



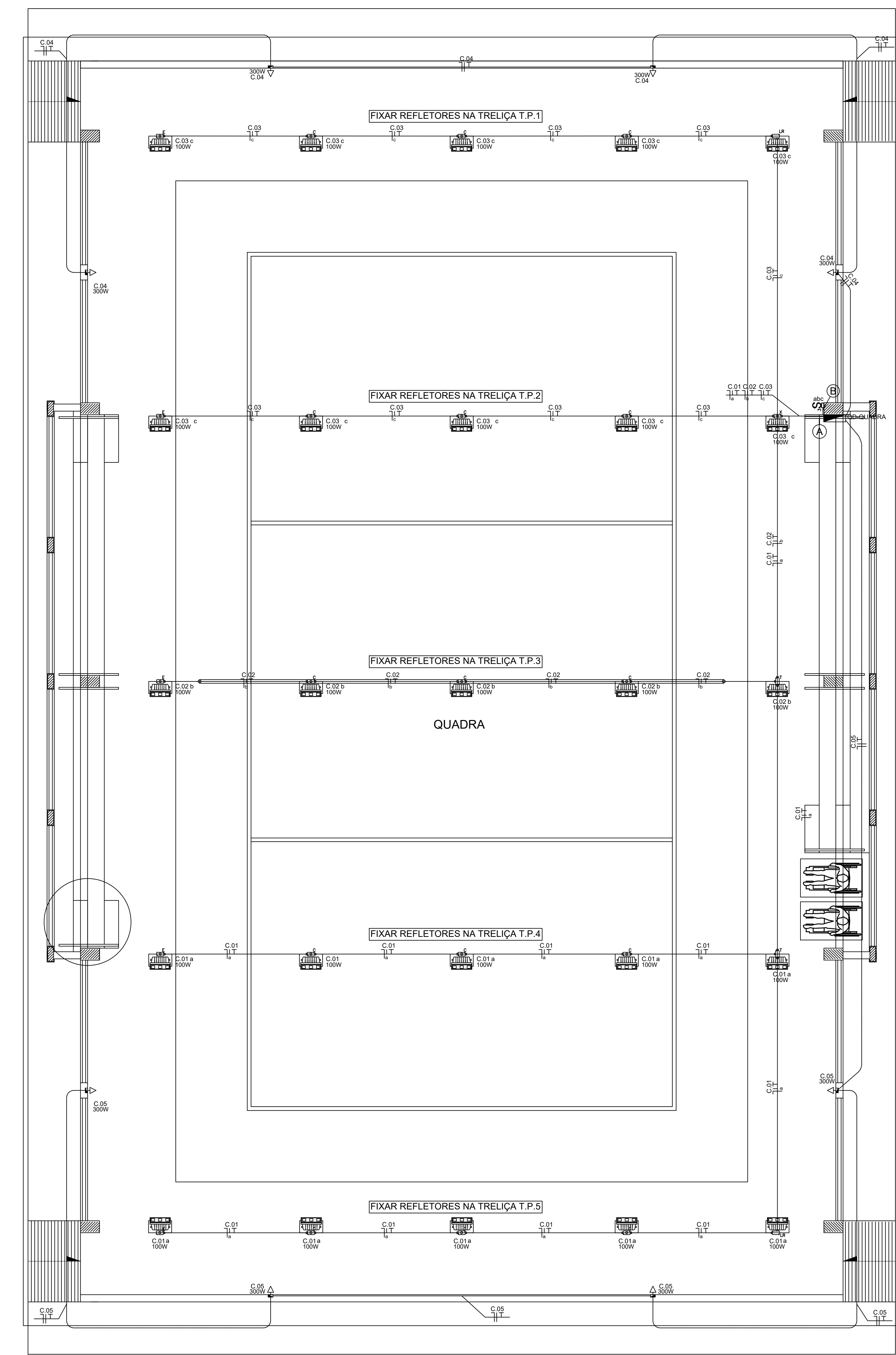
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020220201632

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

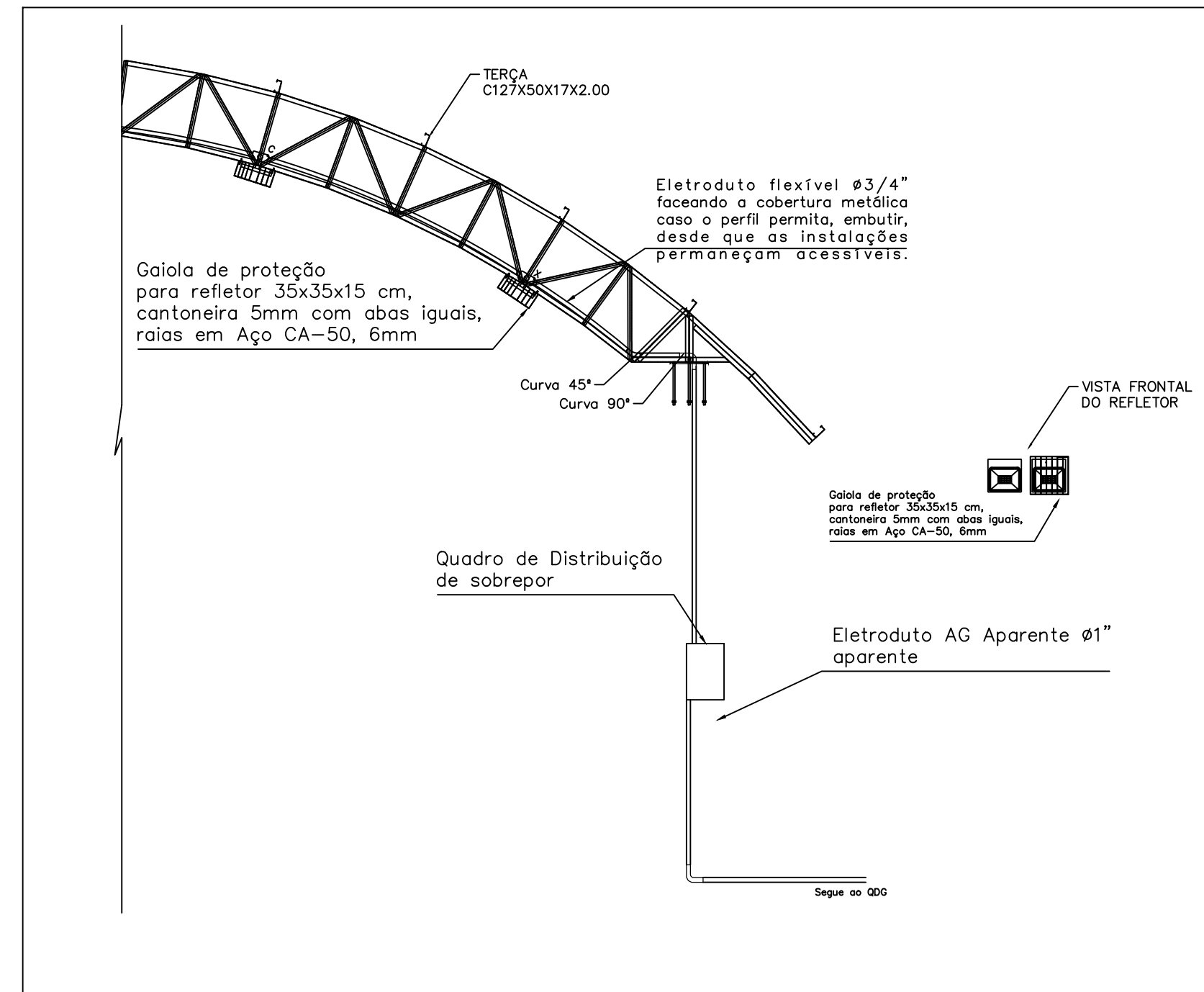
1. Responsável Técnico TAIS RAIANE SILVA Título profissional: Engenheira Eletricista Empresa contratada: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCACAO - Registro CREA-GO: 089P		RNP: 1017434085 Registro: 1017434085D-GO															
2. Dados do Contrato Contratante: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO Avenida Anhanguera, Nº 3228 Quadra: 71 Lote: 0 Complemento: E-Mail: taisraiane_@hotmail.com Contrato: 01 Celebrado em: 06/07/2021 Ação institucional: Órgão Público																	
3. Dados da Obra/Serviço Avenida DIVERSOS, Nº S/N Quadra: S/Q Lote: S/L Complemento: Data de Início: 17/08/2022 Previsão término: 17/08/2022 Finalidade: Escolar Proprietário: BLOCO PADRÃO - SEDUC - 2022 - QUADRACOBERTA EM ARCO - MOD 2 E-Mail: 52006832@seduc.go.gov.br																	
Bairro: DIVERSOS CEP: 74000-000 Cidade: DIVERSAS-GO Coordenadas Geográficas: -16.3655259,-50.8664451 CPF/CNPJ: 01.409.705/0001-20 Fone: (62) 982179786 Tipo de proprietário: Pessoa Jurídica de Direito Público																	
4. Atividade Técnica <table border="1"> <thead> <tr> <th>ATUACAO</th> <th>Quantidade</th> <th>Unidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PROJETO INSTALACAO ELETRICA EM BAIXA TENSÃO P/FINS RESIDENC./COMERCIAIS</td> <td>4.900,00</td> <td>WATTS</td> </tr> <tr> <td>PROJETO UTILIZACAO DE ENERGIA ELETRICA</td> <td>4.900,00</td> <td>WATTS</td> </tr> <tr> <td>PROJETO ILUMINACAO ELETRICA</td> <td>25,00</td> <td>LUMINARIAS</td> </tr> <tr> <td>PROJETO EQUIPAMENTO ELETRICO DE BAIXA TENSÃO</td> <td>1,00</td> <td>UNIDADES</td> </tr> </tbody> </table> <i>O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.</i> <i>Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART</i>			ATUACAO	Quantidade	Unidade	PROJETO INSTALACAO ELETRICA EM BAIXA TENSÃO P/FINS RESIDENC./COMERCIAIS	4.900,00	WATTS	PROJETO UTILIZACAO DE ENERGIA ELETRICA	4.900,00	WATTS	PROJETO ILUMINACAO ELETRICA	25,00	LUMINARIAS	PROJETO EQUIPAMENTO ELETRICO DE BAIXA TENSÃO	1,00	UNIDADES
ATUACAO	Quantidade	Unidade															
PROJETO INSTALACAO ELETRICA EM BAIXA TENSÃO P/FINS RESIDENC./COMERCIAIS	4.900,00	WATTS															
PROJETO UTILIZACAO DE ENERGIA ELETRICA	4.900,00	WATTS															
PROJETO ILUMINACAO ELETRICA	25,00	LUMINARIAS															
PROJETO EQUIPAMENTO ELETRICO DE BAIXA TENSÃO	1,00	UNIDADES															
5. Observações Projeto Elétrico: BLOCO PADRÃO - SEDUC - 2022 - QUADRA COBERTA EM ARCO - MOD-2 - Elaborado na data de 17/08/2022 para implantação nas unidades escolares do estado de Goiás, conforme necessidades gerais avaliadas. *Para implantação e endereço da obra ver projeto específico e profissional responsável pela implantação. OBS.: Cabe a cada profissional responsável pelo projeto de implantação avaliar a necessidade e conferir as condições locais para implantação, assim como normas locais vigentes e possíveis atualizações das mesmas que possa vir a ocorrer após a elaboração desse projeto.																	
6. Declarações Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.																	
7. Entidade de Classe NENHUMA		9. Informações - A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO. - A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br . - A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual. - Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.															
8. Assinaturas Declaro serem verdadeiras as informações acima _____, _____ de _____ de _____ Local _____ Data _____ TAIS RAIANE SILVA - CPF: 050.233.551-36 SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - CPF/CNPJ: 01.409.705/0001-20																	
www.creago.org.br atendimento@creago.org.br Tel: (62) 3221-6200																	
Valor da ART: 88,78	Registrada em 17/08/2022	Valor Pago R\$ 0,00															
Nosso Numero	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem															
Não Possui CAT																	



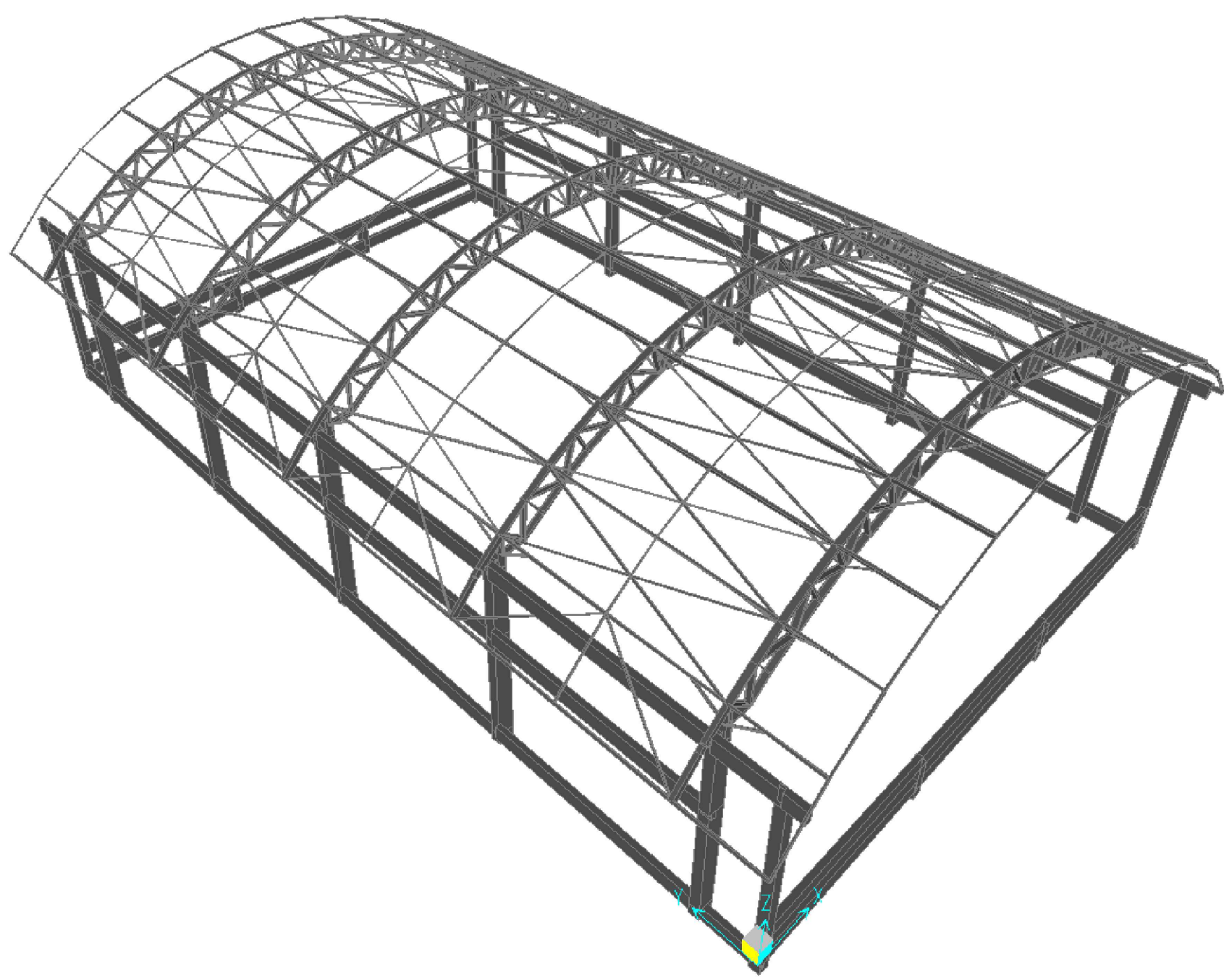
Planta Baixa de Distribuição Elétrica de Iluminação e Tomadas - QUADRA COBERTA EM ARCO - PADRÃO SEDUC - MOD 02
Escala 1:50

LEGENDA DA FIAÇÃO

A	C.01	C.02	C.03	C.04	C.05	Ø3/4"
B	C.01	C.02	C.03	C.04	C.05	Ø3/4"

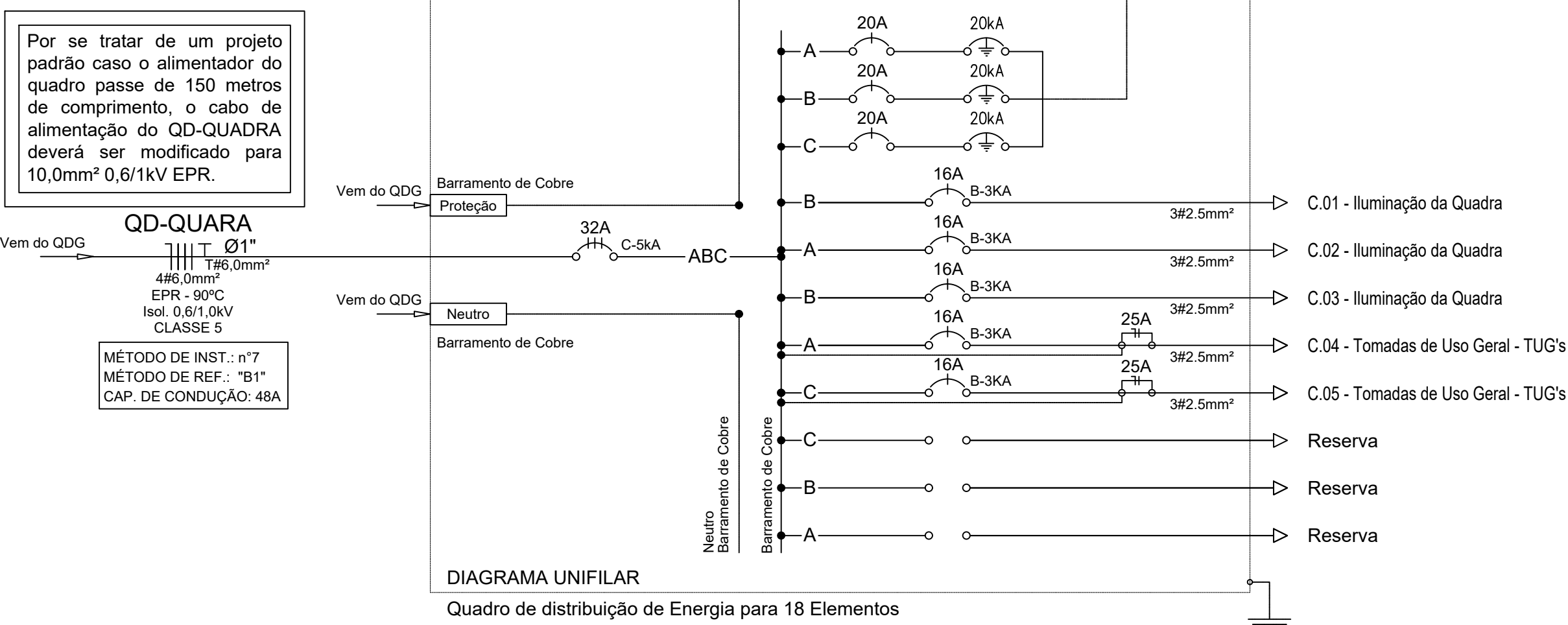


Detalhe 05 - Disposição dos eletrodutos e luminárias
Esc. sem



Detalhe 04 - Estrutura metálica
Esc. sem

QD-QUADRA



NOTAS

- ELETRODUTOS SEM INDICAÇÃO DE DIÂMETRO SERÃO Ø3/4".
- FIXAÇÃO SEM INDICAÇÃO DE SEÇÃO NOMINAL, TERÁ SEÇÃO DE 1/2".
- FOI TOMADA SEM INDICAÇÃO DE TENSÃO DE 120V.
- TODOS OS PONTOS DE TOMADAS E PONTOS DE FORÇA SEM INDICAÇÃO DE POTÊNCIA SERÃO CONVENIENCIADOS EM 100W.
- OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS DESTINADOS À ALIMENTAÇÃO DOS PONTOS DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO INTERNA SERÃO EM COBRE, COM ISOLAÇÃO EM PVC, 750V, NÃO PROPAGANTE DE CHAMA, LIVRE DE HALOGENO, COM BARRA ENRISSADA DE FLEXIBILIDADE E BARRAS TOCOS, ENCOLOCAMENTO CLASSE V.
- OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS ALIMENTADORES DOS QUADROS ELÉTRICOS SERÃO EM COBRE, COM ISOLAÇÃO EM EPR, 90°C, 0,6/1kV, NÃO PROPAGANTE DE CHAMA, ENCOLOCAMENTO CLASSE I.
- DEVERÁ SER CONECTADO AOS CONDUTORES DE PROTEÇÃO (PE) TODA A CARCASSA METÁLICA DOS ELETRODUTOS METÁLICOS, ELETROCALHAS, PAINÉIS, RACKS, TUBULAÇÕES METÁLICAS, TANQUES E DEMAS ESTRUTURAS METÁLICAS NÃO ENERGIZÁVEIS.
- O CONDUTOR NEUTRO ALIMENTADOR DOS QUADROS ELÉTRICOS DEVERÁ SER CONECTADO AO BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL, JUNTAMENTE COM OS DEMAS CONDUTORES DE PROTEÇÃO.
- PARA CADA CIRCUITO QUE DERIVA DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO, DEVERÁ HAVER UM CONDUTOR NEUTRO EXCLUSIVO E INDEPENDENTE DOS DEMAS.
- AS EXTREMIDADES DAS TUBULAÇÕES NAS CAIXAS DE PASSAGEM DE PAREDE OU PISO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO RECEBER ACABAMENTO COM BUCHAS E ARRUELAS APROPRIADAS.
- OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER SONDAZADOS COM ARAME GALVANIZADO Nº2 BNG, PARA TRACÇÃO DOS CONDUTORES.
- AS ENDEADAS NOS ELETRODUTOS DEVERÃO SER EXECUTADAS COM O EMPREGO DE LUVAS LIGAS OU O ROSCA.
- AS ENDEADAS NOS CONDUTORES DEVERÃO OCORRER ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE, DENTRO DOS CONJUNTOS E CAIXAS DE PASSAGEM E NUNCA NO INTERIOR DOS ELETRODUTOS.
- AS ENDEADAS NOS CONDUTORES COM BÍTOLA IGUAL OU INFERIOR A 4,0mm² DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE E NUNCA NO INTERIOR DOS ELETRODUTOS.
- AS ENDEADAS EM CONDUTORES COM BÍTOLA SUPERIOR A 4,0mm² DEVERÃO SER FEITAS COM O USO DE CONECTORES TIPO "PARAFUSO PERCHADO" DE COBRE E PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE AUTOPRIMAÇÃO.
- AS AVANÇAS DAS INTERRUPTORES E TOMADAS REPRESENTATIVAS JUNTOS, SERÃO INSTALADOS NA MESMA VERTICAL.

ADVERTÊNCIAS

Quando um diagrama ou layout, designando algum circuito ou instalação elétrica, a mesma pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA toque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (sem a proteção adequada). Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios ou cabos elétricos, por outro de maior seção (área).

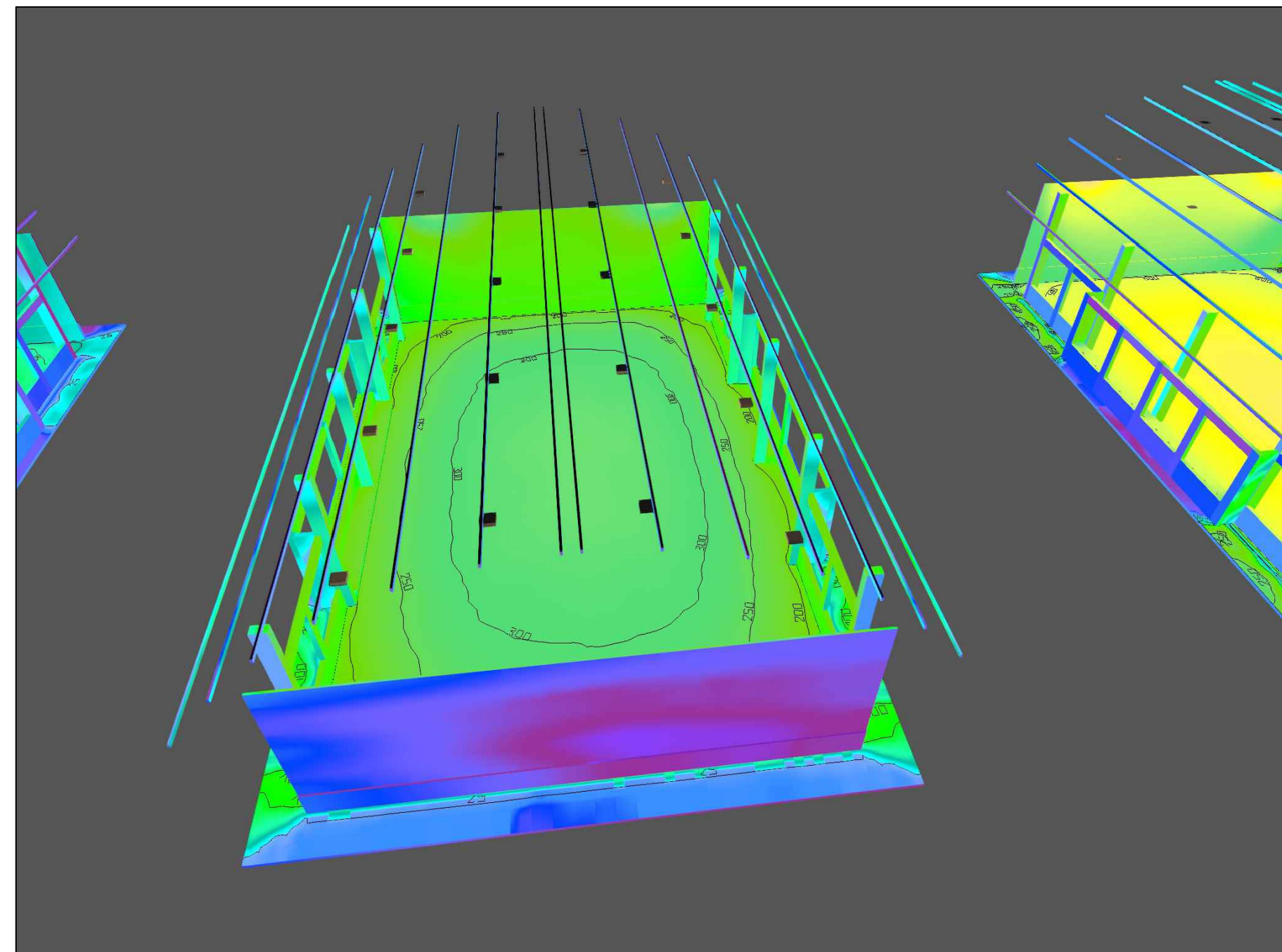
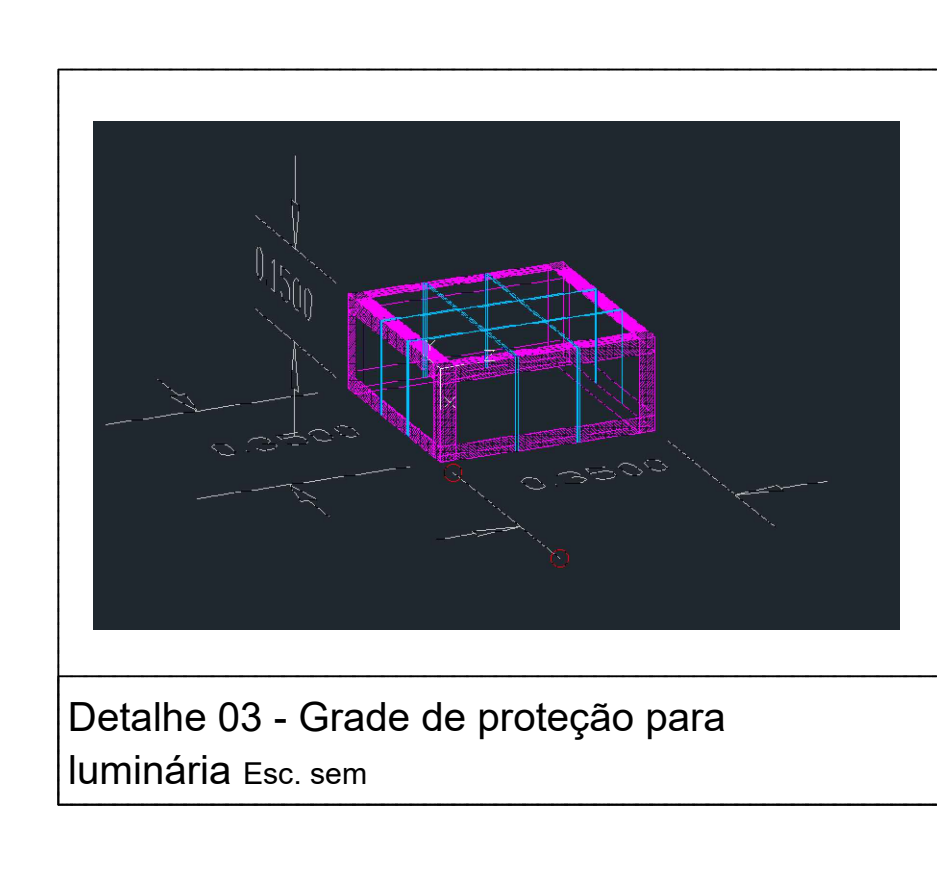
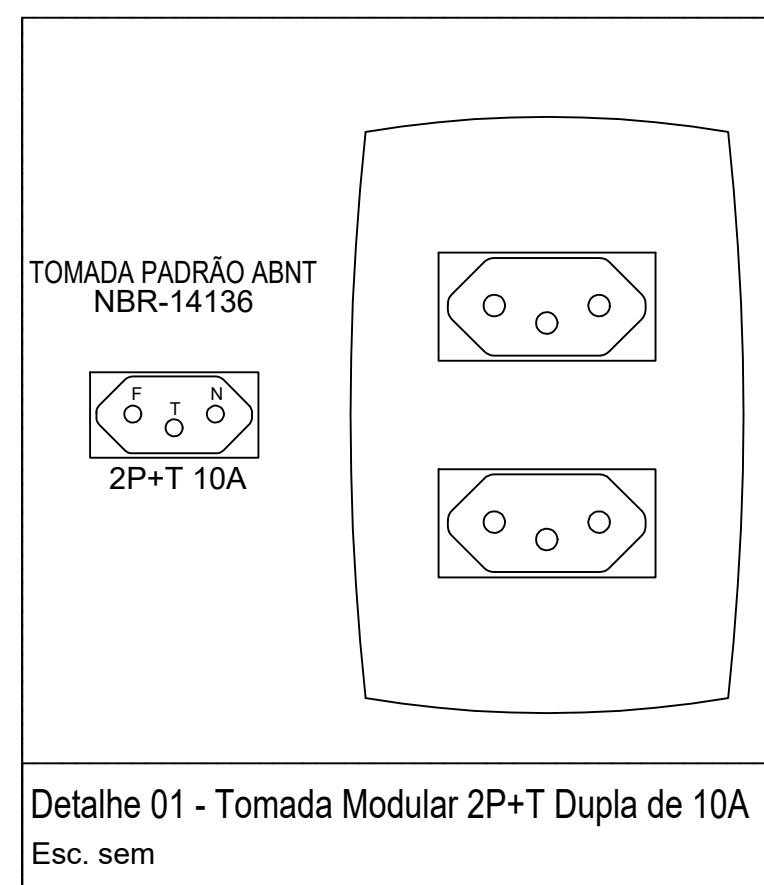
De mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos persistirem e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem efeito, isso significa, muito provavelmente que, a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

A DESATIVADAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

LEGENDAS

- Tomada dupla 2P+T 10A - h=0,30m (Ver Detalhe - 01)
- Interruptor simples, com 3 módulos, 10A/250V - h=1,00m
- Refletor de LED de sobrepôr 100W - Potência indicada em Planta (Ver Detalhe - 02)
- Quadro de Distribuição dos Circuitos Elétricos - h=1,3m
- Caixa condutível de metalico tipo "LL" com tampa cega no teto
- Caixa condutível de metalico tipo "LR" com tampa cega no teto
- Caixa condutível de metalico tipo "TR" com tampa cega no teto
- Caixa condutível de metalico tipo "TFR" com tampa cega no teto
- Caixa condutível de metalico tipo "TC" com tampa com furo no teto
- Caixa condutível de metalico tipo "TE" com tampa com furo no teto
- Disjuntor tipo DIN, corrente e polaridade indicada em projeto
- Dispositivo de proteção contra surtos (DPS) 275V de B a 40kA
- Eletroduto de Aço Galvanizado
- Eletroduto de PVC reforçado no piso
- Eletroduto de PVC flexível na parede
- Neutro, Fase, Retorno, Terra

Observações:
- Este projeto foi elaborado no AutoCAD.
- Qualquer dúvida consulte o autor do projeto no e-mail: rafael@seduc.org.br



Detalhe 03 - Estudo Luminotécnico
Esc. sem

Quadro de Distribuição da Quadra (QD-QUADRA)

Circuito	Pontos de Iluminação		Potência Ativa (W)	Fator de Potência	Potência Aparente (VA)	Potência reativa (VAR)	Tensão (V)	Corrente (A)	Disjuntor (A)			Condutor							Fator de Agrupam.	Fator Corr. Temper.	Capac. Cond. de corrente nominal	Capac. Cond. de corrente real	Balanceamento de Fases				Queda de Tensão			Descrição	
	Tomadas	100							Corrente Nominal	Curva	Cap. Int. (kA)	Método de Ref. Instalação	Tipo	Classe encord.	Material de Isolação	Tensão de isolação	Fase (mm²)	Neutro (mm²)					Proteção (mm²)	Distr. de Fases	Fases			V/A.km	dist (m)		ΔV%
																									300	A	B				
C.01	-	10	1.000,0	0,97	1.030,9	250,6	220	4,7	16	B	3	B1	Unipolar	5	PVC	750V	1x2,5	1x2,5	1x2,5	0,70	1,00	24,00	16,8	B	-	1.030,9	-	16,90	41,00	1,48	Iluminação da Quadra
C.02	-	5	500,0	0,97	515,5	125,3	220	2,3	16	B	3	B1	Unipolar	5	PVC	750V	1x2,5	1x2,5	1x2,5	0,70	1,00	24,00	16,8	A	515,5	-	-	16,90	26,70	0,48	Iluminação da Quadra
C.03	-	10	1.000,0	0,97	1.030,9	250,6	220	4,7	16	B	3	B1	Unipolar	5	PVC	750V	1x2,5	1x2,5	1x2,5	0,70	1,00	24,00	16,8	B	-	1.030,9	-	16,90	26,80	0,96	Iluminação da Quadra
C.04	4	-	1.200,0	0,92	1.304,3	511,2	220	5,9	16	B	3	B1	Unipolar	5	PVC	750V	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1,00	1,00	24,00	24,0	A	1.304,3	-	-	16,90	34,00	1,55	Tomadas de Uso Geral (TUG's)
C.05	4	-	1.200,0	0,92	1.304,3	511,2	220	5,9	16	B	3	B1	Unipolar	5	PVC	750V	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1,00	1,00	24,00	24,0	C	-	-	1.304,3	16,90	43,00	1,96	Tomadas de Uso Geral (TUG's)
Reserva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	Reserva
Reserva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	Reserva
Reserva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B	-	-	-	-	-	-	Reserva
Reserva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	Reserva
Somatórios	8	25	4.900,0	0,94	5.186,0	1.698,5	380	7,9	32	C	5	B1	Unipolar	5	EPR	0,6/1,0 kV	3x6,0	1x6,0	1x6,0	1,00	1,00	48,00	48,00	ABC	1.819,8	2.061,9	1.304,3	6,20	150,000	1,93	QD-QUADRA

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRA-ESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRA-ESTRUTURA
APROVADO _____
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CAMPO DE APROVAÇÃO:
UNIDADE ESCOLAR: _____

PADRÃO - SEDUC

QUADRA COBERTA EM ARCO - PADRÃO - SEDUC 2022 - MOD-2

A SER CONSTRUÍDO EM DIVERSOS LOCAIS DO ESTADO ONDE FOR SOLICITADO

ÁREA DE TERRENO _____ m² ÁREA A CONSTRUIR _____ m² 497,35 m²

ÁREA CONSTRUÍDA EXISTENTE _____ m² ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO _____ m² 497,35 m²

AUTOR: ENG. ELETRICISTA TAI RAHME SILVA CREA: 1017434085-00

RT DA OBRA: _____

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705/0001-20

RESPONSÁVEL: JESSICA ALVES BUENO SOUSA CPF: 033.178.021-42 CREA: 1213247160-04

PROJETO ELÉTRICO

Planta Baixa de Distribuição Elétrica de Iluminação e Tomadas - QUADRA COBERTA EM ARCO - PADRÃO SEDUC 2022 - MOD 01

Diagrama Unifilar
Legenda:
Desenho:
Assinatura:

TIPO DE PROJETO: _____

DATA: 17/08/2022 ESCALA: INDICADA DESENHO: Tais R. Silva REVISÃO: 00 NOME DO ARQUIVO: _____

REV: 00 DATA: 04/03/2023 DESCRIÇÃO: Emenda Inicial VISTO: Tais R. Esc. 1/1