



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
DE MINAS GERAIS**

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA
REMANESCENTE DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS COMPLEMENTARES E INFRAESTRUTURA
DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

DATA:

03/11/2021

COMPOSIÇÃO DO BDI DE ACORDO COM O ACORDAO 2622/2013

Grupo	A	Despesas indiretas	
	A.1	Administração central (AC)	3,00%
	A.2	Seguros (S) + Garantia (G)	0,80%
	A.3	Risco (R)	0,97%
Total do grupo A			4,77%
Grupo	B	Bonificação	
	B.1	Lucro (L)	6,16%
Total do grupo B			6,16%
Grupo	C	Impostos (I)	
	C.1	PIS	0,65%
	C.2	COFINS	3,00%
	C.3	ISSQN	1,50%
	C.4	INSS (CPRB)	4,50%
Total do grupo C			9,65%
Grupo	D	Despesas Financeiras (DF)	
	D.1	Despesas Financeiras	0,59%
Total do grupo D			0,59%

LDI (Lucro e Despesas Indiretas)	Percentual (%)	(R\$)
LDI %	23,83	R\$ 224.952,95
CUSTO TOTAL DA OBRA (= Custo Direto + LDI)		R\$ 943.990,56

OBSERVAÇÕES

01) Os valores em percentuais para a composição analítica do LDI deverão atenderem ao Acórdão TCU nº 2622/2013. O valor de ISSQN considerado de acordo com a lei Municipal e decreto da Prefeitura de Varginha/MG

02) As despesas relativas aos tributos IRPJ e CSL não deverão ser incluídas no LDI, visto que, conforme entendimento firmado pelo Tribunal de Contas da União, são tributos personalíssimos, de ônus exclusivo da proponente, os quais não devem ser repassados ao Contratante.

03) O valor de LDI apresentado nesta planilha já está incluído nos custos unitários apresentados nas planilhas orçamentárias e cronograma

04) Para o cálculo do LDI considera-se a seguinte fórmula:

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

23,83%



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
DE MINAS GERAIS**

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA
REMANESCENTE DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS COMPLEMENTARES E INFRAESTRUTURA
DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguro do empreendimento;

G = taxa de garantia do empreendimento;

R = taxa de risco do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

05) Memória de cálculo para o ISS:

Memória de Cálculo para o Imposto sobre Serviços (ISS)	Percentual (%)
Alíquota para ISS (cidade de Varginha/MG) :	3,00
Percentual Sobre o Valor da Mão-de-Obra (MO):(considerado como 50% do custo total da obra)	50,00
Percentual do Imposto sobre Serviços (ISS)	1,50



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO
DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO
CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

RESUMO

Planilhas	Valor	%
	R\$ 90.001,94	9,53%
1- IMPLANTAÇÃO, SERVIÇOS PRELIMINARES E SERVIÇOS TÉCNICOS	R\$ 780.110,62	82,64%
2- CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO GINÁSIO	R\$ 73.878,01	7,83%
3- OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES	R\$ 943.990,56	100,00%
TOTAL GERAL:		



CEFET-MG

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

		B. D.I.	23,83%
		DATA:	03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					42.646,06
1.1			SERVIÇOS TÉCNICOS E DE APOIO					42.646,06
1.1.1	CPU-Civil-001	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA DA CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO DO CAMPUS DE VARGINHA, INCLUSIVE SERVIÇOS DE LIMPEZA PERMANENTE DE OBRA E TRANSPORTES DE MATERIAIS NA OBRA E TAXAS (COM MEDIÇÃO PROPORCIONAL AO EXECUTADO NO MÊS)	UN	1,00	34.439,20	42.646,06	42.646,06
2			SERVIÇOS PRELIMINARES - GINÁSIO E INFRAESTRUTURA					41.007,06
2.1			PLACA DE OBRA					1.444,74
2.1.1	01.03.02	SUDECAP	FORNECIMENTO E MONTAGEM DA PLACA DE OBRA EM LONA IMPRESSAO DIGITAL	m²	4,50	259,27	321,05	1.444,74
2.2			TAPUME					22.241,08
2.2.1	98459	SINAPI	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO (ESP.: 0,50MM), CONSIDERANDO A UTILIZACAO DAS TELHAS (REAPROVEITAMENTO 2 VEZES) E DA MOLDURA EM PERNA DE 3"X3", SEM PINTURA	m²	112,06	160,28	198,47	22.241,08
2.3			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					17.321,24
2.3.1	ED-50390	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA DA CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO DE VARGINHA, ADMINISTRAÇÃO LOCAL (INCLUSIVE PESSOAL LOCAL DE APOIO À OBRA), MOVIMENTAÇÕES (SEJAM HORIZONTAIS E/OU VERTICAIS/IÇAMENTOS) DE MATERIAIS/EQUIPAMENTOS NA OBRA E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ELÉTRICA E HIDRO-SANITÁRIAS PARA AS OBRAS (MEDIÇÃO DE 75% PARA MOBILIZAÇÃO E 25% NA ÚLTIMA MEDIÇÃO)	UN	1,00	13.987,92	17.321,24	17.321,24
3			CANTEIRO DE OBRAS					6.348,81
3.1			SANITÁRIO E VESTIÁRIOS E REFEITÓRIO					6.348,81
3.1.1	ED-16352	SETOP	CONTAINER (6X2.3X2.5) VESTIÁRIO BOX COM 7 CHUVEIROS, DOIS LAVATÓRIOS E UM MICTÓRIO	MÊS	4,00	725,39	898,25	3.593,00
3.1.2	ED-16351	SETOP	CONTAINER (6X2.3X2.5) REFEITÓRIO COMPLETO	MÊS	4,00	556,37	688,95	2.755,81

R\$ 90.001,94



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. 23,83%
DATA: 03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES - GINÁSIO					3.584,36
1.1			ANDAIMES EXTERNOS E PROTEÇÃO					3.584,36
1.1.1	CPU-CIVIL-002	Próprio	FORNECIMENTO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO FACHADEIRO, INCLUSIVE PLATAFORMA DE APOIO E PROTEÇÕES	m ² /mês	234,00	12,37	15,32	3.584,36
2			COBERTURA METÁLICA					30.329,68
2.1			TELHAMENTO					1.914,36
2.1.1	CPU-CIVIL-003	Próprio	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TELHA TRANSLÚCIDA ONDULADA 25MM, COM SISTEMA DE FIXAÇÃO METÁLICA COM FIXADORES POR APOIO TELHA/TERÇA E FIXADORES DE COSTURA TELHA/TELHA	m ²	19,50	79,28	98,17	1.914,36
2.2			CALHAS E RUFOS					8.008,14
2.2.1	ED-50679	SETOP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RUFO TOPO E LATERAL, DESENVOLVIMENTO NOMINAL 50CM, CHAPA 24, GALVANIZADA.	M	162,00	39,92	49,43	8.008,14
2.3			EXAUSTORES EÓLICOS					20.407,18
2.3.1	ORÇAMENTO 01	ORÇAMENTO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR VENTAMAX DRM SEM MOTOR SOBRE COBERTURAS, INCLUSIVE FIXAÇÕES E VEDAÇÃO-500MM	UN	16,00	1.030,00	1.275,45	20.407,18
3			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (ESTIMATIVA)					18.605,23
3.1			ÁGUA FRIA - TUBULAÇÕES E CONEXÕES					981,11
3.1.1	ED-50018	SETOP	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES	M	24,00	16,17	20,02	480,56
3.1.2	ED-50021	SETOP	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES	M	6,00	33,19	41,10	246,60
3.1.3	ED-50022	SETOP	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES	M	6,00	34,18	42,33	253,95
3.2			ESGOTO - TUBULAÇÕES E CONEXÕES					1.935,31
3.2.1	91795	SINAPI	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA; RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PREDIOS. AF_10/2015	M	24,00	65,12	80,64	1.935,31
3.3			ESGOTO - CAIXAS DE PASSAGEM					849,47



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. 23,83%
DATA: 03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.3.1	HID-GRE-015	SETOP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA/GRELHA METÁLICA QUADRADA EM AÇO INOX PARA CAIXA SIFONADA, INCLUSIVE PORTA GRELHA AÇO INOX, FECHO GIRATÓRIO 150 X 150 MM	UN	20,00	34,30	42,47	849,47
3.4			METAIS SANITÁRIOS					8.936,82
3.4.1	86887	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UN	11,00	44,32	54,88	603,70
3.4.2	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	11,00	10,68	13,23	145,48
3.4.3	86877	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UN	11,00	29,60	36,65	403,19
3.4.4	89984	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF. 12/2014	UN	4,00	81,01	100,31	401,26
3.4.5	94495	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO GAVETA 1" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	58,18	72,04	216,13
3.4.6	ED-50329	SETOP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO,	UN	11,00	245,82	304,40	3.348,39
3.4.7	10.25.22	SUDECAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE DESCARGA 1.1/2" DE BRONZE COM REGISTRO INTEGRADO PARA REGULAGEM DE VAZÃO E MANUTENÇÃO, COM CANOPLA DE ACABAMENTO PARA DEFICIENTE FÍSICO CROMADO, PARA VASO SANITÁRIO	UN	1,00	732,39	906,92	906,92
3.4.8	ED-50318	SETOP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE SAÍDA EM METAL CROMADO PARA LIGAÇÃO DE DESCARGA DE VASO SANITÁRIO, INCLUSIVE SOBRECANOPLA	UN	10,00	56,12	69,49	694,93
3.4.9	10.25.20	SUDECAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO EM METAL CROMADO PARA MICTÓRIO SIFONADO, COMPLETO, EQUIPADO COM RESTRITOR DE VAZÃO INTEGRADO, ACIONAMENTO HIDRIMECÂNICO	UN	3,00	100,02	123,85	371,56
3.4.10	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA METÁLICA 1/2" OU 3/4" PARA JARDIM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013 PARA PONTOS DE IRRIGAÇÃO EXTERNO.	UN	7,00	44,58	55,20	386,42
3.4.10	ORÇAMENTO	Próprio	ACABAMENTO PARA VÁLVULA DE DESCARGA BLINDADA/REFORÇADA EM METAL CROMADO MODELO Clássica Cromado Docol	UN	9,00	130,90	162,09	1.458,84



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. **23,83%**
DATA: **03/11/2021**

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.5			LOUÇAS SANITÁRIAS, BEBEDOUROS, CHUVEIROS.					2.703,56
3.5.1	86904	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	120,99	149,82	149,82
3.5.2	ED-50311	SETOP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHUVEIRO TIPO DUCHA EM METAL CROMADO D= 1/2"	UN	11,00	119,39	147,84	1.626,25
3.5.3	ORÇAMENTO	Próprio	CHUVEIRO COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL FLEX PARA PNE, MODELO DE REFERENCIA DECA MANUAL FLEX, DECA CROMADO PARA PNE	UN	1,00	749,00	927,49	927,49
3.6			ÁGUA PLUVIAL - TUBULAÇÕES INTERNAS, EXTERNAS E CONEXÕES					3.198,96
3.6.1	91790	SINAPI	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM(INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS	m	35,00	73,81	91,40	3.198,96
4			ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E METÁLICA					57.875,34
4.1			MÓDULOS DE JANELAS DE ALUMÍNIO ANODIZADO BASCULANTE					23.727,19
4.1.1	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO , COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (J1 E J2)	m²	44,70	428,66	530,81	23.727,19
4.2			PORTAS INTERNAS PARA DIVISÓRIAS SANITÁRIOS					15.223,13
4.2.1	91341	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, COM GUARNICAO	m²	19,80	552,14	683,71	13.537,56
4.2.2	100705	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TARJETA TIPO LIVRE/OCCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	UN	20,00	68,06	84,28	1.685,57
4.3			PORTA VALE VEM (INTERNA NOS VESTIÁRIOS MASCULINO E FEMININO)					1.230,69
4.3.1	91341	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, COM GUARNICAO	m²	1,80	552,14	683,71	1.230,69
4.4			PORTA PARA ÁREA DA ARQUIBANCADA					17.694,33
4.4.1	91341	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, COM GUARNICAO, EMBAIXO DA ARQUIBANCADA.	m²	22,94	552,14	683,71	15.684,42
4.4.2	90830	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, PARA PORTAS INTERNAS DOS ARMÁRIOS.	UN	12,00	135,26	167,49	2.009,91
5			REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS					24.446,09
5.1			REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES DA ARQUIBANCADA					24.446,09



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. 23,83%
DATA: 03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.1.1	88786	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PASTILHA CERÂMICA, 1ª QUALIDADE, APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO, ASSENTADA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA ESPECIAL AC-III BRANCA, INCLUSIVE REJUNTE (REF. COLOTEL LINHA MONDRIAN ASHG01-212)	m²	78,16	252,58	312,77	24.446,09
6			REVESTIMENTO EM GRANITO VERDE UBATUBA					3.072,50
6.1			BANCADAS					3.018,24
6.1.1	BAN-ED-48345-MOD/SETOP/MOD	Próprio	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BANCADA EM DE GRANITO VERDE UBATUBA, ESPESURA 2CM, POLIDO EM NAS FACES VISÍVEIS, REJUNTAMENTO FLEXÍVEL, INCLUSIVE FUROS PARA CUBA E TORNEIRA E APOIADO EM SUPORTE METÁLICO SOBRE ALVENARIA	m²	5,85	416,65	515,94	3.018,24
6.2			TESTEIRA FRONTAL PARA VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS					54,27
6.2.1	BAN-TEST-005-BMOD/SETOP/MOD	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TESTEIRA EM GRANITO VERDE UBATUBA ESP = 2CM, H=7CM COM FACES VISÍVEIS POLIDAS, INCLUSIVE FILETE, CONFORME PROJETO	M	2,87	15,27	18,91	54,27



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I.	23,83%
DATA:	03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
7			INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE AQUECIMENTO SOLAR					66.244,74
7.1			INSTALAÇÃO DE ÁGUA QUENTE					66.244,74
7.1.1	10575	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA PARA CIRCULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE	UN	2,00	1.359,00	1.682,85	3.365,70
7.1.2	13644	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE COLETOR SOLAR DE ALTA EFICIÊNCIA TÉRMICA. ACABAMENTO EM ALUMÍNIO PERFILADO. POSSUI ESPUMA DE RETENÇÃO DE CALOR INTERNA. SERPENTINA EM COBRE, SENDO O MELHOR CONDUTOR TÉRMICO. ALETAS EM ALUMÍNIO COM PINTURA SUPER NEGRA DE ABSORÇÃO DE CALOR. VIDRO LISO DE 3MM PARA PROPORCIONAR MELHOR AQUECIMENTO LIVRANDO O SISTEMA DE CHUVAS, SUJEIRAS E MENOR PERDA DE CALOR (COLETOR FECHADO). CLASSIFICAÇÃO "A" IMETRO.	m²	32,00	522,30	646,76	20.696,45
7.1.3	08186/ORSE	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO TÉRMICO (BOILER) EM AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE DE 1.500 LITROS, MATERIAL INTERNO: CILINDRO INTERNO EM AÇO INOX AISI 304; ISOLAMENTO TÉRMICO COM POLIURETANO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDADE; CAPA EXTERNA EM ALUMÍNIO, RESISTÊNCIAS DE COBRE BLINDADA 3,0KW/220V, TERMOSTATO REGULÁVEL PARA SISTEMA DE AQUECIMENTO SOLAR	UN	2,00	7.567,11	9.370,35	18.740,70
7.1.4	92282	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE COBRE, ISOLADA TERMICAMENTE, PARA A INSTALAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES DO SISTEMA DE AQUECIMENTO SOLAR DE ÁGUA. TUBULAÇÃO COM DIÂMETRO DE 28MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES (PARA LIGAÇÃO DO RAMAL ENTRE BOILERS E PLACAS)	M	100,00	168,37	208,49	20.849,26
7.1.5	89972	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE GAVETA BASE DIÂMETRO DE 3/4"	PÇ	6,00	48,43	59,97	359,83
7.1.6	CPU-CIVIL-05	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VALVULA ELIMINADORA DE AR, PARA SER UTILIZADA NOS BOILERS.	PÇ	2,00	231,27	286,38	572,76
7.1.7	CPU-CIVIL-06	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE RETENÇÃO, PARA SER UTILIZADA NOS BOILERS.	PÇ	2,00	200,60	248,40	496,81
7.1.8	CPU-CIVIL-08	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINEL DE COMANDO ELETRÔNICO (TERMOSTATO CONTROLADOR) PARA AQUECIMENTO SOLAR, COM PROGRAMAÇÃO DE TEMPERATURA DIFERENCIAL, MONITORAMENTO DE TEMPERATURAS NO BOILER E NAS PLACAS, PROGRAMAÇÃO DE HORÁRIOS E DIAS DA SEMANA, INCLUINDO OS SENSORES E OS PORTA SENSORES DE TEMPERATURA PARA AS PLACAS E PARA OS BOILERS.	PÇ	2,00	469,69	581,62	1.163,23
8			INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO					1.305,81
8.1			EXTINTORES					762,99
8.1.1	INC-EXT-016	SETOP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG	UN	4,00	154,04	190,75	762,99
8.2			PLACAS DE SINALIZAÇÃO					542,82



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. **23,83%**
DATA: **03/11/2021**

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
8.2.1	ED-50199	SETOP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA FOTOLUMINESCENTE E5 - VERMELHA 300 X 300 MM - EXTINTOR	UN	12,00	17,31	21,43	257,22
8.2.2	ED-50201	SETOP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA FOTOLUMINESCENTE S1 - VERDE 200X400MM (SAIDA PARA DIREITA)	UN	4,00	19,27	23,86	95,45
8.2.3	ED-50201	SETOP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA FOTOLUMINESCENTE S2 - VERDE 200 X 400 MM (SAIDA PARA ESQUERDA)	UN	4,00	19,27	23,86	95,45
8.2.4	ED-50205	SETOP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA FOTOLUMINESCENTE S12 - VERDE 200 X 400 MM (SAIDA)	UN	4,00	19,12	23,68	94,71
9			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ÁREA INTERNA DO GINÁSIO					125.307,76
9.1			ENVELOPAMENTO DE DUTO FLEXIVEL					2.613,66
9.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA MEDIDO "IN SITU"	m³	5,00	55,81	69,11	345,55
9.1.2	RO-40239	SETOP	COMPACTAÇÃO, NIVELAMENTO E ACERTO DE FUNDO DE VALAS MEDIDO "IN SITU"	m²	30,00	3,08	3,81	114,42
9.1.3	95241	SINAPI	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE LASTRO DE CONCRETO, E = 5CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSIVE LANÇAMENTO	m²	30,00	23,29	28,84	865,20
9.1.4	ED-49793 FUN-CON-085	SETOP	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, FCK 10 MPa, NOS BLOCOS, BALDRAMES DA FUNDAÇÃO, INCLUSIVE ADENSAMENTO E CURA. (ESPESSURA/ALTURA DE 5 CM E LARGURA COM ACRESCIMO DE 15CM DE CADA LADO DA PEÇA)(CONSIDERADO PERDAS NO PREÇO UNITÁRIO)	m³	1,00	407,45	504,55	504,55
9.1.5	93382	SINAPI	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (SOQUETE/VIBRATÓRIO), MEDIDO "IN SITU"	m³	28,00	22,61	28,00	783,94
9.2			SUPORTES, PLACAS, INTERRUPTORES E TOMADAS					4.514,02
9.2.1	91981	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4X2" (PLACA, SUPORTE E MÓDULO), NA COR BRANCA, BORNES DE CONEXÃO PARA FIXAÇÃO DE DOIS CABOS DE ATÉ 2,5MM2 COM PARAFUSOS IMPERDÍVEIS.	UN	13,00	36,84	45,62	593,05
9.2.2	CPU-ELE-02	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR BIPOLAR (2 MÓDULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4X2" (PLACA, SUPORTE E MÓDULO), NA COR BRANCA, BORNES DE CONEXÃO PARA FIXAÇÃO DE DOIS CABOS DE ATÉ 2,5MM2 COM PARAFUSOS IMPERDÍVEIS.		5,00	52,00	64,39	321,96
9.2.3	91953	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4X2" (PLACA, SUPORTE E MÓDULO), NA COR BRANCA, BORNES DE CONEXÃO PARA FIXAÇÃO DE DOIS CABOS DE ATÉ 2,5MM2 COM PARAFUSOS IMPERDÍVEIS.	UN	4,00	20,85	25,82	103,27



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. 23,83%
DATA: 03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.2.4	91959	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTORES SIMPLES (2 MÓDULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4X2" (PLACA, SUPORTE E MÓDULOS), NA COR BRANCA, BORNES DE CONEXÃO PARA PARA FIXAÇÃO DE DOIS CABOS DE ATÉ 2,5MM2 COM PARAFUSOS IMPERDÍVEIS.	UN	4,00	33,04	40,91	163,65
9.2.5	91996	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA (1 MÓDULO) 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4X2" (PLACA, SUPORTE E MÓDULO), NA COR BRANCA. FABRICADA COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO DE PVC ANTI-CHAMA. O PRODUTO DEVE ESTAR DE ACORDO COM A SEQUINTE NORMA: NBR 14136.	UN	20,00	24,64	30,51	610,23
9.2.6	91993	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA ALTA 2P+T 20A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4X2" (PLACA, SUPORTE E MÓDULO),UM MÓDULO NA COR BRANCA. FABRICADA COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO DE PVC ANTI-CHAMA. O PRODUTO DEVE ESTAR DE ACORDO COM A SEQUINTE NORMA: NBR 14136.	UN	10,00	33,25	41,17	411,73
9.2.7	92001	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA BAIXA 2P+T 20A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4X2" (PLACA, SUPORTE E MÓDULO),UM MÓDULO NA COR VERMELHA. FABRICADA COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO DE PVC ANTI-CHAMA. O PRODUTO DEVE ESTAR DE ACORDO COM A SEQUINTE NORMA: NBR 14136.	UN	10,00	24,13	29,88	298,80
9.2.8	CPU-ELE-03	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS E TENSÕES PARA AS TOMADAS (PRETO SOBRE BRANCO. TAMANHO MÍNIMO DE 12MM X 25MM)	UN	50,00	2,67	3,31	165,31
9.2.9	92023	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE TAMPA COM 1 INTERRUPTOR SIMPLES + 1 TOMADA PARA CONDULETE 3/4"	CJ	2,00	36,80	45,57	91,14
9.2.10	CPU-ELE-04	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA (1 MÓDULO) 3P+T 30A, 250V, COM TRAVA, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4X2" FABRICADA COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO DE PVC ANTI-CHAMA E CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADO. O PRODUTO DEVE ESTAR DE ACORDO COM A SEQUINTE NORMA: NBR 14136. REF. COMERCIAL PIAL 56404	UN	4,00	151,59	187,71	750,86
9.2.11	CPU-ELE-05	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLUG (1 MÓDULO) 3P+T 30A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA RABICHO. FABRICADA COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO DE PVC ANTI-CHAMA . REF. COMERCIAL PIAL 56407	UN	4,00	202,70	251,00	1.004,01
9.3			CAIXAS, CONDULETES, ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					28.626,88



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. 23,83%
DATA: 03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.3.1	91941	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PVC RÍGIDO 4X2" BAIXA COM POSSIBILIDADE DE INSTALAÇÃO DE ATÉ TRÊS MÓDULOS. PROJETADA PARA CONEXÕES DE ELETRODUTOS DE DIÂMETROS:3/4" E 1". FABRICADA COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO DE PVC. O PRODUTO DEVE ESTAR DE ACORDO COM AS SEGUINTE NORMAS: NBR 15465.	UN	2,00	7,75	9,60	19,19
9.3.2	91939	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PVC RÍGIDO 4X2" ALTA COM POSSIBILIDADE DE INSTALAÇÃO DE ATÉ TRÊS MÓDULOS. PROJETADA PARA CONEXÕES DE ELETRODUTOS DE DIÂMETROS:3/4" E 1". FABRICADA COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO DE PVC. O PRODUTO DEVE ESTAR DE ACORDO COM AS SEGUINTE NORMAS: NBR 15465.	UN	4,00	20,81	25,77	103,08
9.3.3	CPU-ELE-06	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM DE PVC RÍGIDO 30X30X10 CM .PROJETADA PARA CONEXÕES DE ELETRODUTOS DE DIÂMETROS: 3/4", 1" E 2".FABRICADA COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO DE PVC .O PRODUTO DEVE ESTAR DE ACORDO COM AS SEGUINTE NORMAS : NBR 15465.	UN	2,00	188,69	233,65	467,31
9.3.4	CPU-ELE-07	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM DE PVC RÍGIDO 20X20X10 CM.PROJETADA PARA CONEXÕES DE ELETRODUTOS DE DIÂMETROS: 3/4", 1" E 2".FABRICADA COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO DE PVC.O PRODUTO DEVE ESTAR DE ACORDO COM AS SEGUINTE NORMAS : NBR 15465.	UN	2,00	43,44	53,79	107,58
9.3.5	91871	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" EM PAREDE FABRICADO COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO DE PVC. O PRODUTO DEVE ESTAR DE ACORDO COM AS SEGUINTE NORMAS: NBR 15465, NBR NM ISO 7-1, INCLUSIVE CONEXÕES(CURVAS, LUVAS, BUCHAS E ACESSÓRIOS).	M	20,00	10,33	12,79	255,83
9.3.6	91872	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1". FABRICADA COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO DE PVC .O PRODUTO DEVE ESTAR DE ACORDO COM AS SEGUINTE NORMAS: NBR 15465, NBR NM ISO 7-1, INCLUSIVE CONEXÕES (CURVAS, LUVAS E BUCHAS) E ACESSÓRIOS.	M	20,00	13,66	16,92	338,30
9.3.7	CPU-ELE-08	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA GALVANIZADA 3/4", COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO(BUCHAS, PARAFUSOS E ARRUELAS).		8,00	20,15	24,95	199,61
9.3.8	95745	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4). APARENTE, INSTALADO EM TETO, AF_11/2016_P	M	143,00	18,88	23,38	3.343,21



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I.	23,83%
DATA:	03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.3.9	95746	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE; DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	200,00	23,62	29,25	5.849,73
9.3.10	CPU-ELE-09	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO LEVE 2" , INCLUSIVE CONEXÕES E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (ABRACADEIRAS, BUCHAS, PARAFUSOS E ARRUELAS).	M	170,00	53,29	65,99	11.218,13
9.3.11	95778	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO C , ALUMÍNIO, COM ROSCA, PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (BUCHAS, PARAFUSOS E ARRUELAS).	UN	3,00	20,48	25,36	76,08
9.3.12	95795	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO T, ALUMÍNIO, COM ROSCA, PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (BUCHAS, PARAFUSOS E ARRUELAS).	UN	2,00	23,45	29,04	58,08
9.3.13	95781	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO C, ALUMÍNIO, COM ROSCA, PARA ELETRODUTO 1", COM TAMPA CEGA E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (BUCHAS, PARAFUSOS E ARRUELAS).	UN	35,00	23,00	28,48	996,83
9.3.14	CPU-ELE-10	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO LL , ALUMÍNIO, COM ROSCA, PARA ELETRODUTO 2", COM TAMPA CEGA E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (BUCHAS, PARAFUSOS E ARRUELAS).	UN	2,00	76,17	94,32	188,64
9.3.15	CPU-ELE-11	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO LR , ALUMÍNIO, COM ROSCA, PARA ELETRODUTO 2", COM TAMPA CEGA E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (BUCHAS, PARAFUSOS E ARRUELAS).	UN	3,00	76,09	94,22	282,67
9.3.16	CPU-ELE-12	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO T, ALUMÍNIO, COM ROSCA, PARA ELETRODUTO 2", COM TAMPA CEGA E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (BUCHAS, PARAFUSOS E ARRUELAS).	UN	16,00	81,96	101,49	1.623,86
9.3.17	CPU-ELE-13	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA DE REDUÇÃO PARA CONDULETE DE 2" X 3/4" COM ROSCA DE ALUMÍNIO.(PARA O CONDULETE TIPO T DE 2"	UN	16,00	40,95	50,71	811,33
9.3.18	CPU-ELE-14	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE MULTIPLO X, ALUMÍNIO, COM ROSCA, PARA ELETRODUTO 2", COM TAMPA CEGA, ADAPTADORES E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (BUCHAS , PARAFUSOS E ARRUELAS).	UN	32,00	67,82	83,98	2.687,41



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. 23,83%
DATA: 03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.4			CABOS ELÉTRICOS DE BAIXA TENSÃO					30.390,68
9.4.1	91926	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE PVC PARA 450/750V; SEÇÃO TRANSVERSAL 2.5 MM2; COR: BRANCO	M	486,00	3,66	4,53	2.202,64
9.4.2	91926	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE PVC PARA 450/750V; SEÇÃO TRANSVERSAL 2.5 MM2; COR: PRETO	M	1.600,00	3,66	4,53	7.251,48
9.4.3	91926	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE PVC PARA 450/750V; SEÇÃO TRANSVERSAL 2.5 MM2; COR: VERDE AMARELO	M	537,00	3,66	4,53	2.433,78
9.4.4	91926	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE PVC PARA 450/750V; SEÇÃO TRANSVERSAL 2.5 MM2; COR: AZUL CLARO	M	21,00	3,66	4,53	95,18
9.4.5	91926	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE PVC PARA 450/750V; SEÇÃO TRANSVERSAL 2.5 MM2; COR:AMARELO	M	250,00	3,66	4,53	1.133,04
9.4.6	91926	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE PVC PARA 450/750V; SEÇÃO TRANSVERSAL 2.5 MM2; COR: VERMELHO	M	1.339,00	3,66	4,53	6.068,59
9.4.7	91928	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE PVC PARA 450/750V; SEÇÃO TRANSVERSAL 4.0 MM2; COR: BRANCO	M	50,00	6,06	7,50	375,20
9.4.8	91928	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE PVC PARA 450/750V; SEÇÃO TRANSVERSAL 4.0 MM2; COR: PRETO	M	25,00	6,06	7,50	187,60
9.4.9	91928	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE PVC PARA 450/750V; SEÇÃO TRANSVERSAL 4.0 MM2; COR: VERMELHO	M	25,00	6,06	7,50	187,60
9.4.10	91928	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE PVC PARA 450/750V; SEÇÃO TRANSVERSAL 4.0 MM2; COR: VERDE AMARELO	M	72,00	6,06	7,50	540,30



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. 23,83%
DATA: 03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.4.11	91930	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE PVC PARA 450/750V; SEÇÃO TRANSVERSAL 6.0 MM2; COR:PRETO	M	278,00	8,32	10,30	2.864,14
9.4.12	91930	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE PVC PARA 450/750V; SEÇÃO TRANSVERSAL 6.0 MM2; COR:BRANCO	M	199,00	8,32	10,30	2.050,23
9.4.13	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 12/2015	M	218,00	8,32	10,30	2.245,98
9.4.14	91930	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE PVC PARA 450/750V; SEÇÃO TRANSVERSAL 6.0 MM2; COR:AZUL CLARO	M	72,00	8,32	10,30	741,79
9.4.15	91933	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE PVC PARA 0,6/1KV; SEÇÃO TRANSVERSAL 10.0 MM2; COR:BRANCO	M	2,00	14,81	18,34	36,68
9.4.16	91933	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE PVC PARA 0,6/1KV; SEÇÃO TRANSVERSAL 10.0 MM2; COR:PRETO	M	2,00	14,81	18,34	36,68
9.4.17	91933	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE PVC PARA 0,6/1KV; SEÇÃO TRANSVERSAL 10.0 MM2; COR:VERMELHO	M	2,00	14,81	18,34	36,68
9.4.18	91933	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE PVC PARA 0,6/1KV; SEÇÃO TRANSVERSAL 10.0 MM2; COR:AZUL CLARO	M	2,00	14,81	18,34	36,68
9.4.19	91933	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE PVC PARA 0,6/1KV; SEÇÃO TRANSVERSAL 10.0 MM2; COR:VERDE AMARELO	M	2,00	14,81	18,34	36,68
9.4.20	91935	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE PVC PARA 0,6/1KV; SEÇÃO TRANSVERSAL 16.0 MM2; COR: VERDE-AMARELO	M	50,00	22,58	27,96	1.398,04
9.4.21	1574	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE COMPRESSÃO 10MM²	M	14,00	1,69	2,09	29,30



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. 23,83%
DATA: 03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.4.22	1575	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE COMPRESSÃO 16MM²	M	4,00	2,01	2,49	9,96
9.4.23	38196	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL A PRESSÃO 150MM²	M	12,00	26,41	32,70	392,44
9.5			DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO, DPS - QUADROS					10.776,08
9.5.1	CPU-ELE-15	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL COM FECHADURA PARA CADEADO(QDC) PARA DISJUNTORES DIN, DE EMBUTIR, COM CAPACIDADE PARA 16 MÓDULOS DIN, CORRENTE NOMINAL: 150 A; PINTURA ELETROSTÁTICA À PÓ NA COR CINZA RAL 7032 E PLACA DE MONTAGEM NA COR LARANJA RAL 2004, BITOLA DAS CHAPAS DE AÇO: 12MSG ESTRUTURA E PLACA DE MONTAGEM; 14MSG PORTA, TETO E FECHAMENTO TRASEIRO. BASE SOLEIRA, TAMPA INFERIOR, GRAU DE PROTEÇÃO IP-54; APRESENTAR LAYOUT DE MONTAGEM ANTES DA EXECUÇÃO. 2 DISPOSITIVOS INSTALADOS; 2.1. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR. CORRENTE NOMINAL: IN=25 A. DISPARO DE SOBRECARGA FIXO. DISPARO DE CURTO-CIRCUITO FIXO (4 X IN). CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO: 5KA. TENSÃO NOMINAL: 220/240 V. QUANTIDADE: 1 UNIDADE; 20 A; CURVA DE DISPARO: C; TENSÃO NOMINAL: 440 VAC; CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO: 5KA EM 220/127 V (IEC 60947-2); BORNES PROTEGIDOS CONTRA TOQUES ACIDENTAIS; ALAVANCA EMBUTIDA; POSSIBILIDADE DE TRAVAMENTO; DISPARO LIVRE; DISPOSITIVO PARA COMPRESSÃO DE CONDUTORES; FIXAÇÃO EM TRILHO DIN. QUANTIDADE: 1 UNIDADE. MINIDISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PADRÃO IEC, TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 25 A; CURVA DE DISPARO: C; TENSÃO NOMINAL: 440 VAC; CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO: 5KA EM 220/127 V (IEC 60947-2); BORNES PROTEGIDOS CONTRA TOQUES ACIDENTAIS; ALAVANCA EMBUTIDA; POSSIBILIDADE DE TRAVAMENTO; DISPARO LIVRE; DISPOSITIVO PARA COMPRESSÃO DE CONDUTORES; FIXAÇÃO EM TRILHO DIN. QUANTIDADE: 1 UNIDADE. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA CORRENTES RESIDUAIS, DR, TRETAPOLAR, CORRENTE NOMINAL RESIDUAL: 30 MA; CORRENTE NOMINAL: 25 A; DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS-DPS, CLASSE III, COM SINALIZAÇÃO REMOTA, TENSÃO NOMINAL 230/400 V, 40 KA, 3 PÓLOS, FIXAÇÃO EM TRILHO DIN. KIT BARRAMENTO. IDENTIFICAR TODOS OS COMPONENTES COM PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES. ENVIAR LAYOUT PARA APROVAÇÃO.	UN	1,00	4.748,02	5.879,47	5.879,47



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. 23,83%
DATA: 03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.5.2	CPU-ELE-16	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA METÁLICA (QF) AUTOSUSTENTADO DE EMBUTIR COM FECHADURA PARA CADEADO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ NA COR CINZA RAL 7032 E PLACA DE MONTAGEM NA COR LARANJA RAL 2004. BITOLA DAS CHAPAS DE AÇO: 12MSG ESTRUTURA E PLACA DE MONTAGEM; 14MSG PORTA, TETO E FECHAMENTO TRASEIRO. BASE SOLEIRA, TAMPA INFERIOR, GRAU DE PROTEÇÃO IP-54; DISPOSITIVOS INSTALADOS: 2.1. DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100 A; CURVA C, 10KA, 220/240 V. QUANTIDADE: 1 UNIDADE. 2.2. MINI DISJUNTOR MONOPOLAR, 10 A DIN; CURVA C; 127V, QUANT.: 1 UNIDADE. 2.3. MINI DISJUNTOR MONOPOLAR, 10 A DIN; CURVA B; 127V, QUANT.: 1 UNIDADE. 2.4. MINI DISJUNTOR, BIPOLAR, 10 A DIN; CURVA C; 220V, QUANTIDADE: 2 UNIDADES. 2.5. MINI DISJUNTOR, TRIPOLAR DE 25 A DIN; CURVA C; 10 KA 220/127 V; QUANT.: 1 UNIDADE. (QDC). 2.6. MINI DISJUNTOR TRIPOLAR, 40 A DIN; CURVA C; 10KA 220/127 V; QUANT.: 1 UNIDADE. (QI). 2.7. MINI DISJUNTOR MONOPOLAR, 16 A DIN; CURVA C; 127V, QUANT.: 1 UNIDADE. 2.8. DPS DIN, CLASSE III, COM SINALIZAÇÃO REMOTA, 230/400 V, 40 KA, 3 PÓLOS, QUANT.: 4 UNIDADES. 2.9. DR, MONOPOLAR, 30 MA; 25 A. QUANTIDADE: 1 UNIDADE. 2.10. MINI DISJUNTOR, MONOPOLAR, 25 A DIN; CURVA C; 127V, QUANTIDADE: 2 UNIDADES. 2.11. MINI DISJUNTOR, BIPOLAR, 20 A DIN; CURVA B; 220V, QUANTIDADE: 2 UNIDADES. 2.12. MINI DISJUNTOR, BIPOLAR, 20 A DIN; CURVA C; 220V, QUANTIDADE: 2 UNIDADES. 2.13. DEMAIS ACESSÓRIOS: BARRAMENTOS, ISOLADORES, CABOS INTERNOS, TERMINAIS, FIXADORES, PARAFUSOS, ANILHAS, IDENTIFICADORES, ETC. A INSTALAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DEVEM SEGUIR OS PROJETOS EM ANEXO; BORNES PROTEGIDOS CONTRA TOQUES ACIDENTAIS E DEVE SER OBSERVADO O RAIO DE CURVATURA DE CADA CABO QUE CHEGA NO QUADRO E NOS DISJUNTORES. ENVIAR LAYOUT PARA APROVAÇÃO.	UN	1,00	3.371,85	4.175,36	4.175,36
9.5.3	CPU-ELE-17	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO BOTOEIRA LIGA-DESLIGA		1,00	123,58	153,03	153,03
9.5.4	CPU-ELE-18	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SENSOR DE PRESENÇA DE PAREDE, COM FOTOCÉLULA, TIMER ATÉ 30MIN, INSTALAÇÃO INTERNA E EXTERNA, ALCANCE DE ATÉ 12M, ABERTURA DE 180°. REF. COMERCIAL 12m SPFOEXBC Exatron		2,00	89,66	111,03	222,05
9.5.5	CPU-ELE-19	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SIRENE ELETROMECÂNICA, 104DB A 1M, 220V, ALCANCE DE ATÉ 250M, REF COMERCIAL DP2000 DIPONTO OU EQUIVALENTE		1,00	279,55	346,17	346,17
9.6			LUMINÁRIAS E LAMPADAS					17.537,81



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. 23,83%
DATA: 03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.6.1	CPU-ELE-20	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED 31W DE SOBREPOR, COM TUBO LED, EQUIPADA COM DRIVER 100 - 240V, 4000°K, >=1800LM, RETANGULAR, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA. ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP20. REFLETOR FACETADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO COM REFLEXÃO TOTAL DE 86%. ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA. REF.COMERCIAL ADOTADA NO PROETO LUMINOTÉCNICO: CAC02-S232 - LUMICENTER OU EQUIVALENTE COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.	UN	30,00	347,80	430,68	12.920,42
9.6.3	97599	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE EMERGENCIA EM PLÁSTICO DE POLICARBONATO DE ALTA RESISTENCIA. FORMADA POR 30 LEDS DE AUTO BRILHO DE 2 WATTS. UTILIZA BATERIA SELADA DE 4 VOLTS-1,6V/HORA. AUTONOMIA DE TRES HORAS NA POSIÇÃO MÁXIMA E SEIS NA POSIÇÃO MÍNIMA. COM CHAVE SELETORA, INDICADOR DE CARGA E BOTÃO DE TESTE PARA OS LEDS. CONEXÃO A REDE ELÉTRICA EM 127 V OU 220 V. INTENSIDADE LUMINOSA DE 130 LUX. ATENDE OS REQUISITOS DA NORMA NBR 10898.	UN	7,00	29,41	36,42	254,93
9.6.4	CPU-ELE-38	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE SOBREPOR TIPO PLAFON, >2000LM, 4000K, BIVOLT, POT. APROX. 36W	UN	1,00	190,42	235,80	235,80
9.6.5	CPU-ELE-37	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE EMERGENCIA COM DOIS FAROLETES DE LED, VIDA ÚTIL >= 20.000H, ALCANCE >=30M, FLUXO LUMINOSO >= 1200LM, BLOCO AUTÔNOMO COM BATERIA DE 12V, >= 4AH, AUTONOMIA DE 8H A 10H, CARREGADOR INTELIGENTE E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA PROFUNDA DE MODO A PROPORCIONAR MAIOR VIDA ÚTIL DA BATERIA. ALIMENTAÇÃO AUTOMÁTICA DE 90V A 240V.	UN	4,00	197,45	244,50	978,01
9.6.6	CPU-ELE-21	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA LED 5W, TIPO DICROICA, PAR16 E BASE GU10. TEMPERATURA DE COR: 3000K(AMARELA), POTÊNCIA EQUIVALENTE A 50W, 380LM, DURAÇÃO: 25000H, BIVOLT, GRAU DE ABERTURA: 36°, VEM COM SOQUETE . REF: LÂMPADA LED SUPERSTAR PAR16 - OSRAM OU SIMILAR.	UN	32,00	26,72	33,09	1.058,80



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. 23,83%
DATA: 03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.6.7	CPU-ELE-22	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE EMBUTIR QUADRADA TIPO SPOT PARA LÂMPADA PAR 16 LED 5W, POSSUI MOLAS PARA FIXAÇÃO EM FORRO DE GESSO. ACABAMENTO EM ALUMÍNIO BT, LUZ COM FOCO DIRECIONÁVEL, BASE GU10, POTÊNCIA 50W.MEDIDAS: 95X95X70MM. NICHOS: DIÂMETRO:80MM. REF: NEW LINE B50521BT EMBUTIDO LISSE QUADRADO 1 PAR 16 OU SIMILAR.	UN	32,00	52,74	65,31	2.089,85
9.7			PROJETORES, REATORES E LAMPADAS					30.848,63
9.7.1	CPU-ELE-23	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROJETO COM FACHO ABERTO ASSIMÉTRICO RETANGULAR PRETO 200W LED LUZ BRANCA NEUTRA; VIDA ÚTIL MÉDIA: 50.000 HORAS, CORPO EM ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO, IP65, POTÊNCIA: 200W, TENSÃO: 100-240V, ÂNGULO: 38X80°, FLUXO LUMINOSO: 20.000LM,TEMPERATURA COR: 4000K LUZ NEUTRA, REF:FLOODLIGHT LED 200W. PARA SER c NA QUADRA DE ESPORTES DENTRO DO GINÁSIO.REF: COMERCIAL ADOTADO NO PROJETO LUMINOTÉCNICO - FLOODLIGHT LEDLVANCE	UN	16,00	1.475,41	1.827,00	29.232,00
9.7.2	CPU-ELE-24	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO PROJETO LED DE 100W, CORPO: ALUMÍNIO; DISSIPADOR: ALUMÍNIO EXTRUDADO; ACABAMENTO: PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR PRETA; CABECEIRA: ALUMÍNIO INJETADO;DIFUSOR: LENTE DE VIDRO LISO PLANO TEMPERADO DE ELEVADA RESISTÊNCIA A IMPACTOS IK08;TENSÃO: 220VAC, 50/60HZ; (MONOCROMÁTICO E RGB). FATOR DE POTÊNCIA: >0.95. EFICIÊNCIA: >90%. TEMPERATURA DE USO: -30OC A +50 OC; FLUXO LUMINOSO: >=8.000LM; FONTE DE ALIMENTAÇÃO: INTEGRADO À LUMINÁRIA;VIDA ÚTIL: 60.000HS; INSTALAÇÃO: AÇO ZINCADO, REGULÁVEL PARA INSTALAÇÃO. GRAU DE PROTEÇÃO: IP66 CONJUNTO ÓPTICO E ALOJAMENTO PARA DRIVER.	UN	4,00	326,38	404,16	1.616,63
10			INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - ÁREA INTERNA DO GINÁSIO					9.909,98
10.1			TOMADAS, ELETRODUTOS, CABOS E PATCH CORD					2.109,22
10.1.1	ED-15762	SETOP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA RJ45 (2 MÓDULOS), 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4X 2" (PLACA, SUPORTE, MÓDULO E TOMADA FÊMEA). (DADOS E TELEFONE NA SALA DOS PROFESSORES E DCE)	CJ	8,00	55,16	68,30	546,44



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. 23,83%
DATA: 03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
10.1.2	98294	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UTP CATEGORIA 5E RÍGIDO 4PX24AWG 100MHZ. CONDUTOR DE COBRE NU ISOLADO COM POLIETILENO TERMOPLÁSTICO E CONDUTORES TRANÇADOS EM PARES; CAPA EXTERNA EM LSZH (LOW SMOKE ZERO HALOGEN) E COMPOSTO POR MATERIAIS QUE CUMPREM COM A DIRETIVA EUROPEIA ROHS (RESTRICTION OF CERTAIN HAZARDOUS SUBSTANCES). ATENDE AS NORMAS: ANSI/TIA/EIA-568-B.2 E ISO/IEC 11801, ANATEL 1199-06-0256, ISO9001/14001, UTILIZANDO GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3Z, 1000 MBPS. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -20°C A 60°C; DESEQUILÍBRIO RESISTIVO MÁXIMO 5%; RESISTÊNCIA ELÉTRICA CC MÁXIMA DO CONDUTOR A 20°C: 100 W/KM. FURUKAWA OU EQUIVALENTE	M	250,00	2,38	2,95	736,79
10.1.3	CPU-ELE-25	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA FÊMEA CATEGORIA 5E - CONEXÃO RJ-45 (FRONTAL): BRONZE FOSFOROSO COM 1,27MM DE OURO E 2,54MM DE NÍQUEL; - CONEXÃO 110 IDC (TRASEIRA - 180 GRAUS): BRONZE FOSFOROSO COM 100 MIN (2,54MM) DE ESTANHADO PARA CABO U/UTP CAT.5E. (CONDUTOR 26 A 22 AWG); - PINAGEM T568A/B COM INDICAÇÃO ATRAVÉS DE CORES; - SUPORTE A IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/EIA/TIA-862, ATM, VÍDEO, SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO PREDIAL E TODOS OS PROTOCOLOS LAN ANTERIORES; - RESISTÊNCIA: ISOLAMENTO: 500 MOHMS, CONTATO: 20 MOHMS; DC: 0,1 OHM. - QUANTIDADE DE CICLOS: RJ-45: MÍNIMO DE 1000; RJ-11: MÍNIMO DE 200. - ACESSÓRIOS FORNECIDOS: CAPA DE PROTEÇÃO DO CONTATO IDC E MANUTENÇÃO DO CABO CRIMPADO, FOLHETO DE MONTAGEM EM PORTUGUÊS; - DEVE ESTAR DE ACORDO COM A DIRETIVA ROHS.	UN	16,00	26,00	32,20	515,13
10.1.4	39605	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATCH CORDS TIPO RJ45 CATEGORIA 5 E, REFERÊNCIA K-PC5E, COM COMPRIMENTO DE 2.5M	CJ	16,00	15,69	19,43	310,86
10.2			RACK E COMPONENTES PARA SUA MONTAGEM					7.800,76
10.2.1	CPU-ELE-26	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINI RACK FECHADO PADRÃO 9U, PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PASSIVOS E ATIVOS DE REDE LOCAL DE COMPUTADORES, DEVERÁ TER ESTRUTURA EM AÇO SAE 1010/1020 #14, PROFUNDIDADE MÍNIMO DE 570MM, PORTA FRONTAL EM ACRÍLICO COM ESTRUTURA EM AÇO, FECHADURA ESCAMOTEÁVEL, GUIA DE CABOS VERTICAL INCORPORADO AO RACK, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO, COR GRAFITE.	UN	1,00	595,55	737,47	737,47



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. 23,83%
DATA: 03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
10.2.2	CPU-ELE-27	Próprio	FORNEC. E INSTALAÇÃO DE MINI DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO TIPO BASTIDOR PARA EMENDA E TERMINAÇÃO ÓPTICA, ESTRUTURA EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA NAS CORES CINZA OU PRETO, FORNECIDO COM SUPORTE METÁLICO, PARAFUSOS AUTOARRAXANTES E BUCHAS S6, PARA FIXAÇÃO EM PAREDE, ACOMODAÇÃO DE ATÉ 12 EMENDAS ÓPTICAS, POSSUI 2 ENTRADAS PARA CABOS PROTEGIDAS POR BORRACHA, FIXAÇÃO DA TAMPA, ATRAVÉS DE PARAFUSO CENTRAL, FORNECIDO KIT DE INSTALAÇÃO, FORNECIDO COM PROTETORES DE EMENDA 60X1,0MM DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE FIBRAS SOLICITADAS: 12, BANDEJA, ADAPTADOR ÓPTICO E PIG TAIL	UN	1,00	305,24	377,98	377,98
10.2.3	CPU-ELE-28	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA 02F SM LC-SPC CATMAT - BR0111147 DEVERÁ TER DIÂMETRO NOMINAL: 0.9 µM; COMPRIMENTO NOMINAL: 1,5 M. QUANTIDADES: EXTENSÕES MONOFIBRA: 6 UNIDADES; ADAPTADOR ÓPTICO: 3 UNIDADES (DUPLEX); SUPORTE PARA ADAPTADORES: 3; TIPO DE CONECTOR: LC; TIPO DE FIBRA: MONOMODO; DEVERÁ SEGUIR AS NORMAS ABNT NBR 14433; ABNT NBR 14705; ISO 8877; ANSI/EIA/TIA-568-C-0; ANSI/EIA/TIA-568-C-1; ANSI/TIA-568-C-3; ISO/IEC 11.801 ED.02 - REFERÊNCIA: FURUKAWA 35260084 + 35260402. COMPATÍVEL COM O KIT BANDEJA DE EMENDA ESPECIFICADO.	UN	6,00	0,00	0,00	0,00
10.2.4	CAB-RACK-010MOD/ED48375	SETOP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RÉGUA DE TOMADAS PARA RACK DE 19", INCLUSIVE KIT PORCAS, GAIOLAS. DEVERÁ TER AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: TENSÃO DE ENTRADA: 127 / 220 V; CORRENTE NOMINAL MÍNIMA DE 10 A; CHAVE DE LIGA/DESLIGA; FUSÍVEL DE PROTEÇÃO COM UNIDADE RESERVA; INDICADOR DE LIGADO (LED); CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS: CAIXA METÁLICA COM PINTURA ELETROSTÁTICA; ABAS DE FIXAÇÃO PADRÃO RACK 19", 1U. QUANTIDADE E TIPO DE TOMADAS: 8 UNIDADES NBR 14136; COMPRIMENTO MÍNIMO DO CABO DE ALIMENTAÇÃO: 1 M; PLUG TRIPOLAR PADRÃO NBR 14136, 20 A.	CJ	1,00	68,62	84,97	84,97



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. 23,83%
DATA: 03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
10.2.5	CAB-RACK-020MOD/SETOP ED-48377	SETOP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO 1U QUE DEVERÁ TER GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO, COM TAMPA METÁLICA REMOVÍVEL PARA INSTALAÇÃO EM RACKS OU BRACKETS 12"; PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO, USO EM AMBIENTES INTERNOS (TIA-569B). MATERIAL DO CORPO DO PRODUTO EM AÇO SAE1020, INCLUSIVE KIT PORCAS, GAIOLAS. DIMENSÕES: ALTURA:44 MM (1U); LARGURA: 484 MM (RACK 19"); COR: PRETO (PINTURA EPOXI DE ALTA RESISTÊNCIA A RISCOS);QUANTIDADE DE CABOS: ATÉ 40 U/UTP CAT. 5E	CJ	3,00	120,20	148,84	446,53
10.2.6	CPU-ELE-29	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA FÊMEA CATEGORIA 5E - CONEXÃO RJ-45 (FRONTAL); BRONZE FOSFOROSO COM 1,27MM DE OURO E 2,54MM DE NIQUEL; - CONEXÃO 110 IDC (TRASEIRA - 180 GRAUS); BRONZE FOSFOROSO COM 100 MIN (2,54MM) DE ESTANHADO PARA CABO U/UTP CAT.5E (CONDUCTOR 26 A 22 AWG); - PINAGEM T568AB COM INDICAÇÃO ATRAVÉS DE CORES; - SUPORTE A IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, VÍDEO, SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO PREDIAL E TODOS OS PROTOCOLOS LAN ANTERIORES; - RESISTÊNCIA: ISOLAMENTO: 500 MOHMS, CONTATO: 20 MOHMS; DC: 0,1 OHM. - QUANTIDADE DE CICLOS: RJ-45: MÍNIMO DE 1000; RJ-11: MÍNIMO DE 200. - ACESSÓRIOS FORNECIDOS: CAPA DE PROTEÇÃO DO CONTATO IDC E MANUTENÇÃO DO CABO CRIMPADO, FOLHETO DE MONTAGEM EM PORTUGUÊS; - DEVE ESTAR DE ACORDO COM A DIRETIVA ROHS.	UN	16,00	33,54	41,53	664,52
10.2.7	11.82.66	SUDECAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATCH PANEL CATEGORIA 5E 24 PORTAS, TOTALMENTE COMPATÍVEL COM RACK PADRÃO 19", ESPESSURA DA CHAPA DE NO MÍNIMO 1,8MM, ESTRUTURA EM AÇO COM PAINEL FRONTAL E GUIA DE CABOS TRASEIRO CONFECCIONADO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO NÃO PROPAGANTE À CHAMA UL94V-0. DIMENSÕES (TOLERÂNCIA DE 5%): ALTURA (MM) X LARGURA (MM) : 44,0 X 482,6. INCLUSIVE KIT PORCAS, GAIOLAS.(UM ARA USO DE REDE E UM PARA USO DE TELEFONIA).	UN	2,00	221,56	274,36	548,72
10.2.8	11.82.70	SUDECAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TESTE DE CONFIRMAÇÃO DE CATEGORIA 5E; COM FORNECIMENTO DE CERTIFICADO DE GARANTIA PARA TODOS OS COMPONENTES DE REDE A SEREM INSTALADOS, INCLUSIVE EMISSÃO DE RELATÓRIO.	UN	16,00	20,00	24,77	396,26
10.2.9	CPU-ELE-30	Próprio	FORNECIMENTO DE FUSÃO FIBRA ÓTICA COM EMISSÃO DE RELATÓRIO DE CERTIFICAÇÃO	UN	12,00	300,00	371,49	4.457,88



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. 23,83%
DATA: 03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
10.2.10	GPU-ELE-03	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DAS TOMADA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (TAMANHO MÍNIMO DE 25MM DE COMPRIMENTO E 18MM DE LARGURA).	UN	20,00	3,49	4,32	86,43
11			SPDA - ÁREA INTERNA DO GINÁSIO					11.170,61
11.1			CABOS, RE-BAR, PRESILHAS, CONECTORES E CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO					11.170,61
11.1.1	GPU-ELE-31	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE AÇO FLEXÍVEL GALVANIZADO NU 50MM²	M	190,00	35,64	44,13	8.385,27
11.1.2	1562	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR DE PRESSÃO - SPLIT BOLT - (MÍNIMO 50MM²) ENTRE O (ANEL INFERIOR OU SUPERIOR) E O RE-BAR.	UN	72,00	16,57	20,52	1.477,34
11.1.3	11.92.06	SUDECAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESILHA DE LATÃO PARA FIXAÇÃO DO CABO DE AÇO, INCLUSIVE PARAFUSO FENDA EM AÇO INOX AUTOARRACHANTE DE 4,2X32MM E BUCHA DE NYLON Nº6	UN	190,00	2,72	3,37	639,95
11.1.4	1586	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABO 25MM² - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	36,00	6,88	8,52	306,70
11.1.5	SPDA-ADV-005MOD/ED-51014	SETOP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POLIURETANO PARA VEDAÇÃO DE PARAFUSOS E BUCHAS	UN	2,00	22,41	27,75	55,50
11.1.6	SPDA-CXS-015MOD/ED51054	SETOP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE DIMENSÕES MÍNIMAS DE 38X32X17CM, COM NO MÍNIMO 9 TERMINAIS PARA USO INTERNO E EXTERNO, EM AÇO COM FLANGE INFERIOR, VEDAÇÃO NA PORTA E ACABAMENTO EM EPOXI	UN	1,00	246,98	305,84	305,84



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. 23,83%
DATA: 03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
12			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ÁREA EXTERNA DO GINÁSIO (DO QUADRO FORÇA QF ATÉ A SUBSETAÇÃO)					138.545,56
12.1			DUTOS, CAIXAS DE CONCRETO, CABOS 0,6/1KV					138.545,56
12.1.1	CPU-ELE-39	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE HEPR PARA 0.6/1KV; SEÇÃO TRANSVERSAL 150 MM2; COR: PRETO	M	432,00	169,23	209,56	90.528,84
12.1.2	CPU-ELE-40	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE HEPR PARA 0.6/1KV; SEÇÃO TRANSVERSAL 95 MM2; COR: VERDE AMARELO	M	144,00	100,05	123,89	17.840,44
12.1.3	CPU-ELE-39	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE HEPR PARA 0.6/1KV; SEÇÃO TRANSVERSAL 150 MM2; COR: AZUL CLARO	M	144,00	169,23	209,56	30.176,28
13			CABEAMENTO ESTRUTURADO DA ÁREA EXTERNA DO GINÁSIO (DO QUADRO FORÇA QF ATÉ A SUBSETAÇÃO)					7.091,87
13.1			CABEAMENTO ESTRUTURADO					7.091,87
13.1.1	98400	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO CTP-APL-10PCABO DE TELEFONIA E DADOS DE 10 PARES CONSTITUÍDO DE CONDUTORES DE COBRE ELETROLÍTICO MACIÇO ESTANHADO, ISOLADO POR TERMOPLÁSTICO RETARDANTE A CHAMA.	M	132,00	15,97	19,78	2.610,39
13.1.2	CPU-ELE-32	Próprio	INSTALAÇÃO DE CABO ÓPTICO TIPO "TIGHT" CONSTITUÍDO POR FIBRAS SM(MONOMODO), COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ACRILATO E REVESTIMENTO SECUNDÁRIO EM MATERIAL POLIMÉRICO COLORIDO (900 µM), REUNIDAS E REVESTIDAS POR FIBRAS SINTÉTICAS DIELETRICAS PARA SUPORTE MECÂNICO (RESISTÊNCIA À TRAÇÃO) E COBERTAS POR CAPA EXTERNA EM POLÍMERO PARA USO INTERNO E EXTERNO. NÃO PROPAGANTE A CHAMA E RESISTENTE A FUNGOS E RAIOS ULTRA-VIOLETA. DEVE POSSUIR ELEMENTOS QUE TORNEM A FIBRA RESISTENTE A TRAÇÃO(MÍNIMO DE 150KGF) E O CONJUNTO DEVE SER PROTEGIDO CONTRA PENETRAÇÃO DE ÁGUA. DEVE CONTER 6 FIBRAS INTERNAS MONOMODO DE 9 µM. DESIGNAÇÃO ABNT: CFOT-SM-EO-06.- REFERÊNCIA: FURUKAWA 28070005.	M	90,00	14,55	18,02	1.621,55
13.1.3	ED - 49201 ELE-CXS-212	SETOP	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZC" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (77X67)CM, ALTURA 90CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	2,00	1.154,78	1.429,96	2.859,93



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. 23,83%
DATA: 03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
14			PINTURA					18.463,02
14.1			REVESTIMENTO TEXTURIZADO ACRÍLICO					18.463,02
14.1.1	88411	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO	m²	100,44	3,90	4,83	485,06
14.1.2	95305	SINAPI	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TEXTURA ACRÍLICA DE CAMADA ALTA, GRÂNULO 10, APLICAÇÃO COM DESEMPENADEIRA, 1 DEMÃO	m²	266,97	12,44	15,40	4.112,53
14.1.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES E TETOS, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	937,00	11,95	14,80	13.865,43
15			VIDRO E ESPELHOS					2.083,81
15.1			ESPELHO					2.083,81
15.1.1	11186	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESPELHO DE CRISTAL E=4MM, FIXADO COM 4 PARAFUSOS FINESSON	m²	3,88	385,08	476,84	1.850,16
15.1.2	85005	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESPELHO CRISTAL E=4MM, FIXADO COM MOLDURA CONFORME PROJETO, PARA SANITÁRIO DE PNE	m²	0,49	385,08	476,84	233,65
16			PISO DA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DO GINÁSIO					107.078,76
16.1			PISO DE CONCRETO POLIDO PARA QUADRA POLIESPORTIVA DO GINÁSIO					48.833,21
16.1.1	96995	SINAPI	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (SOQUETE VIBRATÓRIO), MEDIDO "IN SITU	m³	73,50	33,84	41,90	3.079,95
16.1.2	PIS-LON-005	SETOP	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE LONA PLÁSTICA PRETA, 150 MICRAS, PARA O PASSEIO EM TORNO AO PRÉDIO ESCOLAR	m²	735,00	2,28	2,82	2.075,14
16.1.3	21.09.02	SUDECAP	EXECUÇÃO DE PISO PARA QUADRA POLIESPORTIVA EM CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO E BOMBEADO, FCK 20 MPA, COM CONTROLE TECNOLÓGICO, CURA ÚMIDA, ESPESSURA DE 8 CM, INCLUSIVE ADENSAMENTO E LANÇAMENTO, JUNTA SERRADA E POLIMENTO MECÂNICO INCLUSIVE CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, PAINEL 2,45 X 6,00 M, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM_INCLUSIVE JUNTA DILATAÇÃO.	m²	735,00	47,99	59,43	43.678,12
16.2			ENSAIOS E TESTES DO CONCRETO					1.069,89
16.2.1	ED-49544	SETOP	ENSAIO DE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO SIMPLES DE CONCRETO, SENDO UM CONJUNTO COM 4 CORPOS DE PROVA (CP) POR CAMINHÃO, SENDO 1 CP COM 7 DIAS, 1 CP COM 14 DIAS, 2 CP	UN	9,00	96,00	118,88	1.069,89
16.3			PINTURA DO PISO DA QUADRA POLIESPORTIVA DO GINÁSIO					57.175,65
16.3.1	ED-50490	SETOP	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE PINTURA PARA FAIXAS DE DEMARCAÇÃO COM TINTA EPOXI CORES VARIADAS CONFORME PROJETO, INCLUSIVE DEMARCAÇÕES DAS LINHAS DE JOGO, CONFORME PROJETO	M	480,00	14,84	18,38	8.820,66



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. **23,83%**
DATA: **03/11/2021**

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
16.3.2	ED-9934	SETOP	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PINTURA COM TINTA EPÓXI PARA PISO DE QUADRAS ESPORTIVA EM CORES VARIADAS CONFORME PROJETO, INCLUSIVE CAMADA DE PRIMER, DUAS DEMÃOS.	m²	735,00	37,19	46,05	33.848,50
16.3.3	ED-9934	SETOP	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PINTURA COM TINTA EPÓXI SOBRE PISOS CIMENTADOS LIMPOS	m²	315,00	37,19	46,05	14.506,50
17			PISOS INTERNOS EM CONCRETO POLIDO AO REDOR DA QUADRA, CIRCULAÇÕES DE ENTRADA E ARQUIBANCADA					22.652,78
17.1			PISOS INTERNOS EM CONCRETO					22.652,78
17.1.1	96995	SINAPI	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (SOQUETE VIBRATÓRIO), MEDIDO 'IN SITU	m³	16,00	33,84	41,90	670,47
17.1.2	ED-49813	SETOP	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE LASTRO DE BICA CORRIDA COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, ESPESSURA DE 5 CM	m³	16,00	119,81	148,36	2.373,77
17.1.3	ED-50600	SETOP	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE LONA PLÁSTICA PRETA, 150 MICRAS, PARA O PASSEIO EM TORNO AO PRÉDIO ESCOLAR	m²	315,00	2,28	2,82	889,35
17.1.4	21.09.02	SUDECAP	EXECUÇÃO DE PISO PARA QUADRA POLIESPORTIVA EM CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO E BOMBEADO, FCK 20 MPA, COM CONTROLE TECNOLÓGICO, CURA ÚMIDA, ESPESSURA DE 8 CM, INCLUSIVE ADENSAMENTO E LANÇAMENTO, JUNTA SERRADA E POLIMENTO MECÂNICO INCLUSIVE CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, PAINEL 2,45 X 6,00 M, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM INCLUSIVE JUNTA DILATAÇÃO.	m²	315,00	47,99	59,43	18.719,20
18			ACESSÓRIOS PARA PNE					1.309,92
18.1			ACESSÓRIOS DE APOIO PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS (PNE)					1.309,92
18.1.1	ACE-BAR-030	SETOP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA DE APOIO FIXA DE AÇO INOX AUSTENÍTICO, PARA SANITÁRIOS DE PNE, COMPRIMENTO 140CM	UN	4,00	264,46	327,48	1.309,92
19			PASSEIOS E MEIO FIO AO REDOR DO GINÁSIO					5.826,45
19.1			PASSEIO EM CONCRETO (CALÇADA PERIMETRAL DO GINÁSIO), INCLUSIVE RAMPAS					5.826,45
19.1.1	94995	SINAPI	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO 20 MPA MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO COM TELA SOLDADA Q-196, REGULARIZAÇÃO E PREPARO DA BASE, JUNTAS SERRADAS, FORMAS LATERAIS, FORNECIMENTO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO COM ACABAMENTO NA SUPERFÍCIE E LONA PLÁSTICA	m²	45,00	104,56	129,48	5.826,45



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. 23,83%
DATA: 03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
20			EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS					87.885,41
20.1			EQUIPAMENTOS PARA FUTEBOL					7.360,68
20.1.1	18.02.05	SUDECAP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TRAVE FUTEBOL SALAO F.G. D=100MM C/REDE NYLON DUPLO	UN	2,00	2.972,09	3.680,34	7.360,68
20.2			EQUIPAMENTOS PARA VÔLEI					3.749,65
20.2.1	00025399	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UN	1,00	3.028,06	3.749,65	3.749,65



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

B.D.I. 23,83%
DATA: 03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
20.3			EQUIPAMENTOS PARA BASQUETE					54.312,32
20.3.1	CPU-MEC_01	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 1 PAR DE TABELA DE BASQUETE ARTICULADA MÓVEL COM BRAÇOS TRELICADOS E BALANÇO DE 5,20M PARA DEIXAR A QUADRA DE FUTSAL COM A MAIOR ÁREA ÚTIL, SEM A NECESSIDADE DE DESMONTAGEM DO EQUIPAMENTO. MONTAGEM DE ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO COM ALTURA DE 6M PARA A FIXAÇÃO DOS BRAÇOS, CAIXAS COM ENGENHAGENS PARA RECOLHER AS TABELAS, PROTETOR ANTI IMPACTO P/ CAIXA, CABOS DE AÇO, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.(CONFORME PROJETO)	PAR	1,00	43.860,39	54.312,32	54.312,32
20.4			REDE DE PROTEÇÃO					22.462,76
20.4.1	ORÇAMENTO 02	ORÇAMENTO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO EM NYLON MALHA 15 x 15 CM, FIO 2 MM PARA QUADRA DE ESPORTE. INCLUSIVE MATERIAL PARA FIXAÇÃO CONFORME DETALHAMENTO DO PROJETO ARQUITETÔNICO.	M2	1.814,00	10,00	12,38	22.462,76
21			GUARDA CORPO E CORRIMÃO					30.600,38
21.1			GUARDA-CORPO					9.678,90
21.1.1	ED-50945	SETOP	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE GUARDA-CORPO EM AÇO INOX D = 1 1/2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO DUPLO DE TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2" _ARQUIBANCADA	m²	10,80	723,73	896,19	9.678,90
21.2			CORRIMÃO					20.921,47
21.2.1	ED-50943	SETOP	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2" _ESCALADA ACESSO PRÉDIO ESCOLAR.	m	52,00	324,91	402,34	20.921,47
22			LIMPEZA GERAL DA OBRA					6.720,55
22.1			LIMPEZA DA OBRA E BOTA FORA DE MATERIAIS EXCEDENTES					6.720,55
22.1.1	CPU-CIVIL-009	Próprio	BOTA-FORA COM CARGA MANUAL/MECÂNICA, LIMPEZA GERAL E RETIRADA DE TERRA DAS ESCAVAÇÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL E VERTICAL NO INTERIOR DA OBRA COM CARGA EM CAÇAMBA, TRANSPORTE E DESCARGA EM LOCAL AUTORIZADO PELA PREFEITURA	m³	42,00	44,87	55,56	2.333,63
22.1.2	ED-50266	SETOP	LIMPEZA GERAL DE QUADRA POLIESPORTIVA, PASSEIOS EXTERNOS E ESCADA DE ACESSO AO GINÁSIO, INCLUSIVE CORRIMÃOS E ECESSÓRIOS, POSTES, PLACAS, GRELHAS, CAIXAS DE PASSAGENS.	m²	735,00	4,82	5,97	4.386,93
								R\$ 780.110,62



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

CEFET-MG

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

		B.D.I.	23,83%
		DATA:	03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			INSTALAÇÕES PARA ÁGUA PLUVIAL E DRENAGEM - ÁREA EXTERNA (ESTIMATIVA)					520,41
1.1			INSTALAÇÃO DE TAMPA EM FERRO FUNDIO PV ENFRETE AO GINÁSIO.					520,41
1.1.1	98114	SINAPI	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE TAMPA EM FERRO CIRCULAR NO PV SITUADO NA RUA ENFRETE AO GINÁSIO.	und	1,00	420,26	520,41	520,41
2			PAISAGISMO					7.607,81
2.1			PLANTIO DE GRAMA E TERRA VEGETAL					7.607,81
2.1.1	98504	SINAPI	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO, INCLUSIVE ADUBAÇÃO	m ²	625,00	9,83	12,17	7.607,81
3			ARRUAMENTO (ESTIMATIVA)					31.345,09
3.1			PISO INTERTRAVADO					26.674,89
3.1.1	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA ACERTO DO TERRENO PARA QUALQUER TIPO DE SOLO, EXCETO ROCHA, PARA ARRUAAMENTO, PLATAFORMAS E ACESSOS, IN SITU - PARA ACERTO DO PLATÔ	m ³	21,00	4,44	5,50	115,46
3.1.1	100573	SINAPI	BASE PARA PAVIMENTAÇÃO COM BRITA CORRIDA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m ³	26,00	78,51	97,22	2.527,69
3.1.2	92399	SINAPI	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO DESTINADO À MOVIMENTAÇÃO DE VEÍCULOS, EM BLOCO PRÉ-FABRICADO, ESPESURA 8CM, EM CONCRETO COM RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO FCK>= 35MPA, (COR NATURAL), (COM APRESENTAÇÃO DE LAUDOS TÉCNICOS DOS ENSAIOS DE RESISTÊNCIA À CARGA DE RUPTURA DOS BLOCOS FABRICADOS, DE ACORDO COM AS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS PERTINENTES), DESIGN APROVADO PELO CEFET-MG, ASSENTADO EM LINHAS TRANSVERSAIS EM RELAÇÃO À DIREÇÃO DO TRÁFEGO, COM LANÇAMENTO POSTERIOR DE ÁREA DE QUARTZO PARA CALAFETAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE COMPACTADOR MECÂNICO, INCLUSO BASE DE AREIA	m ²	260,00	72,56	89,85	23.361,27
3.1.3	96995	SINAPI	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA COM CONTROLE DO GC >=95% DO PROCTOR NORMAL, COM UTILIZAÇÃO DE MOTONIVELADORA, ARADO/GRADE, CAMINHÃO PIPA E ROLO	m ³	16,00	33,84	41,90	670,47
3.2			TRAVAMENTO DO PISO INTERTRAVADO					4.670,20
3.2.1	94274	SINAPI	FORNCEIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO PARA BORDA DA ROTATÓRIA, TRECHO CURVO, E TRAVAMENTOS DAS FAIXAS DA PASSARELA ELEVADA, ALTURA IGUAL A 30CM.	M	86,80	43,45	53,80	4.670,20

**CEFET-MG****CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS**

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

		B.D.I.	23,83%
		DATA:	03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
4			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ÁREA INTERNA DO GINÁSIO					32.183,24
4.1			DUTOS, CAIXAS CONCRETO, CABOS 0,6/1KV - ÁREA EXTERNA					9.358,65
4.1.1	97668	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTO FLEXÍVEL IMPERMEÁVEL, CORRUGADO, PARA CABOS SUBTERRÂNEOS, FABRICADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, COR CINZA, FORNECIDO COM GUIA, DIÂMETRO NOMINAL DN Ø2" (DUAS POLEGADAS) OU 63 MM - DIÂMETRO EXTERNO 63 MM E DIÂMETRO INTERNO 52 MM (TOLERÂNCIA DE +/- 2,0 MM). O MATERIAL DEVERÁ ATENDER AOS VALORES MÍNIMOS SOLICITADOS PELAS NORMAS TÉCNICAS REFERENTES AOS ESFORÇOS DE COMPRESSÃO DIAMETRAL ONDE O DUTO NÃO PODERÁ SOFRER UMA DEFORMAÇÃO MAIOR QUE 5% EM RELAÇÃO AO SEU DIÂMETRO EXTERNO QUANDO SUBMETIDO A UMA FORÇA DE COMPRESSÃO DE 100 N. . INCLUSIVE TAMPÃO/TERMINAL (PARA INSTALAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DECORATIVAS EXTERNAS)	M	50,00	11,11	13,76	687,88
4.1.2	ED49197 CXS-208	SETOP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO TIPO ZA, DIMENSÕES: 28 X 28 X 40 CM (INTERNA), CONJUNTO COM TAMPA E ARO. PADRÃO CEMIG EM FERRO FUNDIDO, COM SISTEMA DE ARTICULAÇÃO ANTI-ROUBO - TIPO PASSEIO. (PARA USO NOS POSTES COM LUMINÁRIAS).	UN	4,00	169,54	209,94	839,77
4.1.3	91927	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE HEPR PARA 0,6/1KV; SEÇÃO TRANSVERSAL 2,5 MM ² ; COR: BRANCO. CABO USADO PARA PASSAR DENTRO DO POSTE DE 6,0M.	M	50,00	4,92	6,09	304,62
4.1.4	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (50 m de cada cor: branco, vermelho e preto)	M	200,00	6,94	8,59	1.718,76
4.1.5	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (100 m de cada cor: branco, vermelho, preto e verde-amarelo)	M	500,00	9,38	11,62	5.807,63



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

CEFET-MG

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

		B.D.I.	23,83%
		DATA:	03/11/2021

PLANILHA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
4.2			POSTE PARA ÁREA EXTERNA					22.824,59
4.2.1	CPU-ELE-33	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICOS PARA PROJETORES GALVANIZADOS A FOGO, FABRICADOS EM CANTONEIRAS E TUBOS PARA 1 PROJETOR FIXAÇÃO EM TOPO POSTE TELECÔNICO ESCALONADO RETO COM ALTURA ÚTIL DE 7 M COM DIÂMETRO EXTERNO DE 60,3 MM.	UN	1,00	163,73	202,75	202,75
4.2.2	CPU-ELE-34	Próprio	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO ESCALONADO RETO COM ALTURA ÚTIL DE 6 M. CONSTRUÇÃO: TUBO DE AÇO CARBONO DIN 2440, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3 MM; DIÂMETRO DA BASE: 90 MM; DIÂMETRO DO TOPO: 60,3 MM; NÚMERO DE ESTÁGIOS: 3; REDUÇÃO DO DIÂMETRO ATRAVÉS DE PROCESSO DE Prensagem Hidráulica. BASE TIPO FLANGE, QUADRADA, COM DIMENSÕES DE 300 X 300 MM E ESPESSURA MÍNIMA DE 9 MM. TRATAMENTO: GALVANIZAÇÃO A FOGO POR IMERSÃO A QUENTE, INTERNA E EXTERNAMENTE. PREVISÃO PARA INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO DE SEGUNDO ESTÁGIO A 3,5 M DE ALTURA, COM FURO PARA PASSAGEM DE CABOS E FIXAÇÃO POR DOIS PARAFUSOS (ROSCAS SOLDADAS INTERNAMENTE), PASSAGEM DE CABOS INTERNA	UN	17,00	139,64	172,92	2.939,58
4.2.3	CPU-ELE-35	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA EXTERNA PARA POSTE, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO COM DIFUSOR EM POLICARBONATO LENTICULAR, DRIVER INCORPORADO, MANUTENÇÃO FLUXO LUMINOSO > 100.000H (L70), FIXAÇÃO LATERAL EM POSTE, GRAU DE PROTEÇÃO IP 66, COM PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÕES DE 10V/12KA, COM BASE PARA RELE FOTOELÉTRICO, ÓPTICA FAIXA DE PEDESTRE, POTÊNCIA 60W, >= 7.500LM, 4.000K.REF. COMERCIAL TAU FAIXA DE PEDESTRE		14,00	703,81	871,53	12.201,39
4.2.4	CPU-ELE-36	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA EXTERNA PARA POSTE, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO COM DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO/POLICARBONATO/METACRILATO COM ALÍVIO DE PRESSÃO, DRIVER INCORPORADO, MANUTENÇÃO FLUXO LUMINOSO > 65.000H, FIXAÇÃO EM TOPO DE POSTE, GRAU DE PROTEÇÃO IP 66, COM PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÕES DE 10V/12KA, COM BASE PARA RELE FOTOELÉTRICO, ÓPTICA SA, POTÊNCIA 60W, >=6.000LM, 4.000K.COMERCIAL SKAT M PLUS		3,00	1.591,13	1.970,30	5.910,89
4.2.5	CPU-ELE-39	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO PARA 220V, CARGA MÁXIMA DE 1800VA, COM LENTE DA FOTOCÉLULA EM POLICARBONATO TRANSPARENTE, COM VARISTOR PARA PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO.COMPLETO:RELE,SUPORTE E SOQUETE.	UN	22,00	57,63	71,36	1.569,99
5			LIMPEZA GERAL					2.221,46
5.1			LIMPEZA DA ÁREA EXTERNA					2.221,46
5.1.1	ED-50703	SETOP	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	834,40	2,15	2,66	2.221,46

R\$ 73.876,01



CEFET-MG

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - CIVIL

Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Total (R\$)	Unidade
SINAPI - 08/2021	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,000000	R\$ 6.520,90	R\$ 26.083,60	
SINAPI - 08/2021	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	88,000000	R\$ 80,84	R\$ 7.113,92	
SINAPI - 08/2021	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88,000000	R\$ 14,11	R\$ 1.241,68	
OBS: PARA O ENGENHEIRO CIVIL E SERVENTE FOI CONSIDERADO 1 hora por dia x 4 meses = 88HRS							
ORIGEM DA COMPOSIÇÃO:					Total (Custo Direto sem LDI)	R\$ 34.439,20	



CEFET-MG

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - CIVIL

Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Total (R\$)	m ² /mês
SINAPI - 08/2021	97063	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	1,000000	R\$ 7,34	R\$ 7,34	7,34
SINAPI - 08/2021	20193	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M2XMES	1,000000	R\$ 5,03	R\$ 5,03	5,03
ORIGEM DA COMPOSIÇÃO:						Total (Custo Direto sem LDI)	R\$ 12,37



CEFET-MG

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - CIVIL

Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Total (R\$)
CPU-Civil-003		FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TELHA TRANSLÚCIDA ONDULADA 25MM, COM SISTEMA DE FIXAÇÃO METÁLICA COM FIXADORES POR APOIO TELHATERÇA E FIXADORES DE COSTURA TELHATELHA				M²
SINAPI - 08/2021	11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	1,170000	R\$ 2,26	R\$ 2,64
SINAPI - 08/2021	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,062000	R\$ 14,11	R\$ 0,87
SINAPI - 08/2021	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,056000	R\$ 21,33	R\$ 1,19
SINAPI - 08/2021	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,009000	R\$ 18,59	R\$ 0,17
ORÇAMENTO	ORÇAMENTO	TELHA TRANSLÚCIDA ONDULADA 25MM	M²	1,140000	R\$ 65,27	R\$ 74,41
ORIGEM DA COMPOSIÇÃO:						
					Total (Custo Direto sem LDI)	R\$ 79,28



CEFET-MG

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - CIVIL

CPU-Civil-005		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA ELIMINADORA DE AR, PARA SER UTILIZADA NOS BOILERS.			UNID	
Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Total (R\$)
COTAÇÃO	COTAÇÃO	VALVULA ELIMINADORA DE AR PARA SER UTILIZADA NOS BOILER	Unidade	1,000000	R\$ 210,72	R\$ 210,72
SINAPI - 08/2021	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,073000	R\$ 19,15	R\$ 20,55

ORIGEM DA COMPOSIÇÃO:

Total (Custo Direto sem LDI) R\$ 231,27



CEFET-MG

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - CIVIL

CPU-Civil-006		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE RETENÇÃO, PARA SER UTILIZADA NOS BOILERS.				UNID
Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Total (R\$)
COTAÇÃO	COTAÇÃO	VÁLVULA DE RETENÇÃO	UN	1,000000	174,00	174,00
SINAPI - 08/2021	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,389000	R\$ 19,15	R\$ 26,60

ORIGEM DA COMPOSIÇÃO:

Total (Custo Direto sem LDI) R\$ 200,60



CEFET-MG

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - CIVIL

Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Total (R\$)	UNID
SINAPI - 08/2021	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500000	R\$ 19,15	R\$ 9,58	
SINAPI - 08/2021	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500000	R\$ 15,09	R\$ 7,55	
COTAÇÃO	COTAÇÃO	TERMOSTATO CONTROLADOR DE TEMPERATURA, MODELO REFERÊNCIA: TLZ - Tholz 220V	UN	1,000000	339,00	339,00	
COTAÇÃO	COTAÇÃO	SENSOR DE TEMPERATURA, SENDO 1 PARA AS PLACAS E OUTRO PARA O BOILER	UN	2,000000	56,78	113,56	
ORIGEM DA COMPOSIÇÃO:						Total (Custo Direto sem LDI)	R\$ 469,69



CEFET-MG

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - CIVIL

CPU-Civil-009		BOTA-FORA COM CARGA MANUAL/MECÂNICA, LIMPEZA GERAL E RETIRADA DE TERRA DAS ESCAVAÇÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL E VERTICAL NO INTERIOR DA OBRA COM CARGA EM CAÇAMBA, TRANSPORTE E DESCARGA EM LOCAL AUTORIZADO PELA PREFEITURA				UNID
Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Total (R\$)
SUDECAP	02.27.01	CARGA MANUAL DE MATERIAL	#N/D	1,000000	R\$ 16,87	R\$ 16,87
SUDECAP	02.29.01	aluguel da Caçamba com capacidade para 5m ³	UN	1,000000	R\$ 28,00	R\$ 28,00
ORIGEM DA COMPOSIÇÃO:						Total (Custo Direto sem LDI) R\$ 44,87



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

CANCELADA - 91981

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, COM SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$34,77	R\$34,77
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
Insuno da Composição	38114 SINAPI	INTERRUPTOR BIPOLAR 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0	R\$16,66	R\$16,66
Insuno da Composição	38092 SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA INSTALCAO DE TOMADA E INTERRUPTOR		UN	1,0	R\$2,15	R\$2,15
Insuno da Composição	38099 SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALCAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)		UN	1,0	R\$1,41	R\$1,41

CPU-ELE-02

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247 SINAPI	INTERRUPTOR BIPOLAR (2 MÓDULO), 10A/250V, COM SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$52,00	R\$52,00
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
Insuno da Composição	38114 SINAPI	INTERRUPTOR BIPOLAR 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	2	R\$16,66	R\$33,32
Insuno da Composição	38094 SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALCAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES		UN	1,0	R\$2,72	R\$2,72
Insuno da Composição	38099 SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALCAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)		UN	1,0	R\$1,41	R\$1,41



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

CEFET-MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

CPU-ELE-03							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 9.2.8 10.2.10	88247 SINAPI CPU-ELE-03 Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS E TENSÕES PARA AS TOMADAS (TAMANHO MÍNIMO DE 250MM)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$2,67	R\$2,67
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1	R\$15,09	R\$1,51
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE- 1	ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO	Material	UN	0,003125	R\$103,94	R\$0,32
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE- 2	ROTULADOR	Material	UN	0,003125	R\$269,00	R\$0,84

CPU-ELE-04							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 9.2.10	88247 SINAPI CPU-ELE-04 Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA (1 MÓDULO) 3P+T 30A, 250V, COM TRAVA, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4X2". FABRICADA COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO DE PVC ANTI-CHAMA E CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADO. O PRODUTO DEVE ESTAR DE ACORDO COM A SEGUINTE NORMA: NBR 14136	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$151,59	R\$151,59
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE- 3	TOMADA (1 MÓDULO) 3P+T 30A, 250V, COM TRAVA, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4X2". FABRICADA COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO DE PVC ANTI-CHAMA E CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADO. O PRODUTO DEVE ESTAR DE ACORDO COM A SEGUINTE NORMA: NBR 14136	Material	UN	1,0	R\$137,04	R\$137,04



CEFET-MG

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

GPU-ELE-05

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 9.2.11	GPU-ELE-05 Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLUG (1 MÓDULO) 3P+T 30A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA RABICHO, FABRICADA COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO DE PVC ANTI-CHAMA .	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$202,70	R\$202,70
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE-4 Próprio	PLUG (1 MÓDULO) 3P+T 30A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA RABICHO, FABRICADA COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO DE PVC ANTI-CHAMA .	Material	UN	1,0	R\$202,70	R\$202,70

GPU-ELE-06

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 9.3.3	GPU-ELE-06 Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM DE PVC RÍGIDO 30X30X10 CM, PROJETADA PARA CONEXÕES DE ELETRODUTOS DE DIÂMETROS: 3/4", 1" E 2". FABRICADA COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO DE PVC . O PRODUTO DEVE ESTAR DE ACORDO COM AS SEGUINTE NORMAS : NBR 15465.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$188,69	R\$188,69
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE-5 Próprio	CAIXA DE PASSAGEM PVC 30X30X10 CM	Material	UN	1,0	R\$174,14	R\$174,14



CEFET-MG

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

CPU-ELE-07							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM DE PVC RÍGIDO 20X20X10 CM.PROJETADA PARA CONEXÕES DE ELETRÓDUTOS DE DIÂMETROS: 3/4", 1" E 2". FABRICADA COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO DE PVC.O PRODUTO DEVE ESTAR DE ACORDO COM AS SEGUINTE NORMAS : NBR 15465.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$46,60	R\$46,60
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
Composição Auxiliar	74.08.35 SUDECAP	CAIXA DE PASSAGEM, EMBUTIR 20X20X9CM CPE-20 OU EQUIVALENTE	Material	UN	1,0	R\$32,05	R\$32,05
CPU-ELE-08							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	CURVA ELETRÓDUTO GALVANIZADO 3/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$20,15	R\$20,15
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
Composição Insuno da Composição	2633 SINAPI	CURVA ELETRÓDUTO GALVANIZADO 3/4"	Material	UN	1	R\$5,60	R\$5,60



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

CEFET-MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

CPU-ELE-09							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Imit	Total
Composição	9.3.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO MEDIO 2" , INCLUSIVE CONEXÕES E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1	R\$53,29	R\$53,29
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
Composição Auxiliar	91171 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS COM DIÂMETROS MAIOR QUE 40MM E MENOR OU IGUAL A 75MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA		Und	0,8	R\$2,56	R\$2,05
Insumo da Composição	ED-49321 ELE-ELE-075	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO 2"	Material	M	1,05	R\$34,95	R\$36,70

CPU-ELE-10							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Imit	Total
Composição	9.3.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO LL - ALUMÍNIO, COM ROSCA, PARA ELETRODUTO 2", COM TAMPA CEGA E ACESSÓRIOS PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1	R\$76,17	R\$76,17
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
Insumo da Composição	ED-49125 ELE-COM-240	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LL" - ROSCÁVEL (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 2 ")	Material	UN	1,0	R\$61,30	R\$61,30
Insumo da Composição	00011950 SINAPI	BUGHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0	R\$0,16	R\$0,32



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

CEFET-MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

CPU-ELE-11						
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit Total
Composição	9.3.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO LR, ALUMÍNIO, COM ROSCA, PARA ELETRODUTO 2", COM TAMPA CEGA E ACESSÓRIOS PARA ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1	R\$76,09 R\$76,09
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09 R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82 R\$8,26
Composição Insumo da	ED-49110	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0	R\$61,30 R\$61,30
Composição Insumo da	ELE-CON-170	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0	R\$0,16 R\$0,24

CPU-ELE-12						
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit Total
Composição	9.3.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE TIPO T, ALUMÍNIO, COM ROSCA, PARA ELETRODUTO 2", COM TAMPA CEGA E ACESSÓRIOS PARA ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1	R\$81,96 R\$81,96
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09 R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82 R\$8,26
Composição Insumo da	ED-49082	CONDULETE TIPO T EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 2"	Material	UN	1,0	R\$67,41 R\$67,41



CEFET-MG

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

CPU-ELE-13							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88247 SINAPI CPU-ELE-13 Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA DE REDUÇÃO PARA CONDULETE DE 2" X 3/4" COM ROSCA DE ALUMÍNIO.(PARA O CONDULETE TIPO T DE 2"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1	R\$40,95	R\$40,95
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
Composição Insutmo da Composição	00039192 SINAPI	BUCHA DE REDUCAO EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2" X 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0	R\$26,40	R\$26,40



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

CEFET-MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

CPU-ELE-14							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	9.3.18	CP-U-ELE-14 Próprio	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	UN	1	R\$67,82	R\$67,82
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE MULTIPLO X. ALUMÍNIO, COM ROSCA, PARA ELETRODUTO 2", COM TAMPA CEGA, ADAPTADORES E ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
Composição Auxiliar	00002596 SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0	R\$35,99	R\$35,99
Composição Auxiliar	00002489 SINAPI	CONNECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	Material	UN	3,0	R\$5,76	R\$17,28



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

CPU-ELE-15							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 9.5.1	CP-U-ELE-15 Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA MIOLO DO QUADRO (QF) AUTOSSUSTENTADO DE EMBUTIR COM FECHADURA PARA CADEADO, AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1	R\$4.748,02	R\$4.748,02
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
Insumo da Composição	34653 SINAPI	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR, 10 A DIN; CURVA B			5	R\$12,66	R\$63,30
Insumo da Composição	34616 SINAPI	MINI DISJUNTOR BIPOLAR, 10 A DIN; CURVA B			3	R\$72,58	R\$217,74
Insumo da Composição	34653 SINAPI	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR, 16 A DIN; CURVA B			7	R\$12,66	R\$88,62
Insumo da Composição	34616 SINAPI	MINI DISJUNTOR BIPOLAR, 16 A DIN; CURVA B			2	R\$72,58	R\$145,16
Insumo da Composição	34709 SINAPI	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR, 16 A DIN; CURVA C			1	R\$88,93	R\$88,93
Insumo da Composição	34653 SINAPI	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR, 20 A DIN; CURVA B			5	R\$12,66	R\$63,30
Insumo da Composição	34709 SINAPI	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR, 20 A DIN; CURVA C			3	R\$88,93	R\$266,79
Insumo da Composição	34616 SINAPI	MINI DISJUNTOR BIPOLAR, 25 A DIN; CURVA B			1	R\$72,58	R\$72,58
Insumo da Composição	34616 SINAPI	MINI DISJUNTOR BIPOLAR, 32 A DIN; CURVA B			2	R\$72,58	R\$145,16
Insumo da Composição	2391 SINAPI	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR, 125 A DIN; CURVA C			1	R\$485,07	R\$485,07
Insumo da Composição	39466 SINAPI	DPS CLASSE II 1 POLO,30KA 175V			4	R\$106,60	R\$426,40
Insumo da Composição	39445 SINAPI	DR 2 POLOS, 25 A - 30mA ;			4	R\$190,22	R\$760,88
Insumo da Composição	39455 SINAPI	DR 4 POLOS, 25 A - 30mA ;			1	R\$222,14	R\$222,14
Insumo da Composição	39446 SINAPI	DR 2 POLOS, 40 A - 30mA ;			2	R\$198,44	R\$396,88



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

CEFET-MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE- 6	Próprio	BARRAMENTO TRIFÁSICO 70 POSIÇÕES, NEUTRO E TERRA, ISOLADORES, CHAPA DE PROTEÇÃO POLICARBONATO	Material	UN	1,0	R\$1.070,00	R\$1.070,00
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE- 8	Próprio	PLACA POLICARBONATO CRISTAL 1,0", 8	Material	M2	0,595	R\$370,63	R\$220,52



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 9.5.2	CP-U-ELE-16 Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS (QI) DE EMBUTIR COM FECHADURA PARA CADEADO (QUADRO DE ILUMINAÇÃO), IP65, COM CAPACIDADE PARA 26 MÓDULOS BIPOLARES DIN, CORRENTE NOMINAL: 150 A; PINTURA ELETROSTÁTICA A PO NA COR CINZA RAL 7032 E PLACA DE MONTAGEM NA COR LARANJA RAL 2004. BITOLA DAS CHAPAS DE AÇO: 12MSG ESTRUTURA E PLACA DE MONTAGEM; 14MSG PORTA, TETO E FECHAMENTO TRASEIRO. BASE SOLEIRA, TAMPA INFERIOR, GRAU DE PROTEÇÃO IP-54; APRESENTAR LAYOUT DE MONTAGEM ANTES DA EXECUÇÃO. 2. DISPOSITIVOS INSTALADOS: 2.1. DISJUNTOR TRIPOLAR. 40A. 10KA. TENSÃO NOMINAL: 220/240 V. CURVA DE DISPARO: C. QUANTIDADE: 1 UNIDADE; 2.2. MINI DISJUNTOR, BIPOLAR, 10 A DIN; CURVA B; 220V. QUANTIDADE: 18 UNIDADES. 2.3.DPS - CLASSE III, COM SINALIZAÇÃO REMOTA, 175 V 45KA, COM 4 PÓLOS. QUANTIDADE: 04 UNIDADES. 2.4. CONTATOR TRIPOLAR 12A, 220V. DEVE SER APRESENTADO O CERTIFICADO DE CONFORMIDADE INMETRO/UCIEE. ATESTANDO QUE OS PRODUTOS ESTÃO DE ACORDO COM A NBR IEC 61008 E NBR IEC 61643, QUANTIDADE: 01 UNIDADE. 2.5. INTERRUPTOR (PROGRAMADOR) HORÁRIO DIN, ALIMENTAÇÃO DE 100 A, 240VCA + 10%, COM DISPLAY PARA INDICAR A PROGRAMAÇÃO; 2 SAÍDAS A RELÉ INDEPENDENTES, (8A - 250V) COM SINALIZAÇÃO DE SAÍDA ACIONADA, QUANTIDADE: 01 UNIDADE. QUADRO COM KIT BARRAMENTO. IDENTIFICAR TODOS OS COMPONENTES COM PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES. ENVIAR LAYOUT PARA APROVAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$3.371,85	R\$3.371,85
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELÉTRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
Insuno da Composição	34653 SINAPI	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR, 10 A DIN; CURVA B	UNID	UNID	4	R\$12,66	50,64
Insuno da Composição	34616 SINAPI	MINI DISJUNTOR BIPOLAR, 10 A DIN; CURVA B	UNID	UNID	14	R\$72,58	1.016,12
Insuno da Composição	34709 SINAPI	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR, 25 A DIN; CURVA C	UNID	UNID	1	R\$88,93	88,93
Insuno da Composição	1623 SINAPI	Contator 12A 1NA 220V CWM12-10 WEG	UNID	UNID	3	R\$310,21	930,63
ORÇAMENTO	COTAÇÃO-ELE-27	Programador de Horas 100-240VCA/48 BWT40HR Coel	UNID	UNID	2	R\$170,00	R\$340,00



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

CEFET-MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

ORÇAMENTO	COTAÇÃO-ELE-	Próprio	Material	UN	1,0	R\$792,00	R\$792,00
ORÇAMENTO	7		BARRAMENTO TRIFÁSICO 44 POSIÇÕES, NEUTRO E TERRA, ISOLADORES, CHAPA DE PROTEÇÃO POLICARBONATO				
ORÇAMENTO	8		PLACA DE POLICARBONATO CRISTAL .8" x .6	M2	0,375	R\$370,63	R\$138,99



CEFET-MG

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

147,24

M.O sem

L.S. =>

CPU-ELE-17

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 9.5.3	CPU-ELE-17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO BOTOEIRA LIGA-DESLIGA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$123,58	R\$123,58
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
ORÇAMENT	COTAÇÃO-ELE-9	Caixa Plástica 1 Furo para Botão 22mm TN2-B1 Metallex	Material	UN	1,0	R\$38,36	R\$38,36
ORÇAMENT	COTAÇÃO-ELE-10	BOTAÇÃO DUPLA COM UM BLOCO NA E OUTRO NF		UN	1	R\$70,35	R\$70,35
	00011950 SINAPI	BUGHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0	R\$0,16	R\$0,32



CEFET-MG

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 9.5.4	88247 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SENSOR DE PRESENÇA	ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ELIMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$89,66	R\$89,66
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
Insunmo da Composição	39392 SINAPI	SENSOR PRESENÇA	Material	UN	1,0	R\$75,11	R\$75,11



CEFET-MG

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

CPU-ELE-19

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SIRENE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$279,55	R\$279,55
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
ORÇAMENT	COTAÇÃO-ELE-11	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
O		SIRENE BITONAL ALCANCE 250M	Material	UN	1,0	R\$265,00	R\$265,00



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

CEFET-MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 9.6.1	88247 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED 1X31W DE SOBREPOR, COM BARRA LED, EQUIPADA COM DRIVER 35W 700MA 220V, 4000°K, RETANGULAR, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA, DIFUSOR TRANSLÚCIDO, ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP20. REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO COM REFLEXÃO TOTAL DE 86%. ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA. INDICAÇÃO DE CIRCUITO: 2. INDICAÇÃO DE COMANDO: W. REF.: 3006 SOFT LED - ITAIM OU EQUIVALENTE. (SL-PROF. E DCE).	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$347,80	R\$347,80
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	R\$15,09	R\$7,55
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	R\$19,82	R\$9,91
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE- 12 Próprio	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, LED 31W, 4000°K, EQUIPADA COM DRIVER 350MA 220V.	Material	UN	1,0	R\$330,34	R\$330,34



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

CEFET-MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 9.6.6	88247 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA LED 5W COM FACHO CONCENTRADO PAR16 E BASE GU10. TEMPERATURA DE COR: 3000K(AWARELA), POTÊNCIA EQUIVALENTE A 50W, 380LM, DURAÇÃO: 25000H, BIVOLT, GRAU DE ABERTURA: 36°, VEM COM SOQUETE . REF: LÂMPADA LED SUPERSTAR PAR 16 - OSRAM OU SIMILAR.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$26,66	R\$26,66
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
Insumo da Composição	39388 SINAPI	LÂMPADA LED 5W TIPO DICRÔICA, PAR16 E BASE GU10	Material	UN	1,0	R\$12,11	R\$12,11



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

CEFET-MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 9.6.7	88247 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINARIA DE EMBUTIR QUADRADA TIPO SPOT PARA LÂMPADA PAR 16 LED 5W. POSSUI MOLAS PARA FIXAÇÃO EM FORRO DE GESSO. ACABAMENTO EM ALUMÍNIO BT. LUZ COM FOCO DIRECIONÁVEL, BASE GU10, POTÊNCIA 50W.MEDIDAS: 95X95X70MM. NICHOS: DIÂMETRO:80MM. REF: NEW LINE B80521BT EMBUTIDO LISSE QUADRADO 1 PAR 16 OU SIMILAR.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$52,74	R\$52,74
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE-013	SOQUETE PARA LAMPADA GU10		UN	1	R\$6,59	R\$6,59
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE-014	LUMINARIA DE EMBUTIR QUADRADA TIPO SPOT PARA LÂMPADA PAR 16 LED 5W, BIVOLT	Material	UN	1,0	R\$31,60	R\$31,60



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

CPU-ELE-23							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROJETO COM FACHO ABERTO ASSIMÉTRICO RETANGULAR PRETO 200W LED LUZ BRANCA NEUTRA, VIDA ÚTIL MÉDIA: 50.000 HORAS, CORPO EM ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO, IP65, POTÊNCIA: 200W, TENSÃO: 100-240V, ÂNGULO: 38X80°, FLUXO LUMINOSO: 20.000LM, TEMPERATURA COR: 4000K LUZ NEUTRA, REF.: FLOODLIGHT LED 200W, PARA SER USADO NA QUADRA DE ESPORTES DENTRO DO GINÁSIO. REF.: FLOODLIGHT LED LEDVANCE OU SIMILAR	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$1.475,41	R\$1.475,41
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE-15	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE-15	PROJETO COM FACHO ABERTO ASSIMÉTRICO RETANGULAR PRETO 200W LED LUZ BRANCA NEUTRA, VIDA ÚTIL MÉDIA: 50.000 HORAS	Material	UN	1,0	R\$1.460,86	R\$1.460,86

CPU-ELE-24							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	FURNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO PROJETO LED DE 100W, CORPO: ALUMÍNIO; DISSIPADOR: ALUMÍNIO EXTRUDADO; ACABAMENTO: PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR PRETA; CABECEIRA: ALUMÍNIO INJETADO; REF.: FLOORSOBLENTE DE VIDRO LISO PLANO TEMPERADO DE 1,20X1,20M	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$774,75	R\$774,75
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE-016	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE-016	PROJETO LED 100 W	Material	UN	1,0	R\$760,20	R\$760,20



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 10.1.3	CPU-ELE-25 Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA FÊMEA CATEGORIA 5E - CONEXÃO RJ-45 (FRONTAL); BRONZE FOSFOROSO COM 1,27MM DE OURO E 2,54MM DE NÍQUEL; - CONEXÃO 110 IDC (TRASEIRA - 180 GRAUS); BRONZE FOSFOROSO COM 100 MIN (2,54MM) DE ESTANHADO PARA CABO U/UTP CAT.5E (CONDUTOR 26 A 22 AWG); - PINAGEM T568A/B COM INDICAÇÃO ATRAVÉS DE CORES; - SUPORTE A IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, E/IA/TIA-854, ANSI-E/IA/TIA-862, ATM, VÍDEO, SISTEMAS DE AUTOMACÃO PREDIAL E TODOS OS PROTOCOLOS LAN ANTERIORES; - RESISTÊNCIA: ISOLAMENTO: 500 MOHMS, CONTATO: 20 MOHMS; DC: 0.1 OHM. - QUANTIDADE DE CICLOS: RJ-45: MÍNIMO DE 1000; RJ-11: MÍNIMO DE 200. - ACESSÓRIOS FORNECIDOS: CAPA DE PROTEÇÃO DO CONTATO IDC E MANUTENÇÃO DO CABO CRIMPADO, FOLHETO DE MONTAGEM EM PORTUGUÊS; - DEVE ESTAR DE ACORDO COM A DIRETIVA ROHS.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$29,25	R\$29,25
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELÉTRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
Insumo da Composição	39600 SINAPI	TOMADA RJ45 S/ PLACA REF:AMP OU EQUIVALENTE	Material	UN	1,0	R\$14,70	R\$14,70



CEFET-MG

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

CPU-ELE-26							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 10.2.1	88247 SINAPI CPU-ELE-26 Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINI RACK FECHADO PADRÃO 9U, PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PASSIVOS E ATIVOS DE REDE LOCAL DE COMPUTADORES, DEVERÁ TER ESTRUTURA EM AÇO SAE 1010/1020 #14, PROFUNDIDADE MÍNIMO DE 570MM, PORTA FRONTAL EM ACRÍLICO COM ESTRUTURA EM AÇO, FECHADURA ESCAMOTEÁVEL, GUIA DE CABOS VERTICAL INCORPORADO AO RACK, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO, COR GRAFITE.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$595,55	R\$595,55
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE-017 Próprio	MINI RACK FECHADO PADRÃO 9U	Material	UN	1,0	R\$581,00	R\$581,00



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

CEFET-MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10.2.2	CPU-ELE-27 Próprio	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1	R\$305,24	R\$305,24
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	FORNEC. E INSTALAÇÃO DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO TIPO BASTIDOR PARA EMENDA E TERMINAÇÃO ÓPTICA. ESTRUTURA EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA NAS CORES CINZA OU PRETO, FORNECIDO COM SUPORTE METÁLICO, PARAFUSOS AUTOARRAXANTES E BUCHAS S6, PARA FIXAÇÃO EM PAREDE. ACOMODAÇÃO DE ATÉ 12 EMENDAS ÓPTICAS. POSSUI 2 ENTRADAS PARA CABOS PROTEGIDAS POR BORRACHA, FIXAÇÃO DA TAMPA ATRAVÉS DE PARAFUSO CENTRAL, FORNECIDO KIT DE INSTALAÇÃO, FORNECIDO COM PROTETORES DE EMENDA 60X1,0MM DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE FIBRAS SOLICITADAS: 6 OU 12, BANDEJA, ADAPTADOR ÓPTICO E PIG TAIL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
Insumo da Composição	18444 SEINFRA	MINI DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST	Material	UN	1,0	R\$263,64	R\$263,64
ORÇAMENT	COTAÇÃO-ELE-018	ADAPTADOR ÓPTICO		KIT	1	R\$27,05	R\$27,05



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 10.2.3	CPU-ELE-28 Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSAO OPTICA CONECTORIZADA 02F SM LC-SPC CAT/MAT – BR0111147 DEVERÁ TER DIÂMETRO NOMINAL: 0,9 µM; COMPRIMENTO NOMINAL: 1,5 M. QUANTIDADES: EXTENSÕES MONOFIBRA: 6 UNIDADES; ADAPTADOR ÓPTICO: 3 UNIDADES (DUPLX); SUPORTE PARA ADAPTADORES: 3; TIPO DE CONECTOR: LC; TIPO DE FIBRA: MONOMODO; DEVERÁ SEGUIR AS NORMAS ABNT NBR 14433; ABNT NBR 14705; ISO 8877; ANSI/EIA/TIA-568-C.0; ANSI/EIA/TIA-568-C.1; ANSI/TIA-568-C.3; ISO/IEC 11.801 ED.02 - REFERÊNCIA: FURUKAWA 35260084 + 35260402. COMPATÍVEL COM O KIT BANDEJA DE EMENDA ESPECIFICADO. ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1	R\$94,55	R\$94,55
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
ORÇAMENTO	COTAÇÃO-ELE-20 Próprio	EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA 02F SM LC-SPC	Material	KIT	1,0	R\$80,00	R\$80,00



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

CPU-ELE-29

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor	Total
10.2.6	88264 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA FÊMEA CATEGORIA 5E - CONEXÃO RJ-45 (FRONTAL); BRONZE FOSFOROSO COM 1,27MM DE OURO E 2,54MM DE NÍQUEL; - CONEXÃO 110 IDC (TRASEIRA - 180 GRAUS); BRONZE FOSFOROSO COM 100 MIN (2,54MM) DE ESTANHADO PARA CABO U/UTP CAT.5E (CONDUTOR 26 A 22 AWG); - PINAGEM T568A/B COM INDICAÇÃO ATRAVÉS DE CORES; - SUPORTE A IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX; EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, VIDEO, SISTEMAS DE AUTOMACÃO PREDIAL E TODOS OS PROTOCOLOS LAN ANTERIORES; - RESISTÊNCIA: ISOLAMENTO: 500 MOHMS, CONTATO: 20 MOHMS; DC: 0,1 OHM. - QUANTIDADE DE CICLOS: RJ-45; MÍNIMO DE 1000; RJ-11; MÍNIMO DE 200. - ACESSÓRIOS FORNECIDOS: CAPA DE PROTEÇÃO DO CONTATO IDC E MANUTENÇÃO DO CABO CRIMPADO, FOLHETO DE MONTAGEM EM PORTUGUÊS; - DEVE ESTAR DE ACORDO COM A DIRETIVA ROHS.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$32,69	R\$32,69
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
InsUMO da Composição	74.28.11 SUDECAP	TOMADA RJ45 S/ PLACA REF:AMP OU EQUIVALENTE	Material	UN	1,0	R\$16,17	R\$16,17

CPU-ELE-30



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

CEFET-MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 10.2.9	CPU-ELE-30 Próprio	FORNECIMENTO DE FUSÃO FIBRA ÓTICA COM EMISSÃO DE RELATÓRIO DE CERTIFICAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$300,00	R\$300,00
ORÇAMENTO	Próprio	SERVIÇO DE FUSÃO E CERTIFICAÇÃO DA FIBRA ÓPTICA COM EMISSÃO DE RELATÓRIOS (IMPRESSO E ARQUIVO ELETRÔNICO)	Serviços	UN	1,0	R\$300,00	R\$300,00

CPU-ELE-31

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 11.1.1	CPU-ELE-31 Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE AÇO FLEXIVEL GALVANIZADO NUN 50MM ²	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1	R\$35,69	R\$35,69
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
Insumo da Composição	3563 ORSE	Cabo de aço galvanizado com alma de fibra DN 8mm (5/16")	Material	m	1,0	R\$21,14	R\$21,14



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247 SINAPI	INSTALAÇÃO DE CABO ÓPTICO TIPO "TIGHT" CONSTITUÍDO POR FIBRAS SM(MONOMODO), COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ACRILATO E REVESTIMENTO SECUNDÁRIO EM MATERIAL POLIMÉRICO COLORIDO (900 µM), REUNIDAS E REVESTIDAS POR FIBRAS SINTÉTICAS DIELÉTRICAS PARA SUPORTE MECÂNICO (RESISTÊNCIA À TRAÇÃO) E COBERTAS POR CAPA EXTERNA EM POLÍMERO PARA USO INTERNO E EXTERNO. NÃO PROPAGANTE A CHAMA E RESISTENTE A FUNGOS E RAIOS ULTRA-VIOLETA. DEVE POSSUIR ELEMENTOS QUE TORNEM A FIBRA RESISTENTE A TRAÇÃO(MÍNIMO DE 150KGF) E O CONJUNTO DEVE SER PROTEGIDO CONTRA PENETRAÇÃO DE ÁGUA. DEVE CONTER 6 FIBRAS INTERNAS MONOMODO DE 9 µM. DESIGNAÇÃO ABNT: CFOT-SM-EO-06.- REFERÊNCIA: FURUKAWA 28070005.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1	R\$14,55	R\$14,55
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA PROJETOR	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1	R\$163,73	R\$163,73
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
ORÇAMENTO	COTAÇÃO-ELE-21	SUPORTE METÁLICO PARA PROJETOR			1	R\$149,18	R\$149,18



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

CEFET-MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

CPUELE-34

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	4.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE TELEFÔNICO PARA ILUM. EXT. C/ALT. 7M	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1	R\$139,64	R\$139,64
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4	R\$15,09	R\$60,36
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4	R\$19,82	R\$79,28



CEFET-MG

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

CPU-ELE-35

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 4.2.3	88247 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA EXTERNA PARA POSTE, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO COM DIFUSOR EM POLICARBONATO, DRIVER DE CORRENTE CONSTANTE INCORPORADO, MANUTENÇÃO FLUXO LUMINOSO > 100.000H (L70), FIXAÇÃO EM TOPO DE POSTE, GRAU DE PROTEÇÃO IP 66, COM PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÕES DE 10V/12KA, COM BASE PARA RELE FOTOELÉTRICO, ÓPTICA FAIXA DE PEDESTRES, POTÊNCIA 64W, >= 7.000LM, 4.000K. Ref. comercial adotada no projeto - TECNOWATT - TAU FAIXA DE PEDESTRE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1	R\$666,36	R\$666,36
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	R\$15,09	R\$7,55
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	R\$19,82	R\$9,91
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE- 22	LUMINÁRIA TAU FAIXA DE PEDESTRES 64W		UNID	1	R\$668,90	R\$668,90



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

CEFET-MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

CPU-ELE-36						
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit Total
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA EXTERNA PARA POSTE, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO COM DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO, DRIVER INCORPORADO, MANUTENÇÃO FLUXO LUMINOSO > 100.000H, FIXAÇÃO EM TOPO DE POSTE, GRAU DE PROTEÇÃO IP 66, COM PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÕES DE 10V/12KA, COM BASE PARA RELE FOTOELÉTRICO, ÓPTICA RJ, POTÊNCIA 100W, 10.600LM, 4.000K.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1	R\$1.591,13 R\$1.591,13
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELÉTRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$15,09 R\$15,09
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$19,82 R\$19,82
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE- 23	LUMINÁRIA SKAT 60W		UNID	1	R\$1.556,22 R\$1.556,22

CPU-ELE-37						
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit Total
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	Fornecimento e instalação de luminária de emergência com dois faroletes de led, vida útil >= 20.000h, alcance >=30m, fluxo luminoso >= 1200lm, bloco autônomo com bateria de 12V, >= 4Ah, autonomia de 8h a 10h, carregador inteligente e proteção contra descarga profunda de modo a proporcionar maior vida útil da bateria. Alimentação automática de 90V a 240V.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1	R\$197,45 R\$197,45
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELÉTRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09 R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82 R\$8,26
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE- 24	LUMINÁRIA EMERGÊNCIA		UNID	1	R\$182,90 R\$182,90

CPU-ELE-38						
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit Total
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE SOBREPOR TIPO PLAFON, >2000LM, 4000K, BIVOLT, POT. APROX. 36W	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$190,42 R\$190,42



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

CEFET-MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$15,09	R\$6,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,416666667	R\$19,82	R\$8,26
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE- 25	Próprio	Material	UN	1,0	R\$175,87	R\$175,87

CPU-ELE-39

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 4.2.4	CPU-ELE-39 Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO PARA 220V, CARGA MÁXIMA DE 1800VA, COM LENTE DA FOTOCÉLULA EM POLICARBONATO TRANSPARENTE, COM VARISTOR PARA PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO. COMPLETO: RELÉ, SUPORTE E SOQUETE.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$57,63	R\$57,63
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	R\$15,09	R\$3,77
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	R\$19,82	R\$4,96
Insunmo da Composição	2510 SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO EXTERNO BIVOLT 1000W PARA BASE		UN	1	R\$34,00	R\$34,00
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE- 26	Próprio	BASE PARA RELE FOTOELÉTRICO	UN	1,0	R\$14,90	R\$14,90



CEFET-MG

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

CPU-ELE-39

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	R\$15,09	R\$3,77
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	R\$19,82	R\$4,96
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE- 28	CABO UNIPOLAR DE 150mm ² ISOLAMENTO DUPLO DE HEPR PARA 0,6/1KV		UN	1,0	R\$160,50	R\$160,50
Composição	12.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE HEPR PARA 0,6/1KV; SEÇÃO TRANSVERSAL 150 MM ² ; COR: PRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$169,23	R\$169,23



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

CEFET-MG

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - ELÉTRICA

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELÉTRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	R\$15,09	R\$3,77
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	R\$19,82	R\$4,96
ORÇAMENT O	COTAÇÃO-ELE- 28	CABO UNIPOLAR DE 95mm ² ISOLAMENTO DUPLO DE HEPR PARA 0.6/1KV		UN	1,0	R\$91,32	R\$91,32
12.1.1	CPU-ELE-39 Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ISOLAMENTO DUPLO DE HEPR PARA 0.6/1KV; SEÇÃO TRANSVERSAL 95 MM ² ; COR: verde	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	R\$100,05	R\$100,05



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE
MINAS GERAIS**
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE A OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS
E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CFEET/MG

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	Descrição dos Serviços	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		
		Valor Total da Etapa (R\$)	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%
1- IMPLANTAÇÃO, SERVIÇOS PRELIMINARES E SERVIÇOS TÉCNICOS										
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	SERVIÇOS TÉCNICOS E DE APOIO	R\$ 42.646,06	R\$ 10.661,52	25,00%	R\$ 10.661,52	25,00%	R\$ 10.661,52	25,00%	R\$ 10.661,52	25,00%
		R\$ 42.646,06	R\$ 10.661,52	25,00%	R\$ 10.661,52	25,00%	R\$ 10.661,52	25,00%	R\$ 10.661,52	25,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES - GINÁSIO E INFRAESTRUTURA									
2.1	PLACA DE OBRA	R\$ 41.007,06	R\$ 36.676,75	89,44%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 4.330,31	10,56%
		R\$ 1.444,74		100,00%		0,00%		0,00%		0,00%
2.2	TAPUME	R\$ 22.241,08	R\$ 22.241,08	100,00%		0,00%		0,00%		0,00%
2.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 17.321,24	R\$ 12.990,93	75,00%		0,00%		0,00%	R\$ 4.330,31	25,00%
3	CANTEIRO DE OBRAS									
3.1	SANTÁRIO E VESTIÁRIOS E REFEITÓRIO	R\$ 6.348,81	R\$ 1.587,20	25,00%	R\$ 1.587,20	25,00%	R\$ 1.587,20	25,00%	R\$ 1.587,20	25,00%
		R\$ 6.348,81	R\$ 1.587,20	25,00%	R\$ 1.587,20	25,00%	R\$ 1.587,20	25,00%	R\$ 1.587,20	25,00%
	TOTAIS PLO 01	R\$ 90.001,94	R\$ 48.925,47	54,36%	R\$ 12.248,72	13,61%	R\$ 12.248,72	13,61%	R\$ 16.579,03	18,42%
2- CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO GINÁSIO										
1	SERVIÇOS PRELIMINARES - GINÁSIO									
1.1	ANDAIMES EXTERNOS E PROTEÇÃO	R\$ 3.584,36	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 1.075,31	30,00%	R\$ 1.075,31	30,00%	R\$ 1.433,74	40,00%
		R\$ 3.584,36		0,00%	R\$ 1.075,31	30,00%	R\$ 1.075,31	30,00%	R\$ 1.433,74	40,00%
2	TUBERIAÇÃO METÁLICA									
2.1	TELHAMENTO	R\$ 30.329,68	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 4.316,80	14,23%	R\$ 26.012,88	85,77%	R\$ 0,00	0,00%
		R\$ 1.914,36		100,00%	R\$ 1.914,36	100,00%		0,00%		0,00%
2.2	CALHAS E RUFOIS	R\$ 9.008,14	R\$ 2.402,44	26,72%		0,00%	R\$ 5.605,69	62,28%		0,00%
2.3	EXAUSTORES ELÉTRICOS	R\$ 20.407,18		0,00%		0,00%	R\$ 20.407,18	100,00%		0,00%
3	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (ESTIMATIVA)									
3.1	ÁGUA FRIA - TUBULAÇÕES E CONEXÕES	R\$ 15.406,27	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 4.621,88	30,00%	R\$ 10.784,39	70,00%	R\$ 0,00	0,00%
		R\$ 981,11		100,00%	R\$ 981,11	100,00%		0,00%		0,00%
3.2	ESGOTO - TUBULACOES E CONEXOES	R\$ 1.935,31		0,00%	R\$ 580,59	30,00%	R\$ 1.354,72	70,00%		0,00%
3.3	ESGOTO - CAIXAS DE PASSAGEM	R\$ 849,47		0,00%	R\$ 254,84	30,00%	R\$ 594,63	70,00%		0,00%
3.4	METAIS SANITÁRIOS	R\$ 9.936,82		0,00%	R\$ 2.881,05	29,00%	R\$ 6.255,78	62,50%		0,00%
3.5	LOUÇAS SANITÁRIAS, BEBEDOUROS, CHUVEIROS	R\$ 2.703,56		0,00%	R\$ 811,07	30,00%	R\$ 1.892,49	70,00%		0,00%
4	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E METÁLICA									
4.1	MÓDULOS DE JANELAS DE ALUMÍNIO ANODIZADO BASCULANTE	R\$ 57.875,34	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 17.362,60	30,00%	R\$ 17.362,60	30,00%	R\$ 23.150,14	40,00%
		R\$ 23.727,19		100,00%	R\$ 7.116,16	30,00%	R\$ 7.116,16	30,00%	R\$ 9.490,88	40,00%
4.2	PORTAS INTERNAS PARA DIVISÓRIAS SANITÁRIOS	R\$ 15.223,13		0,00%	R\$ 4.666,94	30,00%	R\$ 4.666,94	30,00%	R\$ 6.089,25	40,00%
4.3	PORTA VALE E VEM (INTERNOS VESTIÁRIOS MASCULINO E FEMININO)	R\$ 1.230,69		0,00%	R\$ 369,21	30,00%	R\$ 369,21	30,00%	R\$ 492,27	40,00%
4.4	PORTA PARA ÁREA DA ARGUBANCADA	R\$ 17.694,33		0,00%	R\$ 5.306,30	30,00%	R\$ 5.306,30	30,00%	R\$ 7.077,73	40,00%
5	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS									
5.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES DA ARQ UBANCADA	R\$ 24.446,09	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 7.333,83	30,00%	R\$ 17.112,26	70,00%	R\$ 0,00	0,00%
		R\$ 24.446,09		0,00%	R\$ 7.333,83	30,00%	R\$ 17.112,26	70,00%		0,00%
6	REVESTIMENTO EM GRANITO VERDE UBATUBA									
6.1	BANCADAS	R\$ 3.072,50	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 921,75	30,00%	R\$ 2.150,75	70,00%	R\$ 0,00	0,00%
		R\$ 3.018,24		100,00%	R\$ 905,47	30,00%	R\$ 2.112,76	70,00%		0,00%
6.2	TESTEIRA FRONTAL PARA VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS	R\$ 54,27		0,00%	R\$ 16,28	30,00%	R\$ 37,99	70,00%		0,00%
7	INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE AQUECIMENTO SOLAR									
7.1	INSTALAÇÃO DE ÁGUA QUENTE	R\$ 66.244,74	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 19.873,42	30,00%	R\$ 19.873,42	30,00%	R\$ 26.497,90	40,00%
		R\$ 66.244,74		0,00%	R\$ 19.873,42	30,00%	R\$ 19.873,42	30,00%	R\$ 26.497,90	40,00%
8	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO									
8.1	EXTINTORES	R\$ 1.905,81	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 522,32	27,42%	R\$ 522,32	27,42%	R\$ 763,19	40,00%
		R\$ 762,89		100,00%	R\$ 359,20	40,00%	R\$ 359,20	40,00%	R\$ 457,79	60,00%
8.2	PLACAS DE SINALIZAÇÃO	R\$ 592,62		0,00%		0,00%	R\$ 217,15	40,00%	R\$ 325,68	60,00%



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE
MINAS GERAIS**
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE A OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS
E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CFEET/MG

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	Descrição dos Serviços	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS	
		Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%
9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ÁREA INTERNA DO GINÁSIO	R\$ 125.307,76	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 50.123,10	40,00%	R\$ 75.184,66	60,00%
9.1	ENVELUPAMENTO DE DUTO FLEXÍVEL	R\$ 2.613,66	0,00%	R\$ 1.945,46	40,00%	R\$ 1.568,19	60,00%	R\$ 1.568,19	60,00%
9.2	SUPORES, PLACAS, INTERRUPTORES E TOMADAS	R\$ 4.514,02	0,00%	R\$ 1.805,61	40,00%	R\$ 2.708,41	60,00%	R\$ 2.708,41	60,00%
9.3	CAIXAS, CONDULETES, ELÉTRODUTOS E ACESSÓRIOS	R\$ 28.626,88	0,00%	R\$ 11.460,75	40,00%	R\$ 17.176,13	60,00%	R\$ 17.176,13	60,00%
9.4	CABOS ELÉTRICOS DE BAIXA TENSÃO	R\$ 30.390,68	0,00%	R\$ 12.156,27	40,00%	R\$ 18.234,41	60,00%	R\$ 18.234,41	60,00%
9.5	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO, DPS - QUADROS	R\$ 10.776,08	0,00%	R\$ 4.310,43	40,00%	R\$ 6.465,65	60,00%	R\$ 6.465,65	60,00%
9.6	LUMINÁRIAS E LAMPADAS	R\$ 17.537,81	0,00%	R\$ 7.015,12	40,00%	R\$ 10.522,69	60,00%	R\$ 10.522,69	60,00%
9.7	PROJETORES, REATORES E LAMPADAS	R\$ 30.848,63	0,00%	R\$ 12.339,45	40,00%	R\$ 18.509,18	60,00%	R\$ 18.509,18	60,00%
10	INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - ÁREA INTERNA DO GINÁSIO	R\$ 9.909,98	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 3.963,99	40,00%	R\$ 5.945,99	60,00%
10.1	TOMADAS, ELÉTRODUTOS, CABOS E PATCH CORD	R\$ 2.109,22	0,00%	R\$ 843,69	40,00%	R\$ 1.265,53	60,00%	R\$ 1.265,53	60,00%
10.2	RACK E COMPONENTES PARA SUA MONTAGEM	R\$ 7.800,76	0,00%	R\$ 3.120,30	40,00%	R\$ 4.680,46	60,00%	R\$ 4.680,46	60,00%
11	SPDA - ÁREA INTERNA DO GINÁSIO	R\$ 11.170,61	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 4.468,24	40,00%	R\$ 6.702,36	60,00%
11.1	CABOS, RE-BAR, PRESILHAS, CONECTORES E CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO	R\$ 11.170,61	0,00%	R\$ 4.468,24	40,00%	R\$ 6.702,36	60,00%	R\$ 6.702,36	60,00%
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ÁREA EXTERNA DO GINÁSIO (DO QUADRO FORÇA QF ATÉ A SUB	R\$ 138.545,56	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 55.418,22	40,00%	R\$ 83.127,34	60,00%
12.1	DUTOS, CAIXAS DE CONCRETO, CABOS 0,6/1KV	R\$ 138.545,56	0,00%	R\$ 55.418,22	40,00%	R\$ 83.127,34	60,00%	R\$ 83.127,34	60,00%
13	CABEAMENTO ESTRUTURADO DA ÁREA EXTERNA DO GINÁSIO (DO QUADRO FORÇA QF ATÉ A	R\$ 7.091,87	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 2.836,75	40,00%	R\$ 4.255,12	60,00%
13.1	CABEAMENTO ESTRUTURADO	R\$ 7.091,87	0,00%	R\$ 2.836,75	40,00%	R\$ 4.255,12	60,00%	R\$ 4.255,12	60,00%
14	PINTURA	R\$ 18.463,02	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 3.692,60	20,00%	R\$ 14.770,42	80,00%
14.1	REVESTIMENTO TEXTURIZADO ACRÍLICO	R\$ 18.463,02	0,00%	R\$ 3.692,60	20,00%	R\$ 14.770,42	80,00%	R\$ 14.770,42	80,00%
15	VIDRO E ESPELHOS	R\$ 2.083,81	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 416,76	20,00%	R\$ 1.667,05	80,00%
15.1	ESPELHO	R\$ 2.083,81	0,00%	R\$ 416,76	20,00%	R\$ 1.667,05	80,00%	R\$ 1.667,05	80,00%
16	PISO DA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DO GINÁSIO	R\$ 107.078,76	0,00%	R\$ 21.415,75	20,00%	R\$ 85.663,01	80,00%	R\$ 0,00	0,00%
16.1	PISO DE CONCRETO POLIDO PARA QUADRA POLIESPORTIVA DO GINÁSIO	R\$ 48.833,21	0,00%	R\$ 9.766,64	20,00%	R\$ 39.066,57	80,00%	R\$ 0,00	0,00%
16.2	ENSAIOS E TESTES DO CONCRETO	R\$ 1.069,89	0,00%	R\$ 213,98	20,00%	R\$ 855,91	80,00%	R\$ 0,00	0,00%
16.3	PINTURA DO PISO DA QUADRA POLIESPORTIVA DO GINÁSIO	R\$ 57.175,65	0,00%	R\$ 11.435,13	20,00%	R\$ 45.740,52	80,00%	R\$ 0,00	0,00%
17	PISOS INTERNOS EM CONCRETO POLIDO AO REDOR DA QUADRA, CIRCULAÇÕES DE ENTRADA	R\$ 22.652,78	0,00%	R\$ 4.530,56	20,00%	R\$ 18.122,22	80,00%	R\$ 0,00	0,00%
17.1	PISOS INTERNOS EM CONCRETO	R\$ 22.652,78	0,00%	R\$ 4.530,56	20,00%	R\$ 18.122,22	80,00%	R\$ 0,00	0,00%
18	ACESSÓRIOS PARA PNE	R\$ 1.309,92	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 1.309,92	100,00%	R\$ 0,00	0,00%
18.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA DE APOIO FIXA DE AÇO INOX AJUSTENTÍFICO, PARA SANITÁRIOS DE PNE	R\$ 1.309,92	0,00%	R\$ 1.309,92	100,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%
19	PASSEIOS E MEIO FIO AO REDOR DO GINÁSIO	R\$ 5.826,45	0,00%	R\$ 1.165,29	20,00%	R\$ 4.661,16	80,00%	R\$ 0,00	0,00%
19.1	PASSEIO EM CONCRETO (CALÇADA PERIMETRAL DO GINÁSIO), INCLUSIVE RAMPAIS	R\$ 5.826,45	0,00%	R\$ 1.165,29	20,00%	R\$ 4.661,16	80,00%	R\$ 0,00	0,00%
20	EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS	R\$ 87.885,41	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 27.156,16	30,90%	R\$ 60.729,25	69,10%
20.1	EQUIPAMENTOS PARA FUTEBOL	R\$ 7.360,68	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 7.360,68	100,00%	R\$ 7.360,68	100,00%
20.2	EQUIPAMENTOS PARA VÓLEI	R\$ 3.749,65	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 3.749,65	100,00%	R\$ 3.749,65	100,00%
20.3	EQUIPAMENTOS PARA BASQUETE	R\$ 54.312,32	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 27.156,16	50,00%	R\$ 27.156,16	50,00%
20.4	REDE DE PROTEÇÃO	R\$ 22.462,76	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 22.462,76	100,00%	R\$ 22.462,76	100,00%



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE
MINAS GERAIS**
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE A OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS
E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	Descrição dos Serviços	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		
		Valor Total da Estapa (R\$)	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%
21	GUARDA CORPO E CORRIMÃO	R\$ 30.600,38	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 15.300,19	50,00%	R\$ 15.300,19	50,00%	R\$ 0,00	0,00%
21.1	GUARDA-CORPO	R\$ 3.678,90		0,00%	R\$ 4.639,45	50,00%	R\$ 4.639,45	50,00%		0,00%
21.2	CORRIMÃO	R\$ 20.921,47		0,00%	R\$ 10.660,74	50,00%	R\$ 10.660,74	50,00%		0,00%
22	LIMPEZA GERAL DA OBRA	R\$ 6.720,55	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 6.720,55	100,00%
22.1	LIMPEZA DA OBRA E BOTA FORA DE MATERIAIS EXCEDENTES	R\$ 6.720,55		0,00%		0,00%		0,00%	R\$ 6.720,55	100,00%
TOTAIS PLO 02		R\$ 776.911,66	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 97.917,38	12,60%	R\$ 368.026,28	47,37%	R\$ 310.967,99	40,03%
3- OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES										
1	INSTALAÇÕES PARA ÁGUA PLUVIAL E DRENAGEM - ÁREA EXTERNA (ESTIMATIVA)	R\$ 520,41	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 520,41	100,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%
1.1	INSTALAÇÃO DE TAMPA EM FERRO FUNDIDO PV ENFRETE AO GINÁSIO.	R\$ 520,41		0,00%	R\$ 520,41	100,00%		0,00%		0,00%
2	PAISAGISMO	R\$ 7.607,81	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 3.803,90	50,00%	R\$ 3.803,90	50,00%
2.1	PLANTIO DE GRAMA E TERRA VEGETAL	R\$ 7.607,81		0,00%		0,00%	R\$ 3.803,90	50,00%	R\$ 3.803,90	50,00%
3	ARRUAMENTO (ESTIMATIVA)	R\$ 31.345,09	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 17.073,60	54,47%	R\$ 14.271,48	45,53%
3.1	PISO INTERTRAVADO	R\$ 26.674,69		0,00%		0,00%	R\$ 13.337,44	50,00%	R\$ 13.337,44	50,00%
3.2	TRAVAMENTO DO PISO INTERTRAVADO	R\$ 4.670,20		0,00%		0,00%	R\$ 3.736,16	80,00%	R\$ 934,04	20,00%
4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ÁREA INTERNA DO GINÁSIO	R\$ 32.183,24	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 25.746,59	80,00%	R\$ 6.436,65	20,00%
4.1	DUTOS, CAIXAS CONCRETO, CABOS 0,6/1KV - ÁREA EXTERNA	R\$ 3.359,65		0,00%		0,00%	R\$ 7.489,92	80,00%	R\$ 1.871,72	20,00%
4.2	POSTE PARA ÁREA EXTERNA	R\$ 22.824,59		0,00%		0,00%	R\$ 18.256,67	80,00%	R\$ 4.567,92	20,00%
5	LIMPEZA GERAL	R\$ 2.221,46	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 2.221,46	100,00%
5.1	LIMPEZA DA ÁREA EXTERNA	R\$ 2.221,46		0,00%		0,00%		0,00%	R\$ 2.221,46	100,00%
TOTAIS PLO 03		R\$ 73.878,01	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 520,41	0,70%	R\$ 46.624,10	63,11%	R\$ 26.733,50	36,19%
TOTAL GERAL (PLO 01 + PLO 02 + PLO 03)		R\$ 940.791,60	R\$ 48.925,47	5,20%	R\$ 110.686,51	11,77%	R\$ 426.899,10	45,38%	R\$ 354.280,52	37,66%



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

ORÇAMENTOS

	Calhas bouganville (35-992318066)	Andre calhas varginha(35 98876- 1841)	Calhas Minas Varginha (35 98800- 6310)	Média dos preços	
ORÇAMENTO 01 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR VENTAMAX DRM SEM MOTOR SOBRE COBERTURAS, INCLUSIVE FIXAÇÕES E VEDAÇÃO- 500MM	R\$ 990,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.030,00	
ORÇAMENTO 02 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO EM NYLON MALHA 15 x 15 CM, FIO 2 MM PARA QUADRA DE ESPORTE. INCLUSIVO MATERIAL PARA FIXAÇÃO CONFORME DETALHAMENTO DO PROJETO ARQUITETÔNICO.	R\$ 10,00	R\$ 15,00		R\$ 10,00	Preço adotado



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OBRAS EXTERNAS E COMPLEMENTARES DO CAMPUS VARGINHA - CEFET/MG

ORÇAMENTOS

ORÇAMENTO 01	Calhas bouganville (35-992318066)	Andre calhas varginha(35 98876- 1841)	Calhas Minas Varginha (35 98800- 6310)	Média dos preços	
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR VENTAMAX DRM SEM MOTOR SOBRE COBERTURAS, INCLUSIVE FIXAÇÕES E VEDAÇÃO- 500MM	R\$ 990,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.030,00	
ORÇAMENTO 02	Atacadão das redes (31)98285-6179	Horizonte telas (31)99160-9661		Preço adotado	
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO EM NYLON MALHA 15 x 15 CM, FIO 2 MM PARA QUADRA DE ESPORTE. INCLUSIVO MATERIAL PARA FIXAÇÃO CONFORME DETALHAMENTO DO PROJETO ARQUITETÔNICO.	R\$ 10,00	R\$ 15,00		R\$ 10,00	



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA I GERAIS

COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

REMANESCENTE REFERENTE À OBRA DE CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, OB

ORÇAMENTOS

COTAÇÃO-ELE-1

ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO - FITA 12MM X 8M PRETO SOBRE
BRANCO TZE231 BROTHER

EMPRESA	DATA	
https://www.lojaeletrica.com.br/fita-12mm-preto-sobre-branco-tze231-brother,product,2521007420229,dept,11005.aspx	21/09/2029	R\$103,94
https://www.kalunga.com.br/prod/fita-para-rotulador-brother-tze231-branca-escrita-preta-plastica-laminada-brother-bt-1-un/312745	21/09/2029	R\$99,90
https://www.magazineluiza.com.br/fita-rotulador-12mm-p-p-touch-tze231-brother/p/dcee5ac76j/pi/frtr/	21/09/2029	R\$126,06
MEDIANA		R\$103,94

COTAÇÃO-ELE-2

ROTULADOR ELETRÔNICO PORTÁTIL PT80 BROTHER

EMPRESA	DATA	
https://www.lojaeletrica.com.br/rotulador-eletronico-portatil-pt80-brother,product,2521007420700,dept,11005.aspx	21/09/2029	R\$270,49
https://www.kalunga.com.br/prod/rotulador-eletronico-azul-pt-80-brother/665204?pcID=18&gclid=CjwKCAjwndCKBhAkEiwAgSDKQfYC9jqMIR5hI5Lfidvi6Y5BGGf5jbyNM-kCLFsMwRrq79JERtR8hBoCUNIQAvD_BwE	21/09/2029	R\$269,00
https://www.magazineluiza.com.br/rotulador-eletronico-portatil-brother-pt80/p/gcg942f891/pa/etac/	21/09/2029	R\$247,04
MEDIANA		R\$269,00

COTAÇÃO-ELE-3

Tomada Industrial 3p T Embutir Com Trava e Placa 30a 440v - Pial Legrand

EMPRESA	DATA
---------	------

https://www.lojaeletrica.com.br/tomada-industrial-3pt-30a-440v-com-placa--56404-pial,product,2321802800284,dept,12008.aspx	21/09/2029	R\$137,04
https://www.santil.com.br/produto/tomada-industrial-3p-t-embutir-com-trava-e-sem-placa-30a-440v-pial-legrand/392788/	21/09/2029	R\$140,60
https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-2012042078-tomada-4-pinos-nema-l14-30r-30a-125250v-3pt-tomada-gerador-JM?matt_tool=18956390&utm_source=google_shopping&utm_medium=organic	21/09/2029	R\$107,88
MEDIANA		R\$137,04

COTAÇÃO-ELE-4

Plug Industrial 3p T Embutir Com Trava e Placa 30a 440v - Pial Legrand

EMPRESA	DATA	
https://www.lojaeletrica.com.br/plug-macho-vermelho-linha-industrial-3-pinos--terra-30a-440v-56407-pial,product,2321802800062,dept,16002.aspx	21/09/2029	R\$205,30
https://www.santil.com.br/produto/plugue-industrial-com-saida-axial-30a-vermelho-pial-legrand/392948/	21/09/2029	R\$202,70
https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1884041835-plugue-nema-l14-30p-30a-125250v-3pt-JM?matt_tool=18956390&utm_source=google_shopping&utm_medium=organic	21/09/2029	R\$92,90
MEDIANA		R\$202,70

COTAÇÃO-ELE-5

CAIXA DE PASSAGEM DE PVC RÍGIDO 30X30X10 CM

EMPRESA	DATA	
https://www.lojaeletrica.com.br/caixa-pvc-passagem-30x30cm-cpt-30-sobreporetigre,product,2140503680069,dept,5003.aspx	21/09/2029	R\$172,04
https://mixtools.com.br/produto/caixa-passagem-pvc-30x30-tigre-sobr/	21/09/2029	R\$174,14
https://www.casamimosa.com.br/caixa-de-passagem-eletrica-de-parede-de-sobreporetigre?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant	21/09/2029	R\$178,32
MEDIANA		R\$174,14

COTAÇÃO-ELE-6

BARRAMENTO TRIFÁSICO 76 POSIÇÕES

EMPRESA	DATA	
https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1521895646-kit-barramento-trifasico-225a-p70circuitos-ctermo-retratil-_JM?matt_tool=63065976&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=14302215534&matt_ad_group_id=134553703668&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=539425478050&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=245371182&matt_product_id=MLB1521895646&matt_product_partition_id=1597361702832&matt_target_id=pla-1597361702832&gclid=CjwKCAjwndCKBhAkEiwAgSDKQe2JD1LD-eIAXzCK4-0KlsReSPL_iBjZb2wLGcgHrH1kCJlkco3fnRoCgJAQAvD_BwE	21/09/2029	R\$1.070,00
https://www.lojadoseletricistas.com.br/barramento-trifasico-225a	21/09/2029	R\$1.015,32
https://www.b2c.dimensional.com.br/kit-barramento-trifasico-225-a-70-din/p	21/09/2029	R\$1.290,00
MEDIANA		R\$1.070,00

COTAÇÃO-ELE-7

BARRAMENTO TRIFÁSICO 44 POSIÇÕES

EMPRESA	DATA	
https://www.b2c.dimensional.com.br/kit-barramento-trifasico-150-a-44-din-tgii44din-pial/p	21/09/2029	R\$792,00
https://www.shoptime.com.br/produto/2817050918?epar=9381&s_term=COMPARADORES&opn=COMPARADORES&hl=lower&utm_campaign=marca%3Ashop%3Bmidia%3Acomparadores%3Bformato%3A00%3Bsubformato%3A00%3Bidcampanha%3A9381&utm_source=zoom&utm_medium=comparadores&loja=565813000129&franq=a01190d1d9ec4c63a45a91864a5e8dc5&utm_content=a01190d1d9ec4c63a45a91864a5e8dc5&barramento=Conjunto&tens%C3%A3o=Trif%C3%A1sico&comprimeto=420%20mm&amperagem=150%20A&capacidade%20%20de%20%20disjuntores=44	21/09/2029	R\$808,83
https://www.santil.com.br/produto/barramento-para-44-disjuntores-din-trifasico-100a-branco-pial-legrand/2881771	21/09/2029	R\$648,00
MEDIANA		R\$792,00

COTAÇÃO-ELE-8

PLACA POLICARBONATO 1M2

EMPRESA	DATA	
https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1428290944-chapa-policarbonato-compacto-cristal-1mt-x-50cm-x-4mm-_JM?searchVariation=50252029354#searchVariation=50252029354&position=53&search_layout=stack&type=item&tracking_id=9852dc4c-45c9-4bc0-9238-657f91ced361	21/09/2029	R\$399,98
https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-2036469573-1-chapa-placa-policarbonato-compacto-transparente-sob-medida-_JM#position=2&search_layout=stack&type=item&tracking_id=a057274f-6ae1-4768-ab05-eb54d44e02cc	21/09/2029	R\$370,63
https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1351328047-chapa-de-policarbonato-compacto-cristal-1mt-x-50cm-x-3mm-_JM?searchVariation=45528629565#searchVariation=45528629565&position=13&search_layout=stack&type=item&tracking_id=a057274f-6ae1-4768-ab05-eb54d44e02cc	21/09/2029	R\$309,98
MEDIANA		R\$370,63

COTAÇÃO-ELE-9

CX PLASTICA PARA 1 BOTÃO 22MM

EMPRESA	DATA	
http://www.lojaeletrica.com.br/caixa-plastica-1-furo-para-botao-22mm-tn2-b1-metaltex,product,2220306190054,dept,23001.aspx	21/09/2029	R\$35,30
https://www.viewtech.ind.br/catalog/product/view/id/4204/s/caixa-plastica-weg-1-furo-22mm-ip66-cinza/?utm_source=&utm_medium=&utm_campaign=&utm_term=&utm_content=&gclid=CjwKCAjwndCKBhAkEiwAgSDKQRRVpHKIBA7k-pXcWeasLpcvUKK5wdl6nD8xIJ9QxA1tMSEZqP-xmBoCF5sQAvD_BwE#/	21/09/2029	R\$65,29
https://www.lojasetta.com/b2c/loja/Pedido.do?idLoja=2064#dicas	21/09/2029	R\$38,36
MEDIANA		R\$38,36

COTAÇÃO-ELE-10

BOTÃO DUPLO 1NA+1NF

EMPRESA	DATA	
https://www.lojaeletrica.com.br/botao-duplo-1na1nf-3sb6130-3aa24-1mk0-siemens,product,2220403320903,dept,23002.aspx	21/09/2029	R\$77,61
https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1824795770-botao-duplo-hb2-el8325-na-nf-22mm-verdevermelho-_JM?matt_tool=18956390&utm_source=google_shopping&utm_medium=organic	21/09/2029	R\$53,40
https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1905467507-boto-duplo-iluminado-22mm-metalico-vdvm-220v-1na-1nf-_JM?matt_tool=30024720&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=14302215585&matt_ad_group_id=134553713028&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=539425529719&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=114090312&matt_product_id=MLB1905467507&matt_product_partition_id=1403296382106&matt_target_id=pla-1403296382106&gclid=CjwKCAjwndCKBhAkEiwAgSDKQQm6O1s8laxqiOA8-pCPeeN6DoAIWIFUaz1QRSVDm0HYT445sVixlRoCEsoQAvD_BwE	21/09/2029	R\$70,35
MEDIANA		R\$70,35

COTAÇÃO-ELE-11

SIRENE BITONAL ALCANCE 250M

EMPRESA	DATA	
http://www.lojaeletrica.com.br/sirene-alcance-250mt-bivolt-beatek,product,2221400000065,dept,19005.aspx	21/09/2029	R\$262,70
https://www.eletrotrafo.com.br/sirene-beatek-alcance-250mts--bivolt-59160001/p	21/09/2029	R\$265,00
https://www.magazineluiza.com.br/sirene-250-metros-127v-e-220v-eletromecanica-beatek/p/gd7acb9b7h/pi/sise/	21/09/2029	R\$280,80
MEDIANA		R\$265,00

COTAÇÃO-ELE-12

LUMINÁRIA DE SOBREPOR, LED 31W , 4000°K, EQUIPADA COM DRIVER 350MA 220V

EMPRESA	DATA	
RPC	01/10/2021	R\$330,34

https://www.blight.com.br/checkout/cart?session_id=1nt5lsi8dmcdbmeseo1hvhlp6&store_id=683033#carrinho	01/10/2021	R\$294,58
https://checkout.eletrorastro.com.br/	01/10/2021	R\$343,65

MEDIANA **R\$330,34**

COTAÇÃO-ELE-13

SOQUETE PARA LAMPADA GU10

EMPRESA	DATA	
https://www.lojaeletrica.com.br/soquete-para-lampada-dicroica-gu10gz10,product,243070000303,dept,0.aspx	21/09/2029	R\$5,76
https://www.leroymerlin.com.br/soquete-para-lampada-gz10-gu10-branco-a-santos_88493531?term=SOQUETE+GU10&searchTerm=SOQUETE+GU10&searchType=quickProduct	21/09/2029	R\$6,59
https://www.magazineluiza.com.br/soquete-dicroica-base-gz10-gu10-rabicho-14cm-lumenorte/p/ckh86cek25/cj/soda/	21/09/2029	R\$13,38

MEDIANA **R\$6,59**

COTAÇÃO-ELE-14

LUMINÁRIA DE EMBUTIR QUADRADA TIPO SPOT PARA LÂMPADA PAR 16 LED 5W

EMPRESA	DATA	
https://www.leroymerlin.com.br/spot-quadrado-de-embutir-led-5w-luz-amarela-inspire-bivolt_89691063	21/09/2029	R\$19,99
https://www.lojaeletrica.com.br/spot-de-led-branco-embutir-quadrado-5w-2700k-bivolt-92900197116---philips,product,2361502790096,dept,999999.aspx	21/09/2029	R\$31,60
https://www.extra.com.br/decoracao/IluminacaodeCasa/spots/spot-de-led-5w-quadrado-branco-frio-1511072537.html?IdSku=1511072537	21/09/2029	R\$66,90

MEDIANA **R\$31,60**

COTAÇÃO-ELE-15

PROJETOR COM FACHO ABERTO ASSIMÉTRICO RETANGULAR PRETO 200W LED LUZ BRANCA NEUTRA, VIDA ÚTIL MÉDIA: 50.000 HORAS

EMPRESA	DATA	
https://laydner.com/produto/refletor-ledvance-floodlight-200w-biv-luz-branca-7014906/	21/09/2029	R\$1.460,86

https://www.b2c.dimensional.com.br/refletor-de-led-ledvance-floodligh..	21/09/2029	R\$1.734,00
https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1884509953-refletor-projetor-led-200w-20000lm-ip65-6500k-bivolt-philips-_JM?matt_tool=63065976&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=14302215534&matt_ad_group_id=134553703668&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=539425478050&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=204129201&matt_product_id=MLB1884509953&matt_product_partition_id=1597361702832&matt_target_id=pla-1597361702832&gclid=CjwKCAjw49qKBhAoEiwAHQVTox5RLP1_SqbFsUpGoUft9CCdrX77cRc6WY4XePo0sebiT1pay8xdmBoCqCQUQAvD_BwE#Ver%20mais%20formas%20de%20entrega	21/09/2029	R\$1.099,90
MEDIANA		R\$1.460,86

COTAÇÃO-ELE-16

PROJETOR LED 100 W

EMPRESA	DATA	
https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1474480532-refletor-osramledvance-floodlight-100w-biv-5000k-_JM?matt_tool=18956390&utm_source=google_shopping&utm_medium=organic	21/09/2029	R\$760,20
http://www.lojaeletrica.com.br/projetor-de-led-preto-100w-6500k-bivolt-911401841980---philips,product,2361302790326,dept,999999.aspx	21/09/2029	R\$802,40
https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1625824871-projetor-industrial-led-articulado-ip65-100w-modulos-12000lm-_JM?matt_tool=81106094&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=14302215564&matt_ad_group_id=134553709908&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=539425529440&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=109750953&matt_product_id=MLB1625824871&matt_product_partition_id=1404049112123&matt_target_id=pla-1404049112123&gclid=CjwKCAjw49qKBhAoEiwAHQVTToyjWgGqfSxFF4zPcoOa4DAM2DVDUtlvN-Gw0iZbxfxbWW3fiMCODYhoCGPsQAvD_BwE	21/09/2029	R\$440,00
MEDIANA		R\$760,20

COTAÇÃO-ELE-17

MINI RACK FECHADO PADRÃO 9U

EMPRESA	DATA	
https://www.kabum.com.br/produto/158025/rack-mini-evus-19-de-parede-9ux600x450mm-preto-ev-dw6409	03/10/2021	R\$623,41
https://www.aznettelecom.com.br/rack-acessorios/rack-parede/rack-parede-standard-19-9u-p570-cwb?parceiro=6668	03/10/2021	R\$581,00
https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-857942009-rack-de-parede-9u-x-450mm-c-visor-porta-de-vidro-_JM?matt_tool=18956390&utm_source=google_shopping&utm_medium=organic	03/10/2021	R\$52,00
MEDIANA		R\$581,00

COTAÇÃO-ELE-18

ADAPTADOR OPTICO

EMPRESA	DATA	
https://www.unicaserv.com.br/fibras-opticas/conectores-e-acopladores/acoplador-optico-sc-apc-simplex-sm-verde?parceiro=3738	11/10/2021	R\$20,02
https://www.b2c.dimensional.com.br/acessorio-adaptador-1fsmc-apc-verde-kit-2-pc-para-fibra-optica-35260323-furukawa/p	11/10/2021	R\$27,05
https://www.magazineluiza.com.br/adaptador-de-fibra-optica-acoplador-optico-sc-apc-simplex-sm-verde-pier-telecom/p/adf8174561/rc/rcnm/	11/10/2021	R\$31,13
MEDIANA		R\$27,05

COTAÇÃO-ELE-19

MINI DIO LC/SC

EMPRESA	DATA	
https://dadosdarede.com/produto/mini-dio-a146-furukawa/	21/09/2029	R\$263,94
https://netcomputadores.com.br/p/35260187-furukawa-modulo-basico-dio/9734	21/09/2029	R\$263,64

https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1359253746-mini-dio-monomodo-12fo-sc-apc-completo-pigtail-e-acoplador-_JM?matt_tool=93690476&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=14302215525&matt_ad_group_id=134553700548&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=539425477855&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=163926232&matt_product_id=MLB1359253746&matt_product_partition_id=1469248454877&matt_target_id=pla-1469248454877&gclid=Cj0KCQjwwY-LBhD6ARIsACvT72NtLV8CLP_tKjIRtq9FUByx4HpP3Yq_g_fi1dL40g_cKz0QFpiCk-0aAhoJEALw_wcB

21/09/2029	R\$199,00
------------	-----------

MEDIANA R\$263,64

COTAÇÃO-ELE-20

EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA 02F SM LC-SPC

EMPRESA	DATA	
https://www.magazineluiza.com.br/extensao-optica-conectorizada-02f-sm-lc-spc-para-dio-a270-furukawa/p/bjf9dhe2fj/et/caop/?&seller_id=bazarcajueiro	11/10/2021	R\$75,40
https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1919409404-extenso-optica-furukawa-02f-sm-lc-spc-kit-02-pecas-_JM?matt_tool=18956390&utm_source=google_shopping&utm_medium=organic	11/10/2021	R\$80,00
https://www.casasbahia.com.br/extensao-optica-furukawa-02f-sm-lc-spc-kit-02-pecas-1515555713/p/1515555713?utm_medium=Cpc&utm_source=google_freelisting&IdSku=1515555713&idLojista=94771	11/10/2021	R\$90,73

MEDIANA R\$80,00

COTAÇÃO-ELE-21

SUPORTE METÁLICO PARA PROJETOR

EMPRESA	DATA	
https://www.induspar.com/postes-de-iluminacao/acessorios-para-postes-de-iluminacao/suporte-para-luminaria-em-poste/1-angular-suporte-poste-1-luminaria-publica-petala?parceiro=7790	11/10/2021	R\$149,18

https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1658869145-suporte-aco-60cm-articulado-vertical-poste-com-prisioneiro-_JM?variation=64177385278#reco_item_pos=1&reco_backend=machinalis-seller-items-pdp&reco_backend_type=low_level&reco_client=vip-seller_items-above&reco_id=48cddb32-e77b-4932-8675-38f6bf6c3454

	11/10/2021	R\$157,00
ILUMEF	13/10/2021	R\$147,00
MEDIANA		R\$149,18

COTAÇÃO-ELE-22

LUMINÁRIA FAIXA DE PEDESTRES 64W

EMPRESA	DATA	
TECNOWATT	04/10/2021	R\$529,74
https://www.rjeiluminacao.com.br/luminarias/luminarias-publicas-led/luminaria-publica-led-fortika-sx-53w	04/10/2021	R\$826,52
https://www.lojaeletrica.com.br/luminaria-para-iluminacao-publica-70w-led-6500k-bivolt-7015872---ledvance,product,2362002710072,dept,14020.aspx	09/10/2021	R\$668,90
MEDIANA		R\$668,90

COTAÇÃO-ELE-23

SKAT

EMPRESA	DATA	
TECNOWATT	04/10/2021	R\$1.556,22
https://www.estilled.com.br/lumin%C3%A1rias-p%C3%BAblicas-decorativas-a-l	21/09/2029	R\$1.055,50
	21/09/2029	
MEDIANA		R\$1.305,86

COTAÇÃO-ELE-24

LUMINARIA EMERGÊNCIA 1200LM

EMPRESA	DATA
---------	------

https://www.leroymerlin.com.br/luminaria-de-emergencia-bla-1200-branco-intelbras_1567055702?term=Lumin%C3%A1ria+de+Emerg%C3%Aancia&searchTerm=Lumin%C3%A1ria+de+Emerg%C3%Aancia&searchType=quickProduct	21/09/2029	R\$240,12
https://www.lojaeletrica.com.br/iluminacao-emergencia-2xleds-1200lm-bateria-selada-24707-segurimax,product,2360416300100,dept,19001.aspx	21/09/2029	R\$182,90
https://www.magazineluiza.com.br/luminaria-de-emergencia-led-1200-lumens-e-2-farois-manplex/p/jk0g3decc9/cj/ilse/?&seller_id=comercialquevedo	21/09/2029	R\$157,80
MEDIANA		R\$182,90

COTAÇÃO-ELE-25

PLAFON LED 2300LM

EMPRESA	DATA	
https://www.magazineluiza.com.br/painel-plafon-led-36w-embutir-quadrado-6500k-branco-frio-decoracao-casa-loja-sanca-gesso-super-led/p/dkb7j6e99e/cj/pilu/?&seller_id=123comprou	21/09/2029	R\$63,10
https://www.leroymerlin.com.br/painel-plafon-led-36w-sobrepор-branco-quente-40x40cm-st1453_1566810445?term=Painel+Led+Embutir+SOBREPOR+36W&searchTerm=Painel+Led+Embutir+SOBREPOR+36W&searchType=quickProduct	21/09/2029	R\$175,87
https://www.sustentaled.com.br/carrinho/index	21/09/2029	R\$198,44
MEDIANA		R\$175,87

COTAÇÃO-ELE-26

BASE PARA RELE FOTOELÉTRICO

EMPRESA	DATA	
http://www.lojaeletrica.com.br/base-com-haste-b10p-para-rele-fotoeletrico-4101218,product,2460403550010,dept,14001.aspx	21/09/2029	R\$11,20

https://www.b2c.dimensional.com.br/base-rele-fotoeletrico-externa-fixa-2003-b10p-tecnowatt/p?idsku=947223&utm_source={google}&utm_medium={shopping}&utm_term={smart-roas}&utm_keyword=&gclid=CjwKCAjwndCKBhAkEiwAgSDKQV2iUX4oK4DwA3q4EuBZJE5ePNjGal7n013q7z9TanMlmi4W8l9UEBoCSTUQAvD_BwE	21/09/2029	R\$14,90
	21/09/2029	R\$31,94
MEDIANA		R\$14,90

COTAÇÃO-ELE-27

PROGRAMADOR HORÁRIO

EMPRESA	DATA	
https://www.viewtech.ind.br/programador-horario-timer-digital-coel-110-a-220v-bwt40hr#/	11/10/2021	R\$129,92
https://www.lojaeletrica.com.br/programador-de-horas-100-240vca48--bwt40hr-coel,product,2310400610012,dept,999999.aspx	11/10/2021	R\$179,93
	11/10/2021	R\$170,00
MEDIANA		R\$170,00

COTAÇÃO-ELE-28

CABO UNIPOLAR DE 150mm² ISOLAMENTO DUPLO DE HEPR PARA 0.6/1KV

EMPRESA	DATA	
https://www.santil.com.br/produto/cabo-flexivel-hepr-150mm-azul-1kv-vendido-por-metro-sil/2897821/?gclid=EAIaIQobChMI5ePawrPH8wIViAmRCh3tdQTJEAQYBSABEgKo5fD_BwE	13/10/2021	R\$172,67
https://www.sgeletrica.com.br/cabo-flexivel-hepr-150mm-preto-1kv-vendido-por-metro-sob-consulta?utm_source=Site&utm_medium=Facebook&utm_campaign=Facebook&gclid=EAIaIQobChMIhrLFhLbH8wIVhRCRC h3xGwEIEAQYASABEgKxHfD_BwE	13/10/2021	R\$160,50
LOJA ELETRICA POR TELEFONE	13/10/2021	R\$148,40
MEDIANA		R\$160,50

COTAÇÃO-ELE-29

CABO UNIPOLAR DE 95mm² ISOLAMENTO DUPLO DE HEPR PARA 0.6/1KV

EMPRESA	DATA	
https://www.santil.com.br/produto/cabo-flexivel-hepr-150mm-azul-1kv-vendido-por-metro-sil/2897821/?gclid=EAlalQobChMI5ePawrPH8wIViAmRCh3tdQTJEAQYBSABEgKo5fD_BwE	13/10/2021	R\$116,54
https://www.teky.com.br/8588/cabo-cobre-flexivel-1x-95mm-isolado-hepr-061kv-90-verde-nbr-7286-nax-flex	13/10/2021	R\$91,32
OTHON DE CARVALHO POR TELEFONE	13/10/2021	R\$77,00
MEDIANA		R\$91,32