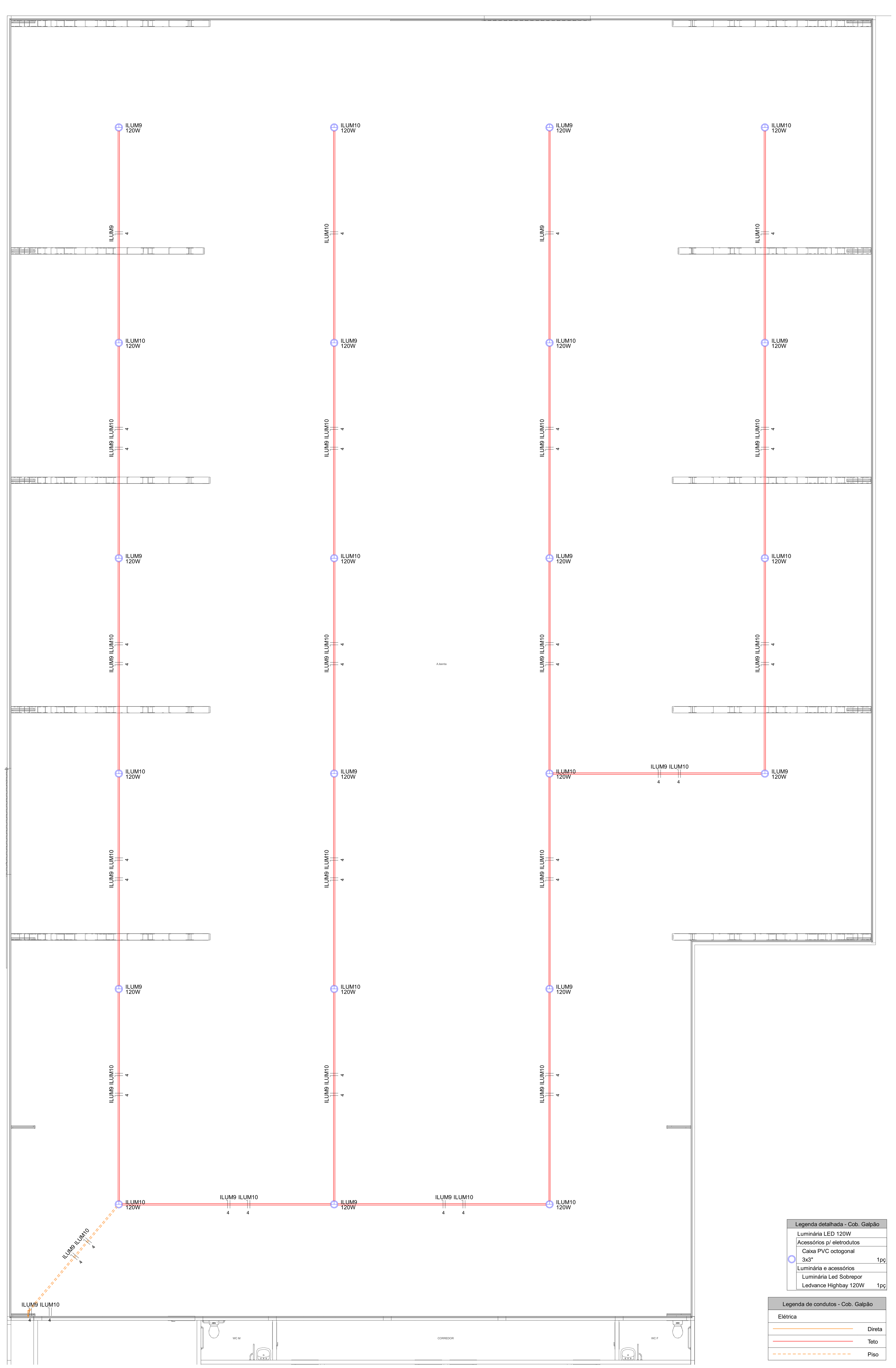
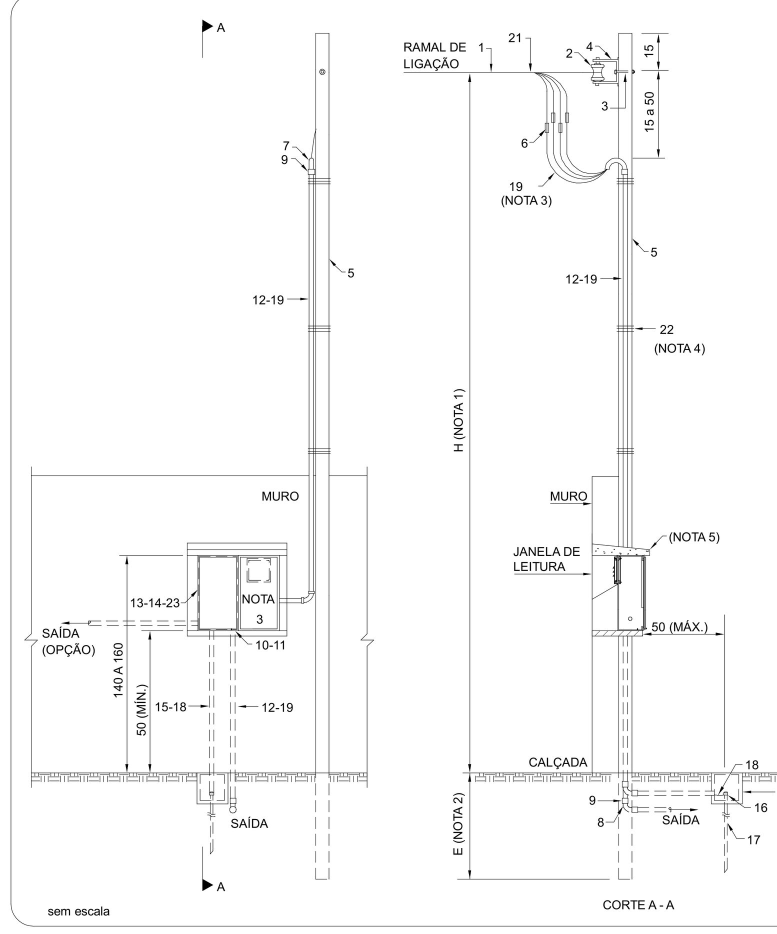


Legenda detalhada - Cob. Galpão	
Luminária LED 120W	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC octogonal 3x3"	1pç
Luminária e acessórios	
Luminária Led Sobrepor Ledvance Highbay 120W	1pç

Legenda de condutos - Cob. Galpão
Elétrica
Direta
Teto
Piso

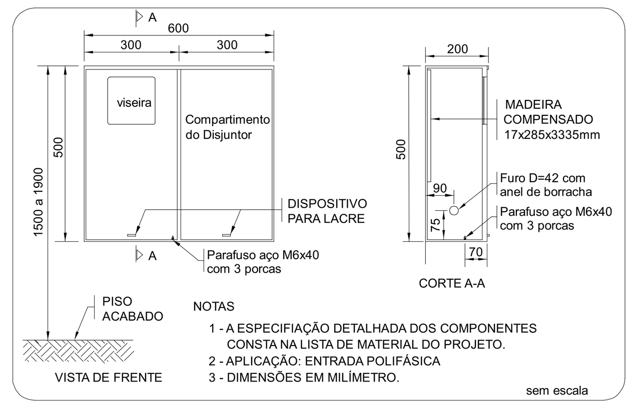


IDENT.	DESCRIÇÃO	QUANT.	FORN.
1	CONDUTOR TIPO MULTIPLEX	-	CPFL
2	ISOLADOR TIPO ROLDANA	1	C
3	PARAFUSO PASSANTE OU BRAÇADEIRA	1	C
4	ARMAÇÃO GALVANIZADA DE 1 ESTRIBO	1	C
5	POSTE DE CONCRETO 90daN, 7,5m ALTURA	1	C
6	CONECTOR ISOLADO	4	CPFL
7	CABEÇOTE DE ALUMÍNIO OU CURVA DE 135°	1	C
8	CURVA 90°	3	C
9	LUVA	7	C
10	BUCHA	4	C
11	ARRUELA	3	C
12	ELETRODUTO DE PVC COM ROSCA	1	C
13	CAIXA MEDIÇÃO TRIFÁSICA - TIPO V	1	C
14	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR	1	C
15	ELETRODUTO DE PVC COM ROSCA	1	C
16	CONECTOR DE ATERRAMENTO	1	C
17	ELETRODO DE ATERRAMENTO	1	C
18	CONDUTOR DE COBRE NÚ	V	C
19	CONDUTOR DE COBRE ISOLADO	V	C
20	CAVIDADE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1	C
21	ALÇA PREFORMADA	1	CPFL
22	ARAME GALVANIZADO 14BWG - NOTA 4	V	C
23	CONETOR TIPO PARAFUSO FENDIDO	1	C

V= QUANTIDADE VARIÁVEL
C= CONSUMIDOR

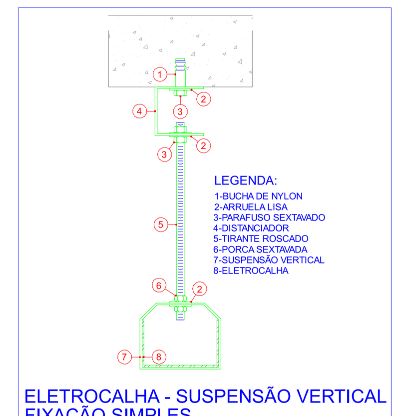
NOTAS:
1- ALTURA "H" MÍNIMA DE:
- 4,0m EM PASSAGEM DE PEDETRES NÃO CRUZANDO GARAGENS;
- 5,0m CRUZANDO GARAGENS RESIDENCIAIS OU OUTRO LOCAL NÃO ACESSÍVEL A VEÍCULOS PESADOS;
- 6,0m CRUZANDO GARAGENS DE VEÍCULOS PESADOS OU CRUZANDO RUAS E AVENIDAS.
2- ENGASTAMENTO DO POSTE: E = 1,35m PARA POSTE DE 7,5m.
3- DEIXAR SOBRA DE 500mm DE CADA CONDUTOR PARA A CONEXÃO.
4- MÍNIMO 3 VOLTAS. EM REGIÕES LITORÂNEAS USAR FIO DE COBRE 2,5mm2.
5- PINGADEIRA: PODE SER CONSTRUIDA DE CONCRETO, TELHA DE AMIANTO, LAJOTA OU MATERIAL EQUIVALENTE.
6- AS COTAS SÃO DADAS EM CENTÍMETROS.

AÉREA EM POSTE - MEDIÇÃO TRIFÁSICA CAIXA TIPO V - LEITURA PELA RUA

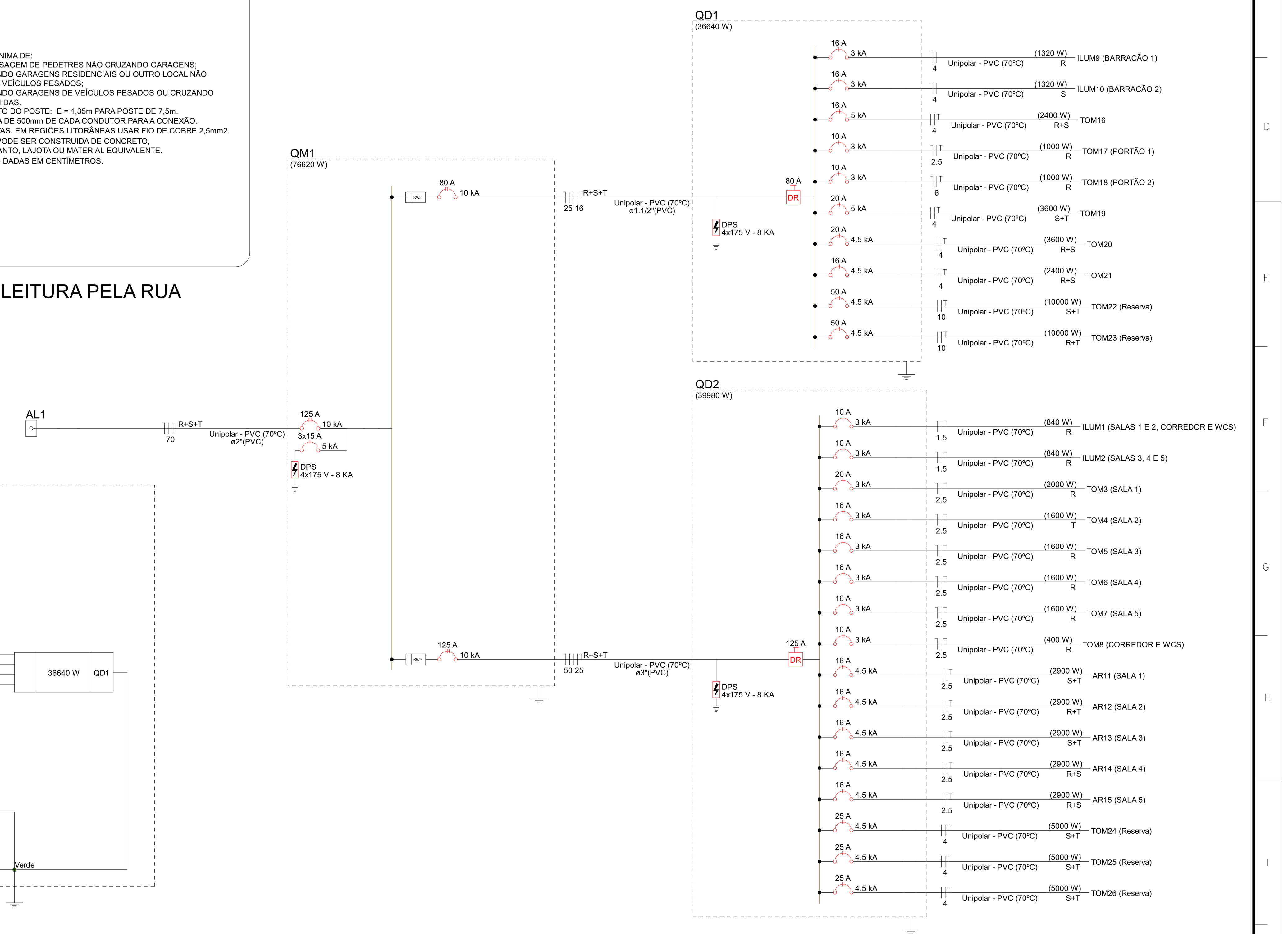


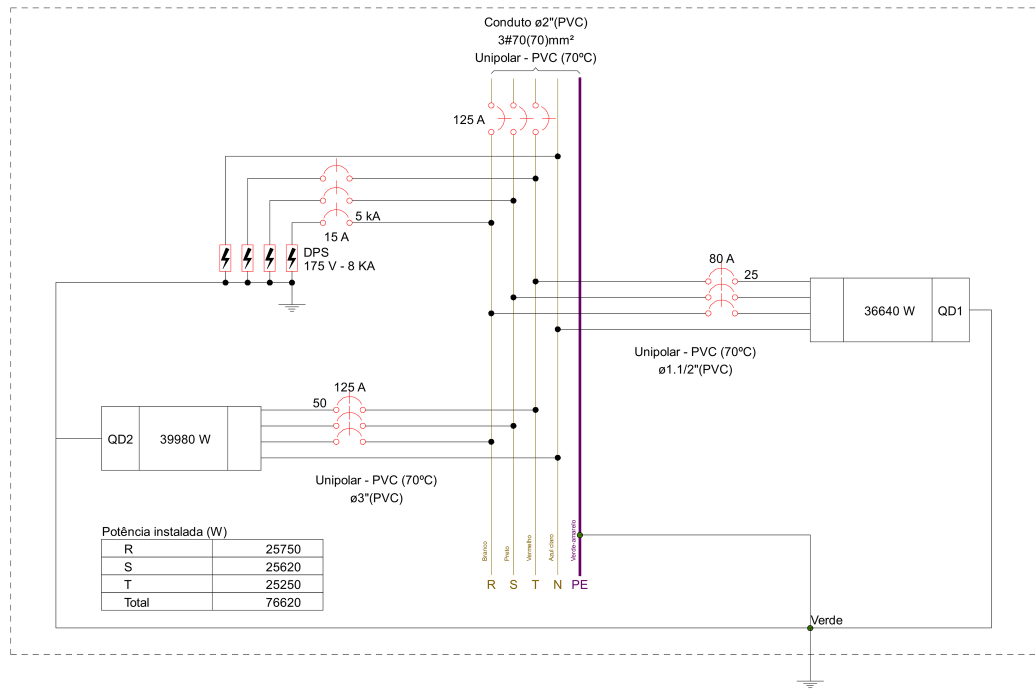
NOTAS
1 - A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES CONSTA NA LISTA DE MATERIAL DO PROJETO.
2 - APLICAÇÃO: ENTRADA POLIFÁSICA
3 - DIMENSÕES EM MILÍMETRO.

CAIXA MEDIÇÃO TIPO "III"

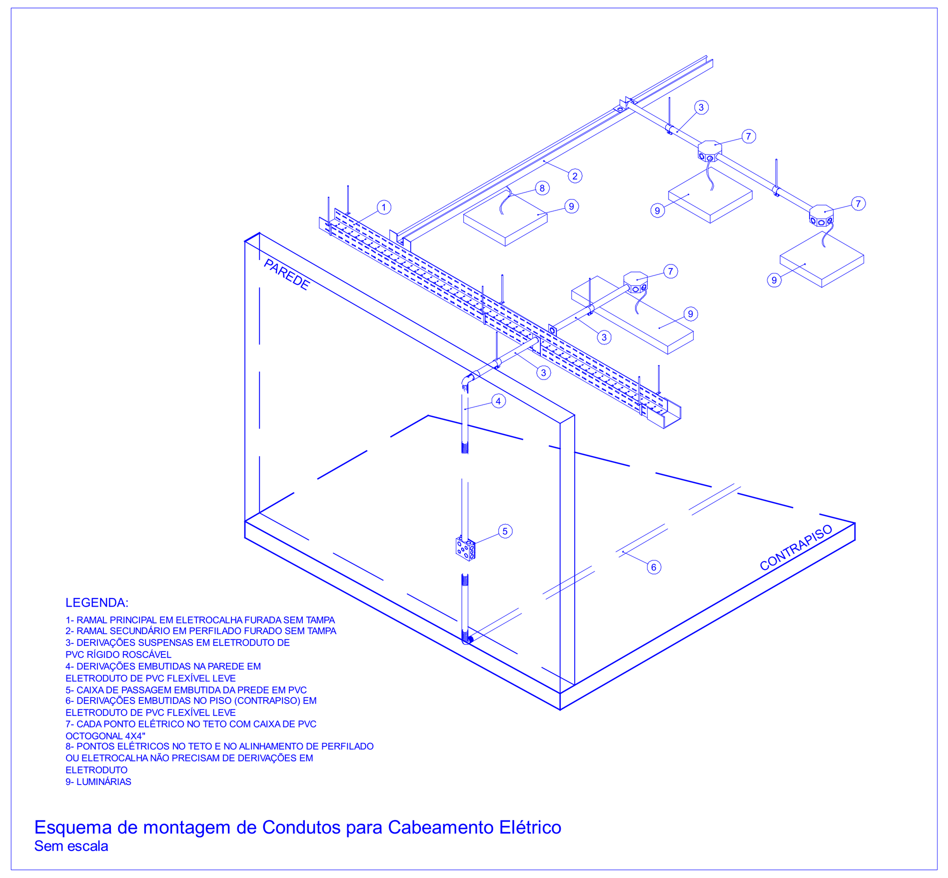


ELETROCALHA - SUSPENSÃO VERTICAL FIXAÇÃO SIMPLES
Sem escala





Potência instalada (W)	
R	25750
S	25620
T	25250
Total	76620



Esquema de montagem de Condutos para Cabeamento Elétrico
Sem escala

NOTAS GERAIS

1. 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
2. Níveis referidos ao projeto de arquitetura, com a cota (0,00) correspondendo ao nível da arquitetura
3. As dimensões das tubulações (seção circular) estão em polegadas e referem-se ao diâmetro interno
4. As dimensões das calhas e leitos (seção retangular) estão em milímetros e referem-se à base e à altura, respectivamente
5. Qualquer interferência com a estrutura detectada em obra e não prevista em projeto deverá ser relatada ao projetista de instalações
6. Utilizar conectores terminais pré-isolados nas conexões dentro dos Quadros
7. É obrigatório a utilização dos tipos de condutos especificados neste projeto
8. É obrigatório a utilização dos tipos de condutores especificados do diagrama unifilar deste projeto
9. Não realizar emendas em cabos que alimentam Quadros. Todas as emendas nos cabeamentos dos circuitos terminais devem estar em caixas de elétricas de fácil acesso.
10. Todos os cabos que alimentam instalações a serem vistoriadas pela concessionária, quadros acima de 50A, painéis medidores, grupo de geradores devem possuir duplo isolamento (HEPR ou EPR), unipolar, Eprotenax (0,6/1kV) encordoamento Classe 2 e serem identificados com placa de alumínio na respectiva fase Elétrica, junto ao poste e com o número do lote
11. Limite de queda de tensão parcial adotada 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%
12. Quando não indicado neste projeto, adotar:
12.1. Cabos de #1,5mm²
12.2. Eletrodutos de Ø3/4"
12.3. Tomada 2P+T com 10A
13. As eletrocalhas 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 caixas/peças

ATERRAMENTO E DPS

1. É obrigatória a instalação do aterramento e de todos os dispositivos de proteção especificados em projeto
2. O esquema de aterramento projetado é o TN-S, conforme CEB ntd 6.01 e 6.07
3. Todos os equipamentos utilizados na edificação deverão ser aterrados conforme indicado nos manuais dos fabricantes
4. Utilizar um DPS para cada Fase instalada e um para o Neutro
5. Ao fim da 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)
6. Notas de eventual Projeto de SPDA da edificação prevalecerão sobre a Nota de "Aterramento e DPS" deste projeto

DR/IDR

1. É obrigatória a adoção dos dispositivos de proteção especificados em projeto
2. O fio terra nunca poderá passar pelo interruptor diferencial
3. O fio neutro não poderá ser aterrado após ter passado pelo interruptor DR
4. Cada grupo de DR deverá possuir barramento neutro exclusivo no Quadro de Distribuição
5. Quando optar por IDR, instalar o dispositivo somente após a instalação do(s) Disjuntor(es) do(s) circuito(s)
6. Realizar teste em todos os dispositivos antes de entregar a obra
7. Adotar as seguintes seções de fios para conectar o barramento neutro, do grupo DR, ao barramento principal do quadro (220V):

DR	iso. 450/750V	0,6/1kV
- 25A:	6 mm²	4 mm²
- 40A:	10 mm²	6 mm²
- 63A:	16 mm²	10 mm²

Obs: demais casos, aplicar a mesma seção utilizada para a maior Fase conectada no DR

PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

1. Durante a execução deste projeto, deve-se verificar se a edificação está atendendo às notas do item 5.2.2 da NBR 5410, caso apresente irregularidades, o projetista deve ser comunicado para análise do projeto
2. Nota 5.2.2.2.3 NBR 5410: Em áreas comuns, em áreas de circulação e em áreas de concentração de público, em locais BD2, BD3 e BD4, 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:
2.1. 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;
2.2. 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;
2.3. 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 halogênios 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.
3. Nota 5.2.2.2.4 NBR 5410: Nos locais BD3 e BD4, os dispositivos de manobra e de proteção, exceto certos dispositivos destinados a facilitar a fuga nas emergências, devem ser acessíveis apenas às pessoas autorizadas. Se situados em áreas de circulação, os dispositivos devem ser alojados em gabinetes ou caixas de material incombustível ou de difícil combustão.

CONVENÇÃO DOS CONDUTOS

Fiação: Proteção (Terra), Retorno, Fase, Neutro, Comando
Seção do Conduto: Ø = Circular; # = Retangular
#mm² Ø #
ELÉTRICA

NOMENCLATURAS

Dn = 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
FIT = Cota da Face Inferior da Tubulação*
*Relativa ao piso acabado

LOCAÇÃO DE PONTOS ELÉTRICOS

1 - A locação dos pontos de elétrica deverão ser verificados junto com o Projeto Arquitetônico (Pontos Elétricos, Detalhamentos, etc.).

2 - A locação dos pontos de ilumnição deverão ser locados de acordo com o Projeto Arquitetônico (Luminotécnico, Detalhamentos, etc.).

2 - Todo ponto de Luminária no teto deverá ter Caixa Octogonal PVC 4x4"

ESCOLHA DOS CONDUTOS

1 - As tubulações embutidas em alvenaria, em contrapiso (reforma) e drywall poderão ser do tipo PVC flexível leve

2 - As tubulações embutidas em concreto armado e contrapiso moldados in loco deverão ser em PVC flexível reforçado

2 - As tubulações suspensas deverão ser em PVC rígido roscável

2 - As tubulações sobrepostas deverão ser em PVC flexível leve

3 - As tubulações enterrados no solo deverão ser do tipo PEAD flexível

4 - Eletrocalhas são do tipo:
- Formato U
- Furada
- Sem tampa

5 - Perfilados são do tipo:
- Furada
- Sem tampa

Ver detalhes na prancha com Detalhamentos

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
R0	Primeira entrega	05/06/2023	PROSIGMA ENG.
<>	<>	<>	<>

PROSIGMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 29.969.931/0001-84

PROSIGMA ENGENHARIA

Obra: SALAS E GALPÃO
PLATINA

Projetista: GUILHERME HENRIQUE FERREIRA, CREA: 506.390.216-2
Proprietário: P. M. DE PLATINA

Projeto: ELÉTRICO
Pavimento: COBERTURA
Conteúdo: Força e Iluminação
ART
Prancha: 4
Conjunto: 1 — Pran. Tot.: 6

Data: 05/06/2023 — Escala: INDICADA — Desenho: GUILHERME F. — Conferência: GUILHERME F.