

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRUDENTE DE MORAIS

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA NA ESCOLA MUNICIPAL LAERTE FRAGA	CT:	REVISÃO: 05/06/2026			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL			
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	18.475,89			
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ACORDÃO 2622/TCU	comprimento (m)	largura (m)	1º Quartil TCU (%)	valor (R\$)	total
	3,49% do valor do contrato de acordo com TCU			3,49%	529.395,24	18.475,89
2	SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1	PLACA DE OBRA EM LONA IMPRESSÃO DIGITAL PADRÃO SUDECAP	M2	4,50			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
			3,00	1,50		4,50
						4,50
2.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	un	1,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					1,00	1,00
						1,00
2.3	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	8,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					8,00	8,00
						8,00
2.4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO PADRÃO (SPT) - (CUSTO FIXO)	un	1,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					1,00	1,00
						1,00
2.5	SONDAGEM A PERCUSSÃO COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO PADRÃO (SPT), DIÂMETRO 2.1/2", SEM REVESTIMENTO, EXCLUSIVE DIÁRIA, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	m	30,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
				10,00	3,00	30,00
						30,00
2.6	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL -TERRENO ATÉ 2.000 M2	un	1,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					1,00	1,00
						1,00
2.7	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	83,80			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
	perímetro da obra	23,90			2,00	47,80
	perímetro da obra	18,00			2,00	36,00
						83,80
2.8	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE CONCRETO	PR A1	1,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					1,00	1,00
						1,00
2.9	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	PR A1	1,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					1,00	1,00
						1,00
2.10	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	PR A1	1,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					1,00	1,00
						1,00
2.11	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	PR A1	1,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					1,00	1,00
						1,00
2.12	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	PR A1	1,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					1,00	1,00
						1,00
2.13	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	PR A1	1,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
	tapume para separar a área posterior da edificação				1,00	1,00
						1,00
2.14	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA	PR A1	1,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					1,00	1,00
						1,00
2.15	COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2	m2	393,16			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
	área da cobertura	23,90	16,45			393,16
						393,16
3	DEMOLIÇÕES					
3.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m3	1,26			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
	demolição muro para instalação de portão	3,50	0,15	2,40		1,26
						1,26
3.2	REMOÇÃO MANUAL DE ALAMBRADO METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m2	300,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
	alambrado da quadra antiga	10,00		6,00	2,00	120,00
	janela escritório	15,00		6,00	2,00	180,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRUDENTE DE MORAIS

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA NA ESCOLA MUNICIPAL LAERTE FRAGA	CT:	REVISÃO: 05/06/2026			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL			
						300,00
3.3	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m3	15,65			
	piso da quadra antiga	comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
		15,65	10,00	0,10		15,65
						15,65
4	TRABALHOS EM TERRA					
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	24,75			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					25,00	25,00
						25,00
4.2	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m2	16,26			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
	vigas baldrame	23,90	0,20		2,00	9,56
	vigas baldrame	16,75	0,20		2,00	6,70
						16,26
4.3	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	m3	3,26			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					3,26	3,26
						3,26
4.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TUBULÃO A CÉU ABERTO, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	8,40			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					8,40	8,40
						8,40
4.5	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE ATERRO COM ROLO VIBRATÓRIO A 100% DO PROCTOR NORMAL, INCLUSIVE ESPALHAMENTO	m3	134,23			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
		13,60	16,45	0,60		134,23
						134,23
4.6	COMPACTAÇÃO MANUAL DE ATERRO COM SOQUETE, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	Kg	6,64			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
	arquibancada	14,60	0,50	0,40		2,92
	arquibancada	14,60	0,30	0,85		3,72
						6,64
5	INFRAESTRUTURA					
5.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	26,36			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					26,36	26,36
						26,36
5.2	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	922,74			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	concreto (m³)	total
					922,74	922,74
						922,74
5.3	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	m2	147,73			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					147,73	147,73
						147,73
6	SUPERESTRUTURA					
6.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	0,18			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
	pilares do portão	0,25	0,15	2,40	2,00	0,18
						0,18
6.2	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	14,40			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
	taxa de 80 kg por m³ de concreto				0,18	14,40
						14,40
6.3	FÔRMA E DESFORMA PARA LAJE DE MADEIRA COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	3,12			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
	forma para enchimento dos pilares do portão	0,25	2,40	4,00	2,40	2,40
	forma para enchimento dos pilares do portão	0,15	2,40	2,00	0,72	0,72
						3,12
7	FECHAMENTOS E REVESTIMENTOS					
7.1	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m2	44,06			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
	arquibancada	15,00		0,65		9,75
	arquibancada	15,00		1,10	2,00	33,00
	arquibancada	0,50		0,65	2,00	0,65
	arquibancada	0,30		1,10	2,00	0,66
						44,06
7.2	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	100,41			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
	muro dos fundos	19,00		3,60		68,40
	pilares do portão		0,25	2,40	4,00	2,40
	pilares do portão		0,15	2,40	2,00	0,72
	arquibancada	15,00		0,45	2,00	13,50
	arquibancada	15,00		0,90		13,50
	arquibancada	0,70		0,45	2,00	0,63

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRUDENTE DE MORAIS

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA NA ESCOLA MUNICIPAL LAERTE FRAGA	CT:	REVISÃO:	05/06/2026
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL	
	arquibancada	0,70	0,90	2,00
				1,26
				100,41
7.3	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m2	100,41	
	área de chapisco	comprimento (m)	largura (m)	altura (m)
				quantidade
				total
				100,41
				100,41
8	PISOS			
8.1	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF 04/2022	M2	301,00	
	área de jogo da quadra	comprimento (m)	largura (m)	altura (m)
		21,50	14,00	quantidade
				total
				301,00
				301,00
8.2	LAJE DE TRANSIÇÃO EM CONCRETO PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA COM FCK DE 10MPA, ESP. 5CM, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, INCLUSIVE ACABAMENTO SARRAFEADO	m2	92,16	
	área total da cobertura incluindo arquibancada	comprimento (m)	largura (m)	altura (m)
		23,90	16,45	quantidade
				total
				393,16
	área de jogo da quadra			301,00
				92,16
9	ESQUADRIAS E FERRAGENS			
9.1	ESQUADRIAS METÁLICAS			
9.1.1	PORTÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO LAMBRIL, ESP. 1,25MM (GSG-18), COM REQUADRO EM TUBO DE AÇO (50X30)MM, ESP. 1,25MM, EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	m2	7,20	
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)
			3,00	quantidade
			2,40	total
				7,20
				7,20
9.1.2	ALAMBRADO PARA QUADRA ESPORTIVA, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO COM TRAMA LOSANGULAR DE 2" (50,8MM) E FIO BWG12 (2,77MM), EXCLUSIVE PINTURA, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO CARBONO GALVANIZADO DIÂMETRO DE 50MM (2")	m2	154,40	
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)
		21,00		quantidade
			2,00	total
		13,50		2,00
		20,00		2,00
			1,00	20,00
	desconto porta do alambrado		0,90	2,00
				2,00
				3,60
				154,40
				154,40
9.1.3	PORTA PARA ALAMBRADO, COM UMA (1) FOLHA, DIMENSÃO (90X210)CM, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO COM TRAMA LOSANGULAR DE 2" (50,8MM) E FIO BWG12 (2,77MM), EXCLUSIVE PINTURA, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO CARBONO GALVANIZADO DIÂMETRO DE 50MM (2"), BATENTE, DOBRADIXAS E CADEADO COM LARGURA DE 50MM	un	2,00	
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)
				quantidade
				total
				2,00
				2,00
10	PINTURA			
10.1	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m2	45,00	
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)
			3,00	quantidade
			2,40	total
	portão			2,00
	alambrado	42,00		0,20
	alambrado	27,00		0,20
	alambrado	15,00		0,20
			1,00	3,00
				45,00
				45,00
10.2	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m2	100,41	
	área reboco	comprimento (m)	largura (m)	altura (m)
				quantidade
				total
				100,41
				100,41
10.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	M2	340,41	
	área reboco	comprimento (m)	largura (m)	altura (m)
	muro externo	50,00		quantidade
			2,40	total
				100,41
				240,00
				340,41
				340,41
10.4	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL	m2	121,05	
	área passeio entorno da quadra incluindo piso da arquibancada	comprimento (m)	largura (m)	altura (m)
	parede arquibancada	15,00		quantidade
		15,00		total
		0,70		0,45
		0,70		0,90
			0,45	2,00
			0,90	1,26
				121,05
				121,05
10.5	PINTURA EPÓXI EM FAIXAS DE DEMARCAÇÃO DE PISO, LARGURA DE 5 CM, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL	m	180,00	
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)
				quantidade
				total
				180,00
				180,00
10.6	PINTURA EPÓXI EM PISO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE PRIMER EPÓXI	m2	301,00	
	área de jogo da quadra	comprimento (m)	largura (m)	altura (m)
		21,50	14,00	quantidade
				total
				301,00
				301,00
11	COBERTURA			
11.1	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 60CM, INCLUSIVE ICAMENTO MANUAL VERTICAL	m	47,80	
	laterais do galpão	comprimento (m)	largura (m)	altura (m)
		23,90		quantidade
				total
				2,00
				47,80

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRUDENTE DE MORAIS

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA NA ESCOLA MUNICIPAL LAERTE FRAGA	CT:		REVISÃO: 05/06/2026		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL			
11.2	CONDUTOR CIRCULAR DE ÁGUA PLUVIAL PARA DO TELHADO EM TUBO DE PVC, DIÂMETRO DE 100MM, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES	m	48,00			47,80
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					48,00	48,00
						48,00
11.3	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO PARA TELHADO EM ARCO DE QUADRA POLIESPORTIVA EM AÇO, COBERTURA EM ARCO PADRÃO DA QUADRA ESCOLAR, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE PILAR METÁLICO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM, APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO, UMA (1) DEMÃO E PINTURA ESMALTE, DUAS (2) DEMÃOS	m2	393,16			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
		23,90	16,45			393,16
						393,16
11.4	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA ONDULADA, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	705,38			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
			16,45		1,035	406,92
	cobertura	23,90		4,50		107,55
	fechamento lateral	23,90		2,00		47,80
		16,45		3,10		51,00
		16,45		5,60		92,12
						705,38
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
12.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 40MM (1.1/2"), REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC, NA COR PRETA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	45,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					45,00	45,00
						45,00
12.2	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO DE 20MM (3/4"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	150,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					150,00	150,00
						150,00
12.3	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	15,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					15,00	15,00
						15,00
12.4	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 3/4" (20MM) COM UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	un	10,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					10,00	10,00
						10,00
12.5	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 3/4" (20MM) COM UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	un	5,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					5,00	5,00
						5,00
12.6	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 1,5MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	m	200,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					200,00	200,00
						200,00
12.7	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 2,5MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	m	200,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					200,00	200,00
						200,00
12.8	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 4MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	m	200,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					200,00	200,00
						200,00
12.9	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 16MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	m	100,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					100,00	100,00
						100,00
12.10	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR EM CHAPA, PARA 44 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/TERRA E BARRAMENTO TRIFÁSICO DE 100A	un	1,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					1,00	1,00
						1,00
12.11	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 100A, SENSIBILIDADE DE 30MA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	un	1,00			
		comprimento (m)	largura (m)	altura (m)	quantidade	total
					1,00	1,00
						1,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Responsável Técnico:
CREA:


JOÃO ÂNGELO FERNANDES DE MOURA
231.735/D