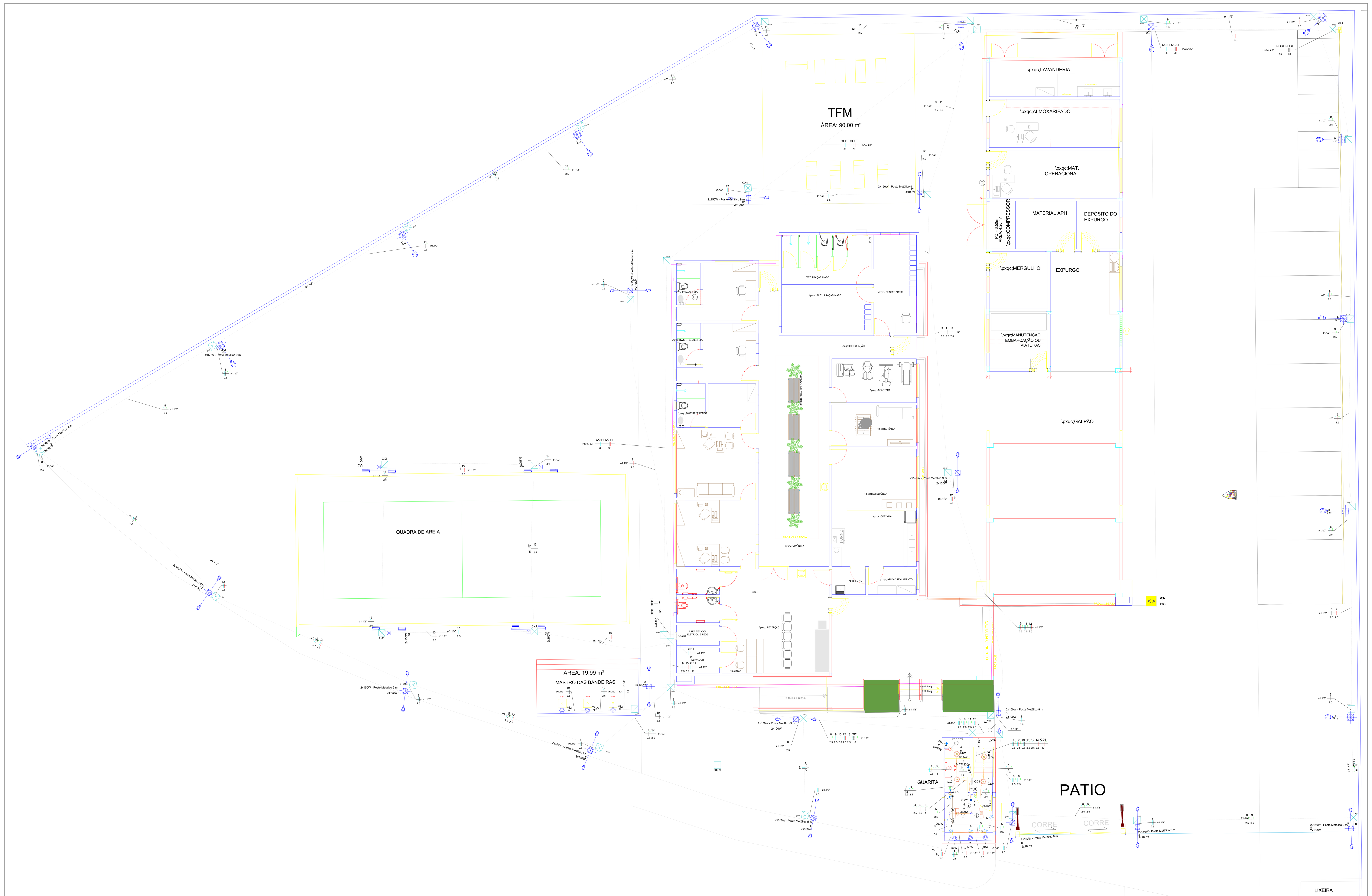


ELÉTRICA - SEÇÃO BEZERROS
PLANTA BAIXA - ÁREA EXTERNA
ESCALA: 1/50

CONVENÇÃO DOS CONDUTOS

ELÉTRICA

Fiação:
- Proteção (Terra)
- Retorno
- Fase
- Neutro
- Comando

Seção do Conduto:
- Ø = Circular
- # = Retangular

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

Legenda detalhada - Pavimento

2 Tomadas baixas a 0,30m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
CAIXA RETANGULAR BAIXA 4"X2" (0,30 M DO PISO), PVC	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
S/ placa	
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A	1pç
Caixa de passagem 100x100x80 a 2,80 do piso	
Caixa de passagem - sobrepor	
Aço pintada (ref Lukbox)	
100x100x80 mm	1pç
Caixa de passagem 400x400x400 no piso	
Caixa de passagem - embutir	
Alvenaria	
CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM TAMPA,, 0,40 X 0,40 X 0,40 M	1pç
Condulete LL	
Acessórios p/ eletrodutos	
Condulete alum. encaixe tipo LL	
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LL, (3/4")	1pç
Dispositivo Elétrico - sobrepor	
Tampa metálica p/ condulete	
Tampa cega	1pç
Condulete T	
Acessórios p/ eletrodutos	
Condulete alum. encaixe tipo T	
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, (3/4")	1pç
Entrada de serviço Subterrânea	
Subestação	
Subestação Aérea	
Subestação 112,5 kVA - 13.8/0.38 kV	1pç
Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
CAIXA RETANGULAR MÉDIA 4"X2" (1,30 M DO PISO), PVC	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS)	1pç
Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa p/ 2 funções	1pç
S/ placa	
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	1pç
Luminária LED 150W	
Aterramento	
Cabo de cobre Nú - 7 fios	
CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	1m
Haste de aterramento - cobreada	
HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS	1pç
Terminal	
CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 -	1pç
TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2	1pç
Aço carbono	
Braço Metálico	
BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, 1,50 M	1pç
Poste metálico Teleconico	
POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 9 M	1pç
Condutores de Cobre	
Cabo Tripolar	
Cabo Isol.PVC - 450/750 V (PP) - 3x2,5 mm²	7m
Dispositivo de Comando	
Relé fotoelétrico	
BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	1pç
RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA UN 1000 W	1pç
Luminária e acessórios	
Luminária Led Publica	
LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 150 W	1pç
Luminárias 2x150 W	
Aterramento	
Cabo de cobre Nú - 7 fios	
CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	0.5m
Haste de aterramento - cobreada	
HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS	1pç
Terminal	
CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 -	1pç
TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2	1pç
Aço carbono	
Braço Metálico	
BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, 1,50 M	2pç
Poste metálico Teleconico	
POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 9 M	1pç
Condutores de Cobre	
Cabo Tripolar	
Cabo Isol.PVC - 450/750 V (PP) - 3x2,5 mm²	7m
Dispositivo de Comando	
Relé fotoelétrico	
BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	1pç
RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA UN 1000 W	2pç
Fundação Para Poste	
Concreto 25 MPA	
40x40x50 cm	1pç
Luminária e acessórios	
Luminária Led Publica	
LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 150 W	2pç
Ponto genérico de luz 24W	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC octogonal	
4"x 4"	1pç
Ponto genérico de luz 2x20W	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC octogonal	
4"x 4"	1pç
Quadro de distribuição	
Acessórios uso geral	
Arruela de pressão galvan.	
1/4"	4pç
Bucha de nylon	
S6	4pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela	
4,8x45mm autoatarrachante	4pç
Quadro distrib. chapa pintada - sobrepor	
Barr. trif., disj. geral, compacto - DIN	
Cap. 42 disj. unip. - In barr. 100 A	1pç
Refletor 2x150W	
Aterramento	
Cabo de cobre Nú - 7 fios	
CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	1m
Haste de aterramento - cobreada	
HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS	1pç
Terminal	
CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 -	1pç
TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2	1pç
Aço carbono	
Braço Metálico	
Suporte para 2 Refletores	1pç
Poste metálico Teleconico	
Comprimento 9,0m	1pç
Condutores de Cobre	
Cabo Tripolar	
Cabo Isol.PVC - 450/750 V (PP) - 3x2,5 mm²	13m
Dispositivo de Comando	
Relé fotoelétrico	
fotocélula	2pç
Fundação Para Poste	
Concreto 25 MPA	
50x50x80 cm	1pç
Lâmpadas Led	
Refletores	
150W	2pç
Refletor de led	
Lâmpadas Led	
Refletores	
50W	1pç
Tomada alta a 2,20m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
CAIXA RETANGULAR ALTA 4"X2" (2,00 M DO PISO), PVC	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa c/ furo	1pç
Tomada baixa a 0,30m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa p/ 1 função	1pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1pç
Tomada média a 1,20m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
CAIXA RETANGULAR MÉDIA 4"X2" (1,30 M DO PISO), PVC	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A	1pç

Lista de materiais - Pavimento

Elétrica	
ELETRODUTO PEAD FLEXÍVEL	
Eletroduto 680N	
1.1/2"	201.16 m
1.1/4"	1.43 m
ELETRODUTOS	
Eletroduto PEAD	
ELETRODUTO PEAD DE Ø2". COM ACESSÓRIOS E CONEXÕES. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	73.04 m
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	3 pç
CAIXA RETANGULAR MÉDIA 4"X2" (1,30 M DO PISO), PVC	2 pç
CAIXA RETANGULAR ALTA 4"X2" (2,00 M DO PISO), PVC	1 pç
CAIXA RETANGULAR BAIXA 4"X2" (0,30 M DO PISO), PVC	4 pç
Caixa PVC octogonal	
3x3"	2 pç
Condulete alum. encaixe tipo LL	
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LL, (3/4")	1 pç
Condulete alum. encaixe tipo T	
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, (3/4")	2 pç
Luva PVC rosca	
1"	1 pç
3/4"	32 pç
Acessórios uso geral	
Arruela de pressão galvan.	
1/4"	8 pç
Bucha de nylon	
S4	48 pç
S6	11 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela	
2,9x25mm autoatarrachante	48 pç
4,2x32mm autoatarrachante	3 pç
4,8x45mm autoatarrachante	8 pç
Aterramento	
Cabo de cobre Nú - 7 fios	
CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	22.5 m
Haste de aterramento - cobreada	
HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS	30 pç
Terminal	
CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 -	30 pç
TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2	30 pç
Aço carbono	
Braço Metálico	
BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, 1,50 M	41 pç
Suporte para 2 Refletores	4 pç
Poste metálico Teleconico	
Comprimento 9,0m	4 pç
POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 9 M	26 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	
10 mm² - Azul claro	27.26 m
10 mm² - Branco	27.26 m
10 mm² - Preto	27.26 m
10 mm² - Verde-amarelo	27.26 m
10 mm² - Vermelho	27.26 m
35 mm² - Azul claro	68.19 m
70 mm² - Branco	68.19 m
70 mm² - Preto	68.19 m
70 mm² - Vermelho	68.19 m
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
2.5 mm² - Amarelo	24 m
2.5 mm² - Azul claro	604.84 m
2.5 mm² - Branco	53.97 m
2.5 mm² - Preto	13.53 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	300.84 m
2.5 mm² - Vermelho	540.44 m
4 mm² - Azul claro	6.08 m
4 mm² - Preto	6.08 m
4 mm² - Verde-amarelo	6.08 m
6 mm² - Azul claro	173.07 m
6 mm² - Branco	173.07 m
6 mm² - Verde-amarelo	135.57 m
Caixa de passagem - embutir	
Alvenaria	
CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM TAMPA,, 0,40 X 0,40 X 0,40 M	38 pç
Caixa de passagem - sobrepor	
Aço pintada (ref Lukbox)	
100x100x80 mm	1 pç
Condutores de Cobre	
Cabo Tripolar	
Cabo Isol.PVC - 450/750 V (PP) - 3x2,5 mm²	278 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS)	1 pç
Placa c/ furo	2 pç
Placa p/ 1 função	1 pç
Placa p/ 2 funções	1 pç
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A	1 pç
S/ placa	
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	1 pç
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A	4 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1 pç
Dispositivo Elétrico - sobrepor	
Tampa metálica p/ condulete	
Tampa cega	1 pç
Dispositivo de Comando	
Relé fotoelétrico	
BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	26 pç
RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA UN 1000 W	41 pç
fotocélula	8 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
10 A - 3 kA	5 pç
20 A - 3 kA	5 pç
32 A - 3 kA	1 pç
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C)	
32 A - 3 kA	2 pç
Disjuntor tripolar termomagnético caixa moldada (380/415 V)	
200 A - 18 kA	1 pç
Dispositivo de proteção contra surto	
275 V - 80 KA	4 pç
Classe 2, 275 V - In 20 kA Imax 40 kA	4 pç
Eletroduto PEAD flexível	
Eletroduto (PEAD)	
CONCRETAGEM COMO PROTEÇÃO MECÂNICA ADICIONAL NO REATERRO PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	3.56 m
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, 1.1/2"	221.11 m
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, 2"	89 m
FITA DE SINALIZAÇÃO SUBTERRÂNEA PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	89 m
Eletroduto PVC rosca	
Braçadeira PVC encaixe	
3/4"	16 pç
Braçadeira galvan. tipo cunha	
1"	3 pç
3/4"	32 pç
Curva 90°	
1"	1 pç
3/4"	11 pç
Eletroduto, vara 3,0m	
1"	2.54 m
3/4"	39.71 m
Fundação Para Poste	
Concreto 25 MPA	
40x40x50 cm	26 pç
50x50x80 cm	4 pç
Luminária e acessórios	
Luminária Led Embutir	
Ledvance Insert 24W	4 pç
Luminária Led Publica	
LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 150 W	41 pç
Luminária tubular LED	
Luminária tubular LED	2 pç
Lâmpadas Led	
Refletores	
150W	8 pç
50W	6 pç
Tubular Led	
20W	4 pç
Quadro distrib. chapa pintada - sobrepor	
Barr. trif., disj. geral, compacto - DIN	
Cap. 42 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç
Cap. 48 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç
Subestação	
Subestação Aérea	
Subestação 112,5 kVA - 13.8/0.38 kV	1 pç

Legenda - Pavimento

- 2 Tomadas baixas a 0,30m do piso (2x)
- Caixa de passagem 100x100x80 a 2,80 do piso
- Caixa de passagem 400x400x400 no piso
- Condulete LL
- Condulete T
- Entrada de serviço Subterrânea
- Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
- Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
- Luminária LED 150W
- Luminárias 2x150 W
- Ponto genérico de luz 24W
- Ponto genérico de luz 2x20W
- Quadro de distribuição
- Refletor 2x150W
- Refletor de led
- Tomada alta a 2,20m do piso
- Tomada baixa a 0,30m do piso
- Tomada média a 1,20m do piso

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

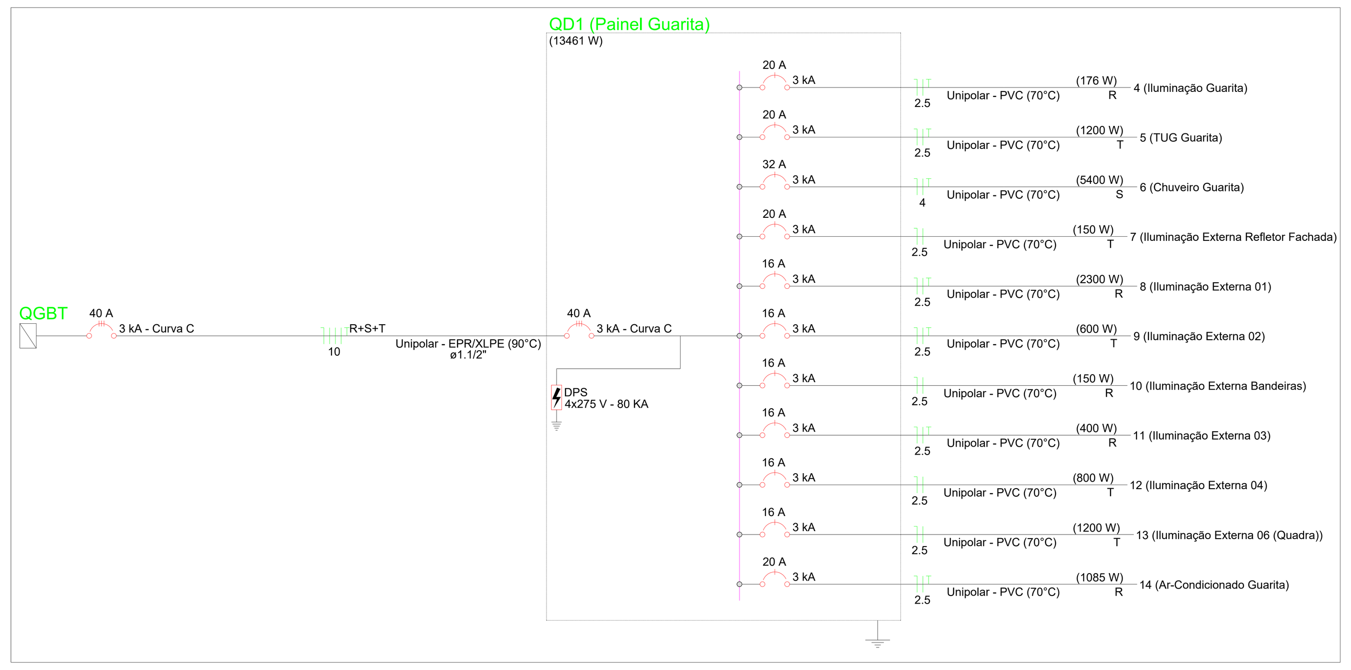
Obs: demais casos, aplicar a mesma seção utilizada para a maior Fase conectada no DR

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.

Legenda de fiação - Pavimento

1	8 9 11 12 / 2.5 2.5 2.5 2.5	2xø1.1/2"
2	6 / 4	
3	4 5 7 / 2.5 2.5 2.5	
5	4 5 7 / a b / 2.5 2.5 2.5	
6	4 / a b / 2.5	
7	4 5 7 / a / 2.5 2.5 2.5	
8	5 7 / 2.5 2.5	

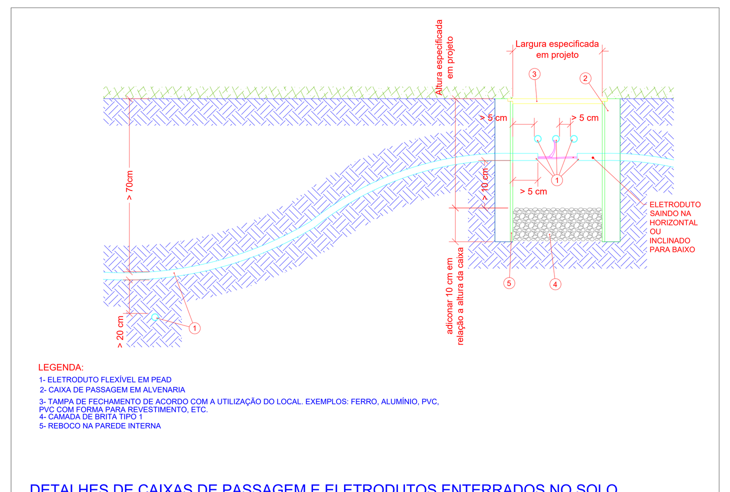


Quadro de Demanda (AL1) - Pavimento

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	5.40	100.00	5.40
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	1.21	100.00	1.21
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	5.82	100.00	5.82
Iluminação e TUG´s (Escritórios e salas comerciais)	2.20	100.00	2.20
Motores	1.77	75.00	1.33
Uso Específico	94.65	100.00	94.65
		TOTAL	110.60

Legenda de condutos - Pavimento

Elétrica
- Teto
- Baixa
- Piso



DETALHES DE CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS ENTERRADOS NO SOLO
Sem Escala

Quadro de Cargas (AL1) - Pavimento

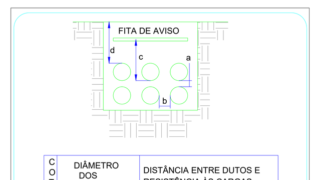
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	In - R (A)	In - S (A)	In - T (A)	FP	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
QGBT		3F+N	B1	380/220 V	109254	108111	R+S+T	35661	36950	35500	164.7	168.0	164.0	0.99	1.00	1.00	168.0	168.0	70	222.0	18	200	2.29	2.29
TOTAL					109254	108111	R+S+T	35661	36950	35500														

Quadro de Cargas (QGBT) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	In - R (A)	In - S (A)	In - T (A)	FP	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
QD1	Painel Guarita	3F+N+T	B1	380/220 V	14604	13461	R+S+T	4111	5400	3950	21.3	24.5	20.6	0.92	1.00	0.70	35.1	24.5	10	66.0	3	40	0.94	3.23
QGBT	Edifício Principal	3F+N+T	B1	380/220 V	94650	94650	R+S+T	31550	31550	31550	143.4	143.4	143.4	1.00	1.00	1.00	143.4	143.4	1000	1173.0	10	125	0.00	0.00
TOTAL					109254	108111	R+S+T	35661	36950	35500														

Quadro de Cargas (QD1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 20	24	50	100	150	Tomadas (W) 100	200	1085	5400	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	In - R (A)	In - S (A)	In - T (A)	FP	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
4	Iluminação Guarita	F+N+T	B1	220 V	4	4								176	176	R	176			0.6			1.00	1.00	1.00	0.6	0.8	2.5	24.0	3	20	0.03	3.26
	a				4									80	80	R	80			0.4				1.00	1.00	0.4		2.5	24.0				
	b					2								48	48	R	48			0.2				1.00	1.00	0.2		2.5	24.0				
	c					2								48	48	R	48			0.2				1.00	1.00	0.2		2.5	24.0				
5	TUG Guarita	F+N+T	B1	220 V						10	1			1333	1200	T			1200			5.6	0.90	1.00	1.00	5.6	6.1	2.5	24.0	3	20	0.35	3.58
6	Chuveiro Guarita	F+N+T	B1	220 V									1	5400	5400	S		5400			24.5		1.00	1.00	1.00	24.5	24.5	4	32.0	3	32	0.60	3.83
7	Iluminação Externa Refletor Fachada	F+N	B1	220 V			3							300	150	T			150			1.4	0.50	1.00	1.00	1.4	1.4	2.5	24.0	3	20	0.11	3.34
8	Iluminação Externa 01	F+N+T	B1	220 V				23						2556	2300	R	2300			11.6			0.90	1.00	0.70	16.6	11.6	2.5	24.0	3	16	1.53	4.76
9	Iluminação Externa 02	F+N+T	B1	220 V				6						667	600	T			600			3.0	0.90	1.00	0.70	4.3	3.0	2.5	24.0	3	16	0.58	3.81
10	Iluminação Externa Bandeiras	F+N	B1	220 V			3							300	150	R	150			1.4			0.50	1.00	0.70	1.9	1.4	2.5	24.0	3	16	0.28	3.51
11	Iluminação Externa 03	F+N+T	B1	220 V				4						444	400	R	400			2.0			0.90	1.00	0.70	2.9	2.0	2.5	24.0	3	16	1.01	4.24
12	Iluminação Externa 04	F+N	B1	220 V				8						889	800	T			800			4.0	0.90	1.00	0.70	5.8	4.0	2.5	24.0	3	16	0.88	4.11
13	Iluminação Externa 06 (Quadra)	F+N	B1	220 V					8					1333	1200	T			1200			6.1	0.90	1.00	0.70	8.7	6.1	2.5	24.0	3	16	1.69	4.92
14	Ar-Condicionado Guarita	F+N+T	B1	220 V								1		1206	1085	R	1085			5.5			0.90	1.00	1.00	5.5	5.5	2.5	24.0	3	20	0.09	3.32
TOTAL					4	4	6	41	8	10	1	1	1	14604	13461	R+S+T	4111	5400	3950														



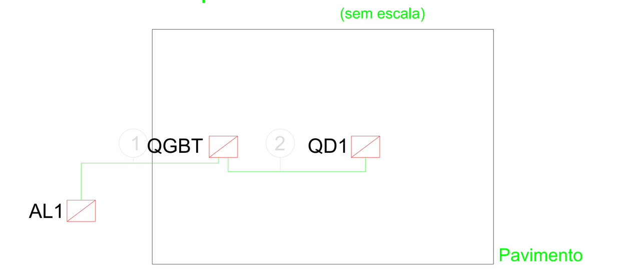
COTA	DIÂMETRO DOS DUTOS	DISTÂNCIA ENTRE DUTOS E RESISTÊNCIA ÀS CARGAS
a	1.1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	5cm
b	1.1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	7cm
c	1.1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	A DISTÂNCIA ENTRE O NÍVEL DO SOLO E A FITA DE AVISO É DE 20cm
d	1.1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	ATÉ 20,0 ton. = 60cm ACIMA DE 20,0 ton = 0,65 A 1,20m

NOTAS:
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO
2- OS ELETRODUTOS DESTINADOS A COMUNICAÇÃO, SE INSTALADOS NA MESMA VALA, DEVEM FICAR, NO MÍNIMO 50cm AFASTADOS
3- FITA DE AVISO NA COR AMARELA.

sem escala

DUTO SUBTERRÂNEO PARA CABOS

Esquema vertical elétrico
(sem escala)



Quadro	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total. (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Demanda Total (VA)	Demanda - R (VA)	Demanda - S (VA)	Demanda - T (VA)	Seção (mm2)	Disj (A)	Conduto
QD1	Painel Guarita	3F+N+T	380/220 V	12261	3485	5400	3376	13270	3872	5400	3998	16	70	ø1 1/2"
QGBT		3F+N	380/220 V	108111	36235	36950	34926	109254	36756	36950	35548	70	200	ø2"

Legenda de fiação

1	QGBT QGBT / 35 70	ø2"
2	QD1 / 16	ø1.1/2"

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELAB.	APROV.

Secretaria de Projetos Estratégicos

GOVERNO DE PERNAMBUCO - ESTADO DE MUDANÇA

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DE PERNAMBUCO - SEPE
ESCRITÓRIO DE PROJETOS

OBJETO:
PROJETO PADRÃO
SEÇÃO DE BOMBEIROS MILITAR - PESQUEIRA

CONTRATANTE: **Secretaria de Projetos Estratégicos (SEPE)**
CONTRATADA: -

LOCALIZAÇÃO: Avenida Mons F de Oliveira - Gleba B - Bloco, Quadra: 097 - Bezerros, PE - CEP: 55660-000
ETAPA: Projeto Básico

PROPRIETÁRIO:
Victor Palácio
CREA-PE nº 181247081-9

RESP. TÉCNICO:
Documento assinado digitalmente
gov.br MARIO CLEMENTE LACERDA DA CRUZ JUNIOR
Data: 17/06/2025 13:25:04-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Mário C Lacerda da C Jr
CREA: 181.584.242-3

DISCIPLINA: PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA - GERAL

PRANCHA: 07/08 R0

ESCALA: 1:50
DATA: MAR/25
CODIFICAÇÃO: GOVPE-SDS-BEZ-L00-SEC_BOM-B-ELE-P00-R00.dwg