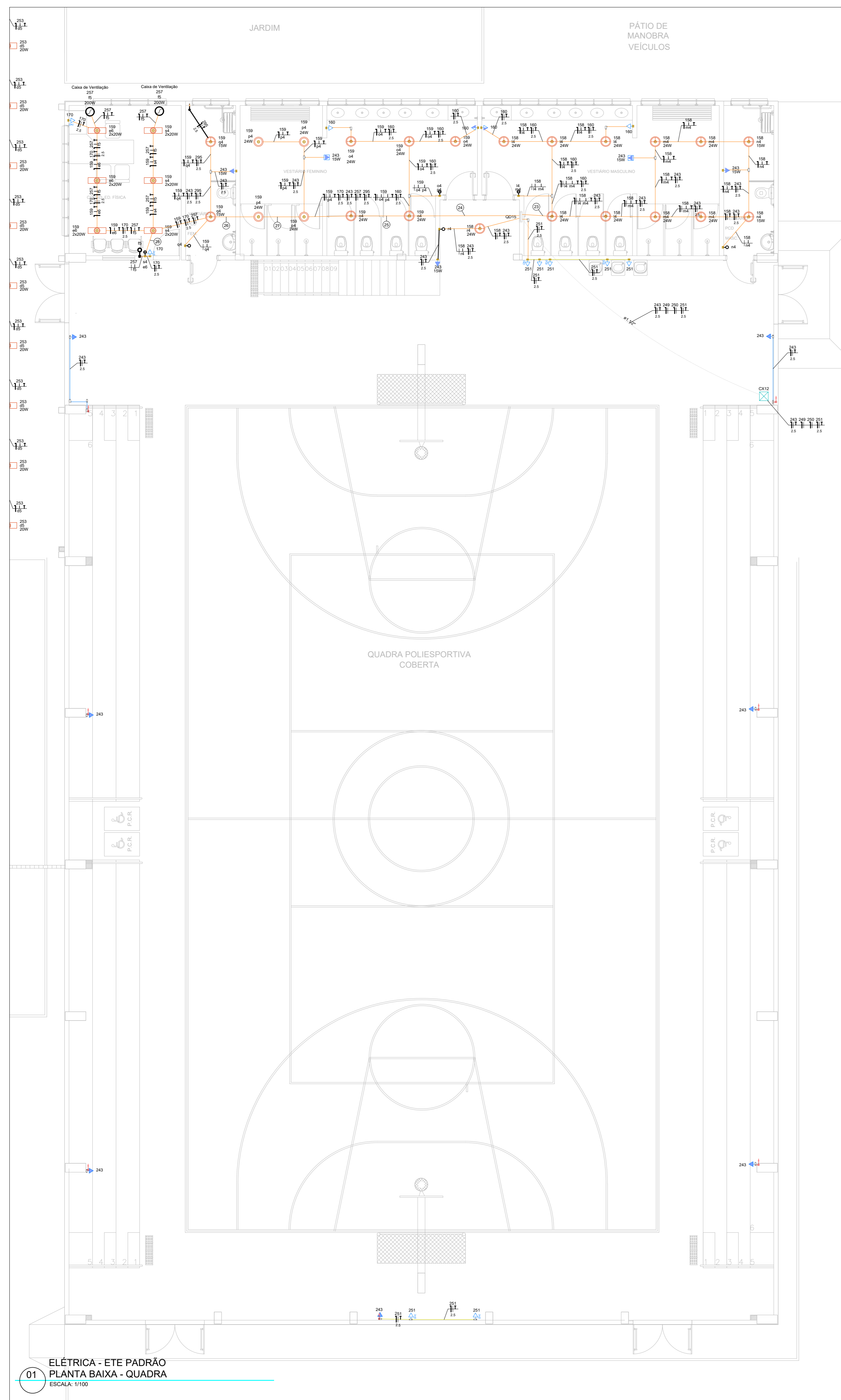
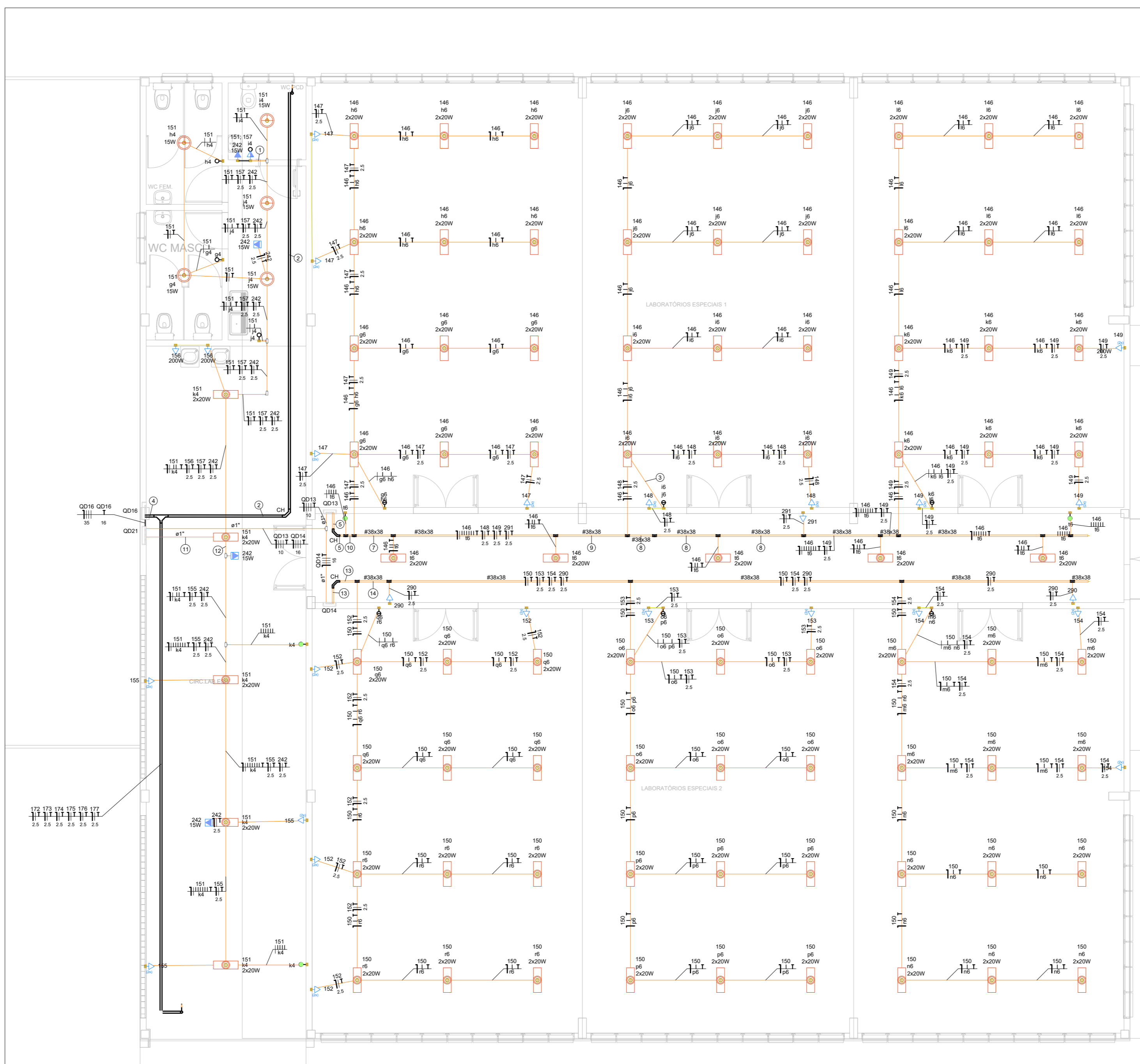


Legenda das indicações - Pavimento Térreo	
40x40x40	Alvenaria - 40x40x40 cm
TF 40x40x40	Alvenaria - 40x40x40 cm - com Tampa forma
TN	Caixa de passagem elétrica em PVC - 40x40 - com tampa normal
Cx Vent	Pontos de comando - Ventokit 100 W
Caixa de Ventilação	Pontos de comando - Ventokit 200 W
Caixa de Ventilação	Pontos de comando - Ventokit 40W
2cv	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 2cv trifásico
BALCÃO TÉRMICO	Pontos de força - Uso específico - Ponto de Força para Balcão Térmico
FTC	Relé fotoelétrico - Fotocélula
CH	Curva horizontal 90° sem tampa - 100x100mm
CH	Curva horizontal 90° sem tampa - 50x50mm
TH	T horizontal 90° sem tampa - 50x25mm
TH	T horizontal 90° sem tampa - 50x50mm
TM	Terminal - 50x50mm
TM	Terminal sem tampa - 50x25mm
TM	Terminal sem tampa - 50x50mm
CH	Curva horizontal 90° sem tampa - 50x50mm
TH	T horizontal 90° sem tampa - 100x100mm
CH	Curva horizontal 90° - 38x38mm
TH	T horizontal 90° - 38x38mm
TM	Terminal - 38x38mm

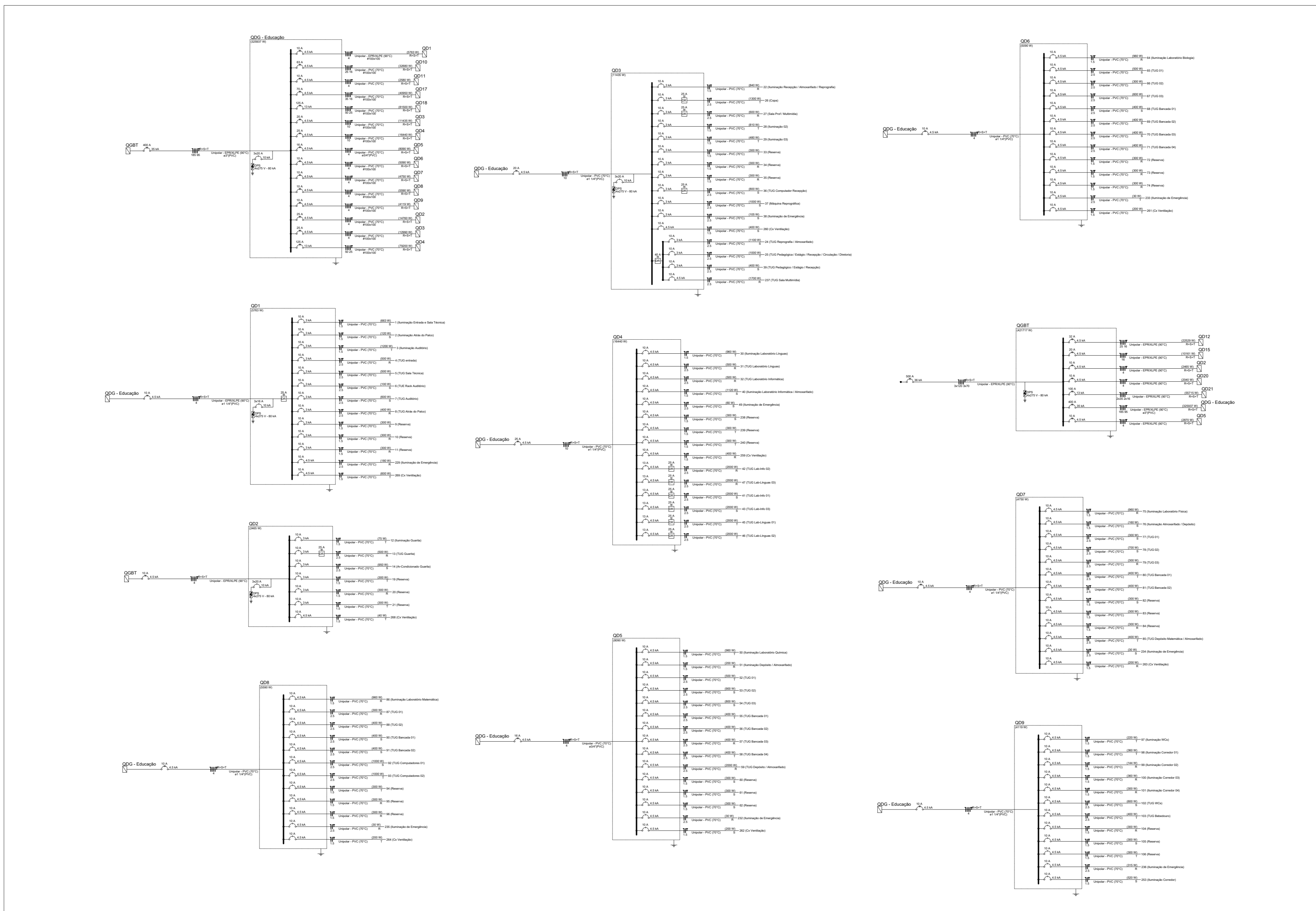
Legenda de condutos - Pavimento Térreo	
Elétrica	Divida
	Tubo
	Ala
	Mida
	Baixa
	Piso
Elétrica (Alimentação)	Tubo
	Mida
	Piso
Elétrica (Circulação)	Tubo



ELÉTRICA - ETE PADRÃO
01 PLANTA BAIXA - LABORATÓRIOS ESPECIAIS
ESCALA: 1:100



ELÉTRICA - ETE PADRÃO
01 PLANTA BAIXA - QUADRA
ESCALA: 1:100

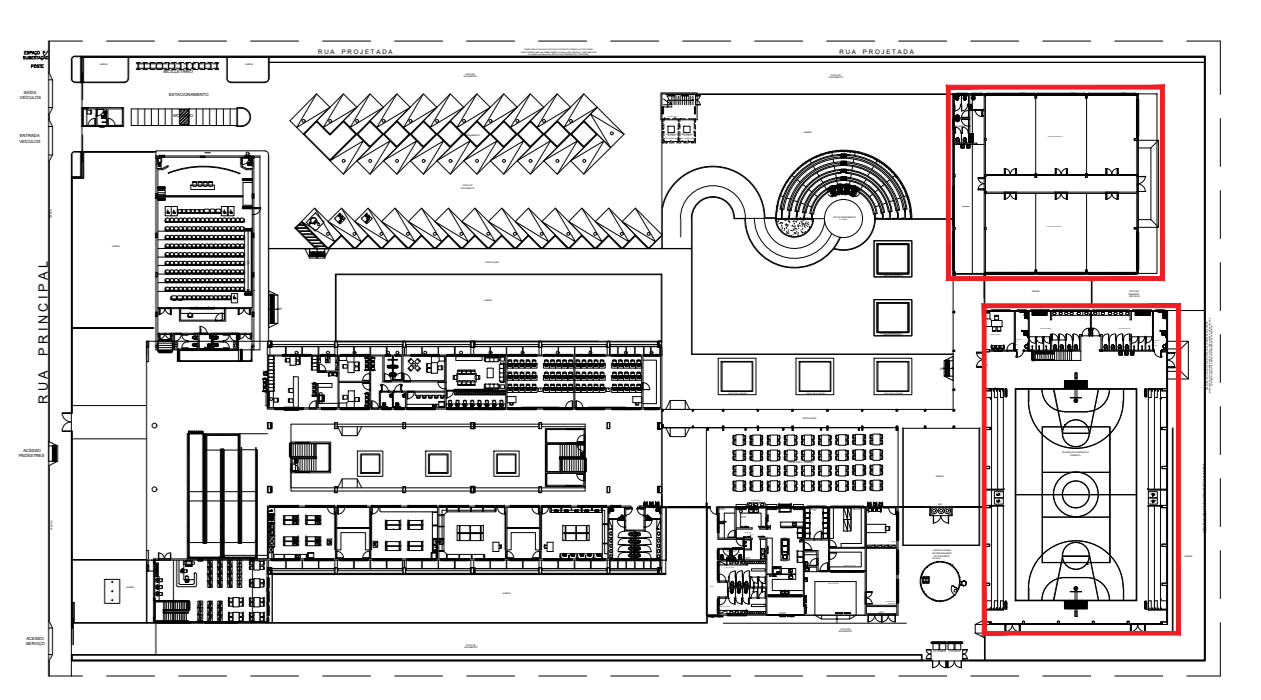


Legenda - Pavimento Térreo	
2 Tomadas baixas a 0,30m do piso	
2 Tomadas médias a 0,30m do piso	
2 Tomadas médias a 1,20m do piso	
Caixa 24" de embutir	
Caixa 44" de embutir	
Caixa de passagem 100x100x80 a 2,80 do piso	
Caixa de passagem 120x120x65 a 2,80 do piso	
Caixa de passagem 120x120x75 a 0,30 do piso	
Caixa de passagem 150x150x82 a 2,20 do piso	
Caixa de passagem 300x300x300 no piso	
Caixa de passagem elétrica PVC no piso	
Caixa de passagem, em alvenaria, embutida no piso	
Condutete LL	
Condutete LR	
Condutete LR - 2 Tomadas baixas a 0,30m do piso	
Condutete LR - Tomada alta a 2,20m do piso	
Condutete PVC 5 entradas - 2 Tomadas baixas a 0,30m do piso	
Condutete X	
Curva 90°	
Curva horizontal 90°	
Entrada de alvenaria para eletroduto a 2,20m do piso	
Fotofóscopo	
Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,20m do piso	
Interruptor intrínseco 1 fada - 1,20m do piso	
Interruptor paralelo 1 fada - 1,20m do piso	
Interruptor paralelo 2 fadas - 1,20m do piso	
Interruptor paralelo 3 fadas - 1,20m do piso	
Interruptor sensor de presença a 2,20m do piso	
Interruptor simples 1 fada - 1,20m do piso	
Interruptor simples 2 fadas - 1,20m do piso	
Interruptor simples 3 fadas - 1,20m do piso	
Interruptor simples 4 fadas - 1,20m do piso	
Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso	
Motor trifásico a 0,30m do piso	
Placa 2"44" ventilador de teto	
Ponto genérico de luz 150W	
Ponto genérico de luz 20W	
Ponto genérico de luz 240W	
Ponto genérico de luz 2200W	
Ponto genérico de luz 2440W	
Ponto genérico de luz 35W	
Quadro de distribuição	
Quadro de medição	
Saída dupla para eletroduto	
Saída horizontal para eletroduto	
Saída para fiação	
T horizontal 90°	
Terminal	
Tomada alta a 2,20m do piso	
Tomada alta a 2,20m do piso	
Tomada baixa a 0,30m do piso	
Tomada hexagonal (NBR 14138) - 2P+T 20 A e entrada USB a 0,30m do piso	
Tomada média a 1,20m do piso	
Ventosa	

CONVENÇÃO DOS CONDUTOS	
Fiação	Seção do Conduto
Proteção (Terra)	Ø = Circular
Rigidez	Ø = Retangular
Fase	Ø = Retangular
Neutro	Ø = Retangular
Comando	Ø = Retangular

NOMENCLATURAS	
De = Detalhe Isométrico "N"	
CX = Caixa de passagem	
Al = Alimentação da Concessionária	
QM = Quadro de medição elétrica	
QD = Quadro de Distribuição	
QF = Quadro de Força	
QAT = Quadro de Automação	
FTT = Cota da Face Inferior de Tubulação	
*Relativo ao piso acabado	

- ### LOCAÇÃO DE PONTOS ELÉTRICOS
- A locação dos pontos de elétrica deverão ser verificadas junto com o Projeto Arquitetônico (Pontos Elétricos, Detalhamentos, etc.)
 - A locação dos pontos de iluminação deverão ser locados de acordo com o Projeto Arquitetônico (Iluminação, Detalhamentos, etc.)
 - Todo ponto de Luminária no teto deverá ter Caixa Octogonal PVC 4x4"
- ### ESCOLHA DOS CONDUTOS
- As tubulações embutidas em alvenaria, em contrapiso (reforma) e drywall poderão ser do tipo PVC flexível leve
 - As tubulações embutidas em concreto armado e contrapiso moldados in loco deverão ser em PVC flexível reforçado
 - As tubulações suspensas deverão ser em PVC rígido flexível
 - As tubulações sobrepostas deverão ser em PVC flexível leve
 - As tubulações enterradas no solo deverão ser do tipo PEAD flexível
 - Eletrocabos são do tipo:
 - Formato U
 - Furada
 - Sem tampa
 - Perfisados são do tipo:
 - Furada
 - Sem tampa
- Ver detalhes na prancha com Detalhamentos



- ### NOTAS GERAIS
- Elaborado de acordo com as normas da ABNT (NBR 5410, 5419, 14038) NR-10 e da Concessionária Local, CEB NTD 01 e 07.
 - Níveis referidos ao projeto de arquitetura, com a cota (0,00) correspondendo ao nível da arquitetura.
 - As dimensões das tubulações (seção circular) estão em polígono e referem-se ao diâmetro interno.
 - As dimensões das caixas e telas (seção retangular) estão em milímetros e referem-se à base e à altura, respectivamente.
 - Qualquer interferência com a estrutura detectada em obra e não prevista em projeto deverá ser relatada ao projetista de instalações.
 - Utilizar conectores terminais pré-isolados nas conexões dentro dos Quadros.
 - É obrigatório a utilização dos tipos de condutos especificados neste projeto.
 - É obrigatório a utilização dos tipos de condutores especificados no diagrama unifilar deste projeto.
 - Não realizar emendas em cabos que alimentam Quadros. Todas as emendas nos cabamentos dos circuitos terminais devem estar em caixas de elétricos de fácil acesso.
 - Todos os cabos que alimentam instalações a serem visitadas pela concessionária, quadros acima de 50A, painéis medidores, grupo de geradores devem possuir duplo isolamento (PFR ou EPR), unipolar, Epoximex (0,8kV) enrocamento Classe 2 e serem identificados com placa de alumínio na respectiva fase Elétrica, junto ao poste e com o número do lote.
 - Limite de queda de tensão parcial adotado nos circuitos:
 - 11.1. Ponto de entrega na edificação: 1%
 - 11.2. QGBT aos Quadros de Distribuição: 2%
 - 11.3. Circuitos Terminais: 2%
 - 11.4. Queda de tensão total da alimentação até os Circuitos Terminais: 5%
 - Quando não indicado neste projeto, adotar:
 - 12.1. Cabos de 41,5mm²
 - 12.2. Eletrodutos de Ø34"
 - 12.3. Tomada 2P+T com 10A
 - As eletrocabos de subárea deverão ter tampa de pressão
 - Todos os cabos em subida devem ser identificados
 - Todos os alturas e cotas dos pontos são em relação ao centro da caixa/saque

- ### ATERRAMENTO E DPS
- É obrigatória a instalação do aterramento e de todos os dispositivos de proteção especificados em projeto
 - O esquema de aterramento proposto é o TN-S.
 - Todos os equipamentos utilizados na edificação deverão ser aterrados conforme indicado nos manuais dos fabricantes.
 - Utilizar em DPS para cada Fase instalada e um para o Neutro
 - Até o fim da obra, verificar a equipotencialização entre Fases Neutro e Terra (PE) nos Quadros Elétricos. Caso não ocorra equivalência das tensões, verificar as conexões do Neutro e Terra (PE) e o aterramento eventual Projeto de EPIA da edificação privativeção sobre a Nota de "Aterramento e DPS" deste projeto.

- ### DR/IDR
- É obrigatória a adoção dos dispositivos de proteção especificados em projeto
 - O DR tem marca poderá passar pelo interruptor diferencial
 - O IDR não poderá ser aterrado após ter passado pelo interruptor DR
 - Cada grupo de DR deverá possuir aterramento neutro exclusivo no Quadro de Distribuição
 - Quando optar por IDR, instalar o dispositivo somente após a instalação dos Disjuntores (DR) (circuitos)
 - Realizar testes em todos os dispositivos antes de entregar a obra
 - Adotar as seguintes seções de fios para conectar o aterramento em cada grupo de DR, ao aterramento principal do quadro (ZZDV):

DR Iso. 450/750V	0,6/1kV
25A:	6 mm²
40A:	10 mm²
63A:	16 mm²
- Obs: estas seções, referir a mesma seção elétrica para as fases Neutro e PE

- ### PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO
- Durante a execução deste projeto, deve-se verificar se a edificação está atendida às notas do item 5.2.2 da NBR 5410, caso apresente irregularidades, o projetista deve ser comunicado para análise do projeto
 - Nota 5.2.2.2 da NBR 5410: Em áreas comuns, em áreas de circulação e em áreas de concentração de público, em locais B02, B03 e B04, as linhas elétricas embutidas devem ser totalmente imersas em material incombustível, enquando as linhas aquedentes e as linhas no interior de paredes ocas ou de outros espaços de construção devem atender a uma das seguintes condições:
 - No caso de linhas constituídas por cabos fixados em paredes ou em tetos, os cabos devem ser não-propagantes de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos;
 - No caso de linhas constituídas por condutos abertos, os cabos devem ser não-propagantes de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos. Já os condutos, caso não sejam metálicos ou de outro material incombustível, devem ser não-propagantes de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos;
 - No caso de linhas em condutos fechados, os condutos que não sejam metálicos ou de outro material incombustível devem ser não-propagantes de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos. Na primeira hipótese (condutos fechados metálicos ou de outro material incombustível), podem ser usados condutores e cabos apenas não-propagantes de chama; na segunda, devem ser usados cabos não-propagantes de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.
 - Nota 5.2.2.4 da NBR 5410: Nos locais B03 e B04, os dispositivos de manobra e de proteção, exceto contatos, dispositivos destinados a facilitar a fuga em emergências, deverão ser acionados apenas às pressões autorizadas. Se situados em áreas de circulação, os dispositivos devem ser alojados em gabinetes ou caixas de material incombustível ou de difícil combustão.

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELAB.	APROV.

SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS	GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
	SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DE PERNAMBUCO - SEPE	
ESCRITÓRIO DE PROJETOS		
PROJETO PADRÃO		
ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL - ETE		
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS (SEPE)	CONTRATADA	-
LOCALIZAÇÃO	ETAPA	Projeto Básico
PROPRIETÁRIO	Ana Paula Casção CAU AT/8663	
RESP. TÉCNICO	Mário C Lacerda da C Jr CREA: 181.584.242-3	
CONTEÚDO: PROJETO PADRÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO		
PLANTA BAIXA - GERAL		
ESCALA: INDICADA	DATA: FEV/25	ORÇAMENTO: 02/076-SEE-PADRÃO-ILU-ETE-B-EPI-001-REV.04