

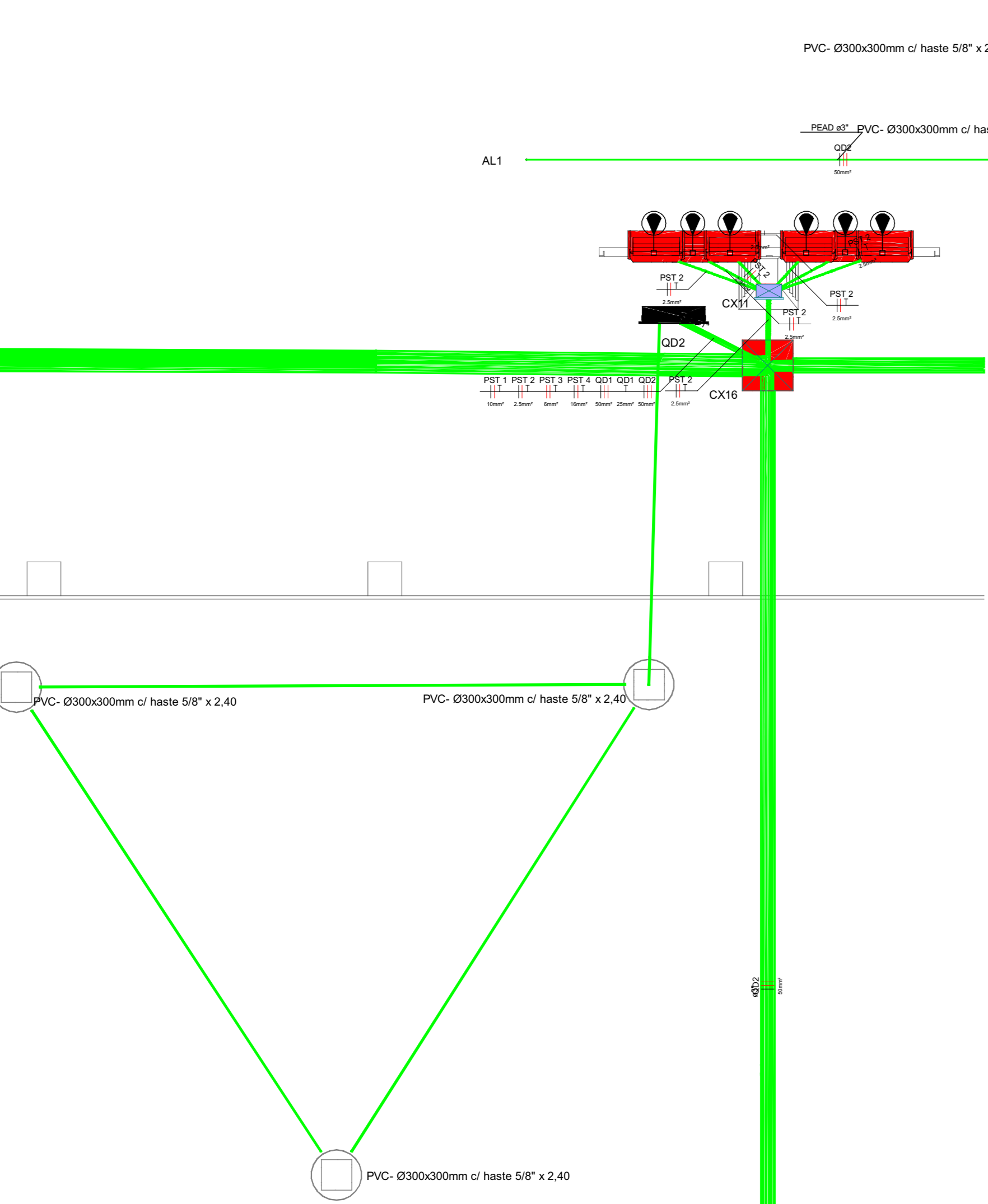
Detalhe D1  
Escala 1:30

- ### NOTAS GERAIS
- Elaborado de acordo com as normas da ABNT (NBR 5410, 5419, 14039) NR-10 e da concessionária Local, CEB NTD 6.01 e 6.07
  - Nota referida ao projeto de arquitetura, com a cota (D.00) correspondendo ao nível da arquitetura
  - As dimensões das tubulações (seção circular) estão em polegadas e referem-se ao diâmetro interno
  - As dimensões das caixas e selos (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 retificada ao projeto de instalações
  - Utilizar conectores terminais pré-isolados nas conexões dentro dos Quadros
  - É obrigatória a utilização dos tipos de condutores especificados neste projeto
  - É obrigatória a utilização das cores de condutores especificadas de acordo com o padrão de projeto
  - Não realizar emendas em cabos que alimentam Quadros. Todas as emendas nos cabamentos dos circuitos terminais devem estar em canal de eletrocondutores 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 rígido isolamento (EPR ou EPDM, uretano, Epoximex (0,6/1kV) encolimento Classe 2 e serem identificados com placa de alumínio na respectiva base elétrica, junto ao ponto e com o número do laje
  - Limite de queda de tensão percentual adotada nos circuitos:
  - 1.1. Ponto de entrega na edificação: 1%
  - 1.2. QGBT aos Quadros de Distribuição: 2%
  - 1.3. Circuitos Terminais: 2%
  - 1.4. Queda de tensão total da alimentação até os Circuitos Terminais: 5%
  12. Quando não indicado neste projeto, adotar:
  - 12.1. Cabos de R+T (seco)
  - 12.2. Estruturas de Ø34"
  - 12.3. Tomada 2P+T com 10A
  13. As eletrodinhas de subida deverão ter tampa de pressão
  14. Todos os cabos em subida devem ser identificados
  15. Todas as alturas e cotas dos pontos são em relação ao centro da caixa/paleta

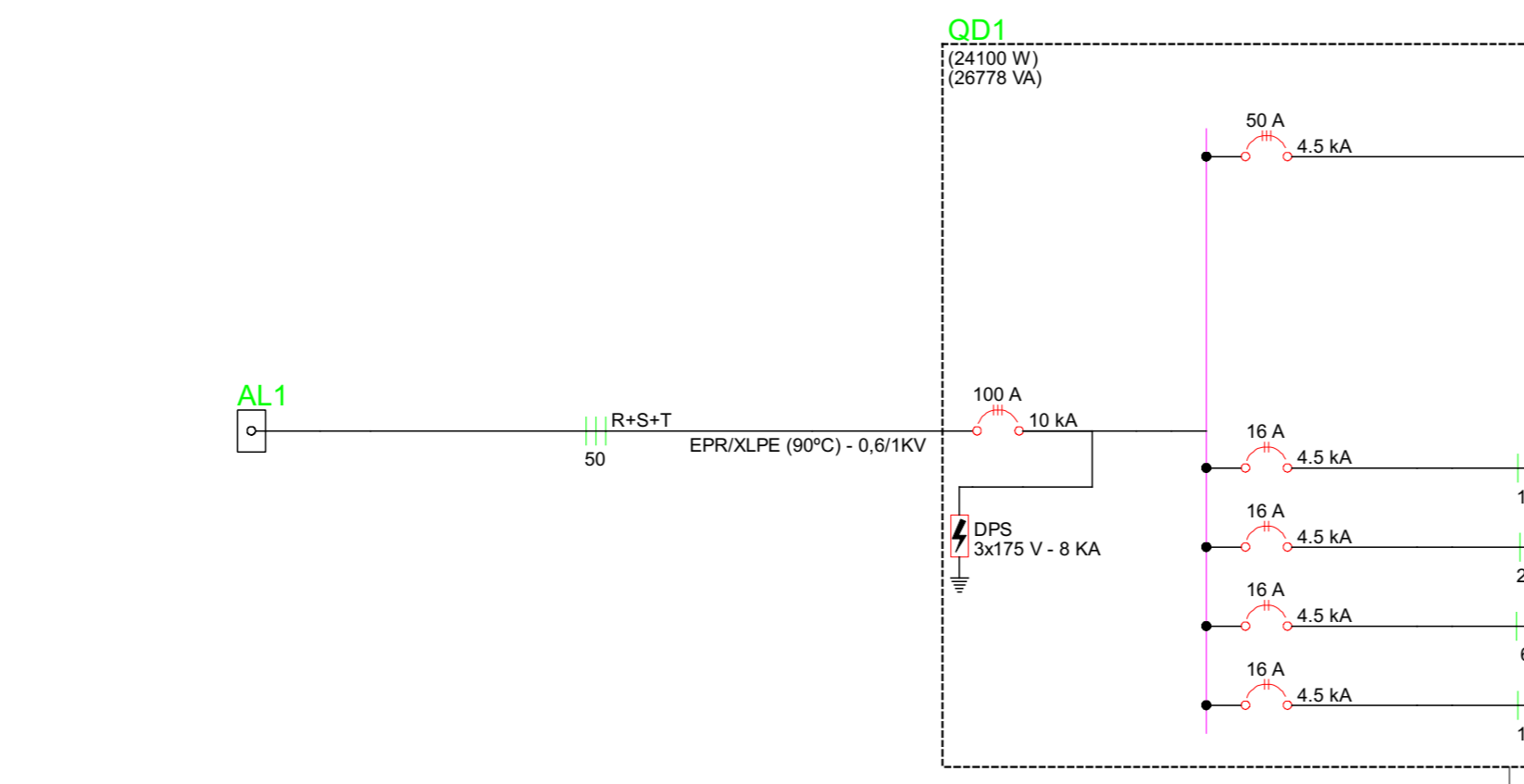
- ### ATERRAMENTO E DPS
- É obrigatória a instalação do aterramento e de todos os dispositivos de proteção especificados em projeto
  - O esquema de aterramento projetado é o TN-S.
  - Todos os equipamentos utilizados na edificação deverão ser aterrados conforme indicado nos manuais dos fabricantes
  - Utilizar um DPS para cada Fase instalada e um para o Neutro
  - Até ao fim de obra, verificar a equipotencialização entre Fases-Neutro e Fases-Terra (PE) dos Quadros Elétricos. Caso não ocorra equivalência das tensões, verificar as conexões do Neutro e Terra (PE)
  - Notas de eventual Projeto de SPDA da edificação prevendo sobre a Nota de "Aterramento e DPS" deste projeto
- ### DR/IDR
- É obrigatória a adoção dos dispositivos de proteção especificados em projeto
  - O fio terra nunca poderá passar pelo interruptor diferencial
  - O fio neutro não poderá ser aterrado após ter passado pelo interruptor DR
  - Cada grupo de DR deverá passar aterramento neutro exclusivo no Quadro de Distribuição
  - Quando optar por IDR, instalar o dispositivo somente após a instalação dos (Disjuntivos) dos circuitos
  - Realizar teste em todos os dispositivos antes de entregar a obra
  - Adotar as seguintes seções de fios para conectar o aterramento neutro, do grupo DR, ao aterramento principal do quadro (220V):
- |      |                    |                    |
|------|--------------------|--------------------|
| DR   | iso. 450/750V      | 0,6/1kV            |
| +2SA | 8 mm <sup>2</sup>  | 4 mm <sup>2</sup>  |
| -SA  | 10 mm <sup>2</sup> | 6 mm <sup>2</sup>  |
| -SA  | 16 mm <sup>2</sup> | 10 mm <sup>2</sup> |
- Obs: sempre usar, além a haste haste utilizada para a fase Fase conectada no DR

- ### PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO
- Quando a execução deste projeto, estiver em conformidade com a NBR 5410, caso apresente irregularidades, o projeto deve ser comunicado para análise do projeto
  - Nota 5.2.2.3 NBR 5410: Em áreas comuns, em áreas de circulação e em áreas de concentração de público, em locais RD, RD+ e RD+, as linhas elétricas embutidas devem ser totalmente imersas em material incombustível, enquanto as linhas aparentes 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 embutidas 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; no segundo, 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 NBR 5410: Nos locais RD+ e RD+, os dispositivos de manobra e de proteção, exceto os dispositivos destinados a facilitar a fuga nas emergências, devem ser acionados apenas às passagens autorizadas. Os dispositivos de proteção, os dispositivos devem ser abrigados em gabinetes ou caixas de material incombustível ou de difícil combustão.

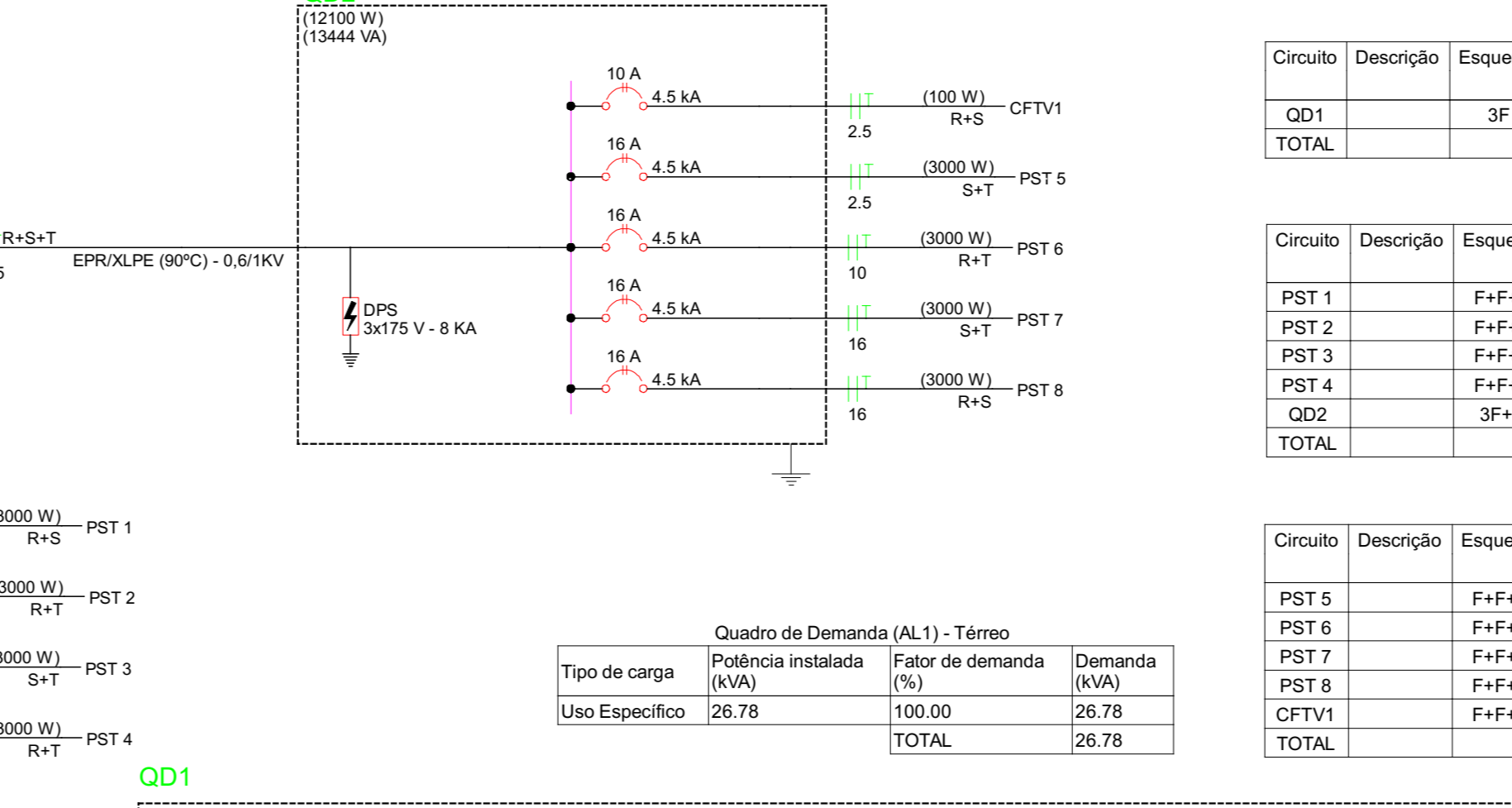
- ### CONVENÇÃO DOS CONDUTOS
- Nº de cabos  
Cabamento  
Nº de fases  
2x16 A - 10 A - 10 A - 10 A  
Números dos circuitos que passam no conduto  
Seção do Conduto  
Ø = Circular  
R = Retangular
- ### NOMENCLATURAS
- Dn = Detalhe Isométrico "N"  
CBU = Cabamento Secundário UTP  
CPB = Cabamento Primário UTP  
SOM = Som ambiente ou Home Theater  
CA = Controle de Acesso  
TO = Terminais de Telecomunicações  
TV = Preto para TV e cabo ou Antena de TV  
CF = Preto do Circuito Fechado de Televisão  
AL = Preto do Circuito de Alarme  
FT = Preto da Face Inferior da Tubulação  
\*Reserva ao projeto executivo



Detalhe D4  
Escala 1:25



Detalhe D2  
Escala 1:25



Detalhe D1  
Escala 1:25

#### Quadro de Cargas (AL1) - Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FP	FCA (%)	Y <sup>2</sup> (A)	I <sub>b</sub> (A)	Seção (A)	Icc (kA)	D <sub>is</sub> (s)	dV total (%)	
QD1		3F	D	220 V	26778	24100	R+S+T	7550	7550	9000	0,90	1,00	90,9	90,9	50	144,0	10	100	0,88
TOTAL					26778	24100	R+S+T	7550	7550	9000									

#### Quadro de Cargas (QD1) - Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FP	FCA (%)	Y <sup>2</sup> (A)	I <sub>b</sub> (A)	Seção (A)	Icc (kA)	D <sub>is</sub> (s)	dV total (%)	
PST 1		F+F+T	D	220 V	3333	3000	R+S	1500	1500	1500	0,90	1,00	15,2	15,2	10	63,0	4,5	16	3,11
PST 2		F+F+T	D	220 V	3333	3000	R+T	1500	1500	1500	0,90	1,00	15,2	15,2	2,5	29,0	4,5	16	2,20
PST 3		F+F+T	D	220 V	3333	3000	S+T	1500	1500	1500	0,90	1,00	15,2	15,2	6	47,0	4,5	16	2,78
PST 4		F+F+T	D	220 V	3333	3000	R+T	1500	1500	1500	0,90	1,00	15,2	15,2	16	81,0	4,5	16	2,15
TOTAL		3F+T	D	220 V	13444	12100	R+S+T	3050	4550	4500	0,90	1,00	46,0	46,0	50	144,0	4,5	50	1,63

#### Quadro de Cargas (QD2) - Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FP	FCA (%)	Y <sup>2</sup> (A)	I <sub>b</sub> (A)	Seção (A)	Icc (kA)	D <sub>is</sub> (s)	dV total (%)	
PST 5		F+F+T	D	220 V	3333	3000	S+T	1500	1500	1500	0,90	1,00	15,2	15,2	2,5	29,0	4,5	16	2,99
PST 6		F+F+T	D	220 V	3333	3000	R+T	1500	1500	1500	0,90	1,00	15,2	15,2	10	63,0	4,5	16	2,87
PST 7		F+F+T	D	220 V	3333	3000	S+T	1500	1500	1500	0,90	1,00	15,2	15,2	16	81,0	4,5	16	2,91
PST 8		F+F+T	D	220 V	3333	3000	R+S	1500	1500	1500	0,90	1,00	15,2	15,2	16	81,0	4,5	16	3,48
CFTV1		F+F+T	D	220 V	111	100	R+S	50	50	50	0,90	1,00	0,5	0,5	2,5	29,0	4,5	16	1,58
TOTAL					13444	12100	R+S+T	3050	4550	4500									

#### Quadro de Demanda (AL1) - Térreo

Tipo de carga	Potência instalada (kW)	Fator de demanda (%)	Demanda (kW)
Uso Específico	26,78		26,78
TOTAL			26,78

**Prefeitura Municipal de Platina**  
 Endereço: Complexo Esportivo  
 Proprietário: Prefeitura Municipal de Platina  
 Autor do Projeto: Leandro Bertaco Lúcio  
 Responsável Técnico: Leandro Bertaco Lúcio

PROPRIETÁRIO  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO: CAUCREAC/PT  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA: CAUCREAC/PT

**ILUMINAÇÃO DO CAMPO**

Comando: Projeto de Iluminação  
 Revisão: Emenda Inicial

Data: 30/04/2023 Projeto: 003 Escala: 1/50 Unidade: Centímetro

Modelo 3D  
 1/1

Este projeto não pode ser utilizado sem a prévia autorização do Autor do Projeto.  
 Condições de uso: Este projeto não pode ser utilizado sem a prévia autorização do Autor do Projeto.