TOTAL		97,26	97,26

765	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 765_SEE	SINALEIRO MONOBLOCO LED 110/220V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)	UN	-	-	-	47,27	48,87
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	0,4000	20,97	23,41	8,38	9,36
	GOINFRA_1	0005	SERVENTE	h	0,4000	13,24	14,78	5,29	5,91
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		13,67	15,27
	COTAÇÃO	COT 550_SEE	(12405/ORSE) SINALEIRO MONOBLOCO LED 110/220V	UN	1,0000	33,60	33,60	33,60	33,60
						MATERIAL (C) - TOTAL		33,60	33,60

766	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 766_SEE	CHAVE SELETORA MANUAL, DUAS POSIÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + COT)	UN	-	-	-	29,86	31,46
	GOINFRA_1	0012	ELETRICISTA	h	0,4000	20,97	23,41	8,38	9,36
	GOINFRA_1	0005	SERVENTE	h	0,4000	13,24	14,78	5,29	5,91
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		13,67	15,27
	COTAÇÃO	COT 551_SEE	CHAVE SELETORA MANUAL, DUAS POSIÇÕES (COT)	UN	1,0000	16,19	16,19	16,19	16,19
						MATERIAL (C) - TOTAL		16,19	16,19