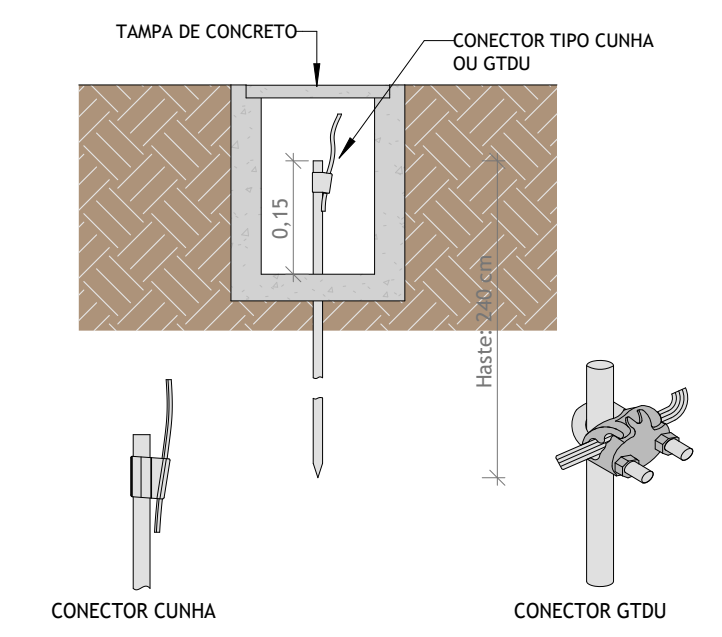
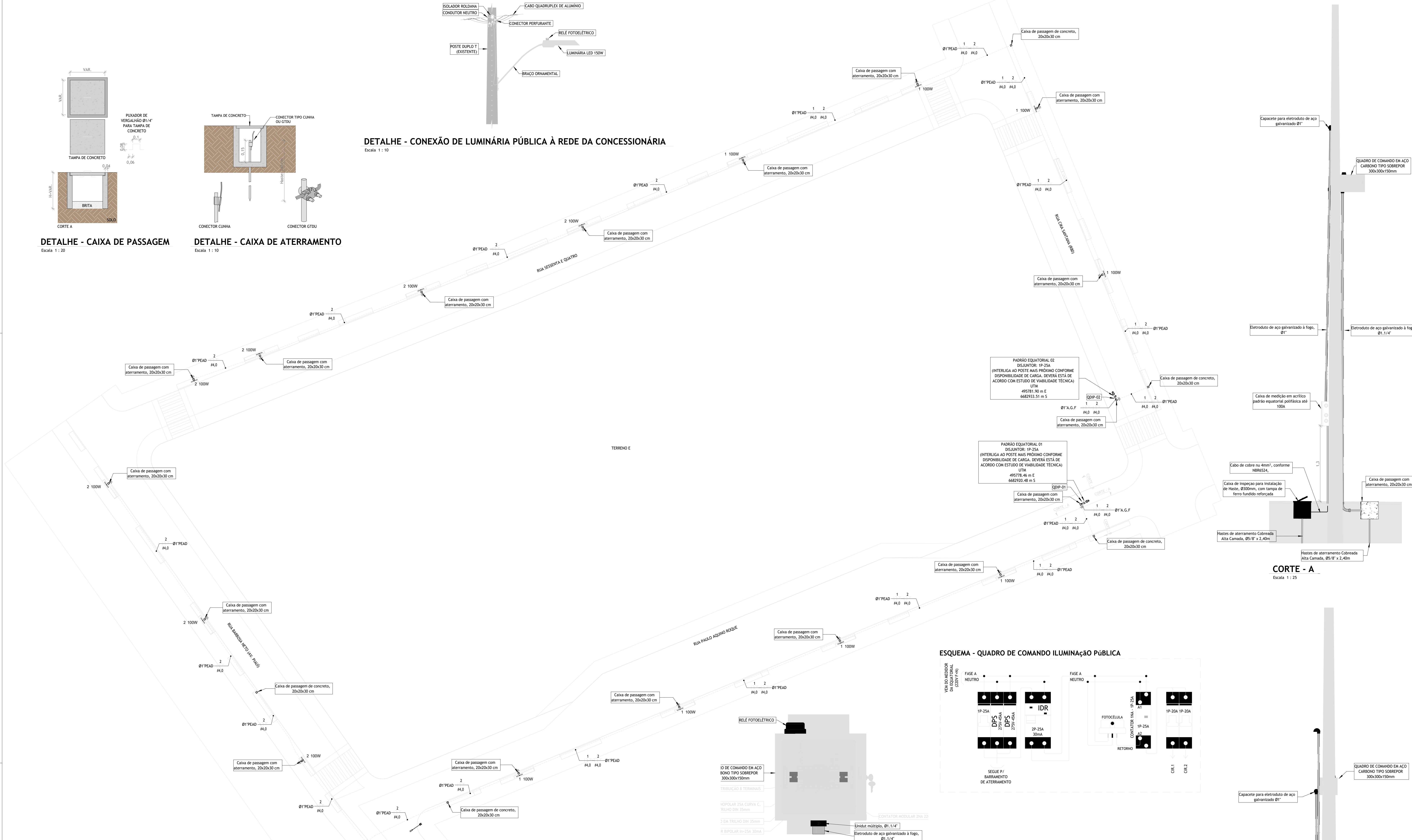
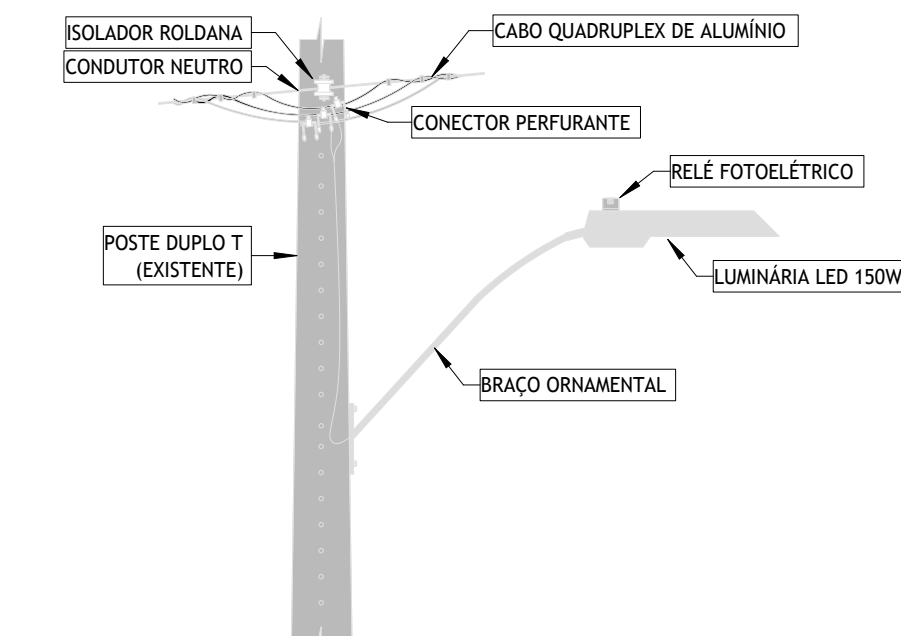


DETALHE - CAIXA DE PASSAGEM
Escala 1: 20



DETALHE - CAIXA DE ATERRAMENTO
Escala 1: 10

DETALHE - CONEXÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA À REDE DA CONCESSIONÁRIA
Escala 1: 10



PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRECHO A
Escala 1: 250

QUADRO DE CARGAS QDIP-02											
Circ.	POT. TOTAL (W)	F.P.	POT. TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	Nº FASES	ESQUEMA	FASE A (A)	PROTEÇÃO (A)	QUEDA DE TENSÃO (%)	CONDUTOR (mm²)	DESCRIÇÃO
1	400	1,00	400,00	220	1	F+N-T	1,82	1P-10	0,56	#4,0x4,0x14,0 0,6/1kV 90°C	Iluminação Externa
2	400	1,00	400,00	220	1	F+N-T	1,82	1P-10	1,40	#4,0x4,0x14,0 0,6/1kV 90°C	Iluminação Externa
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
TOTAL	800	1,00	800 VA	220	1	220V (F+N-T)	3,64	1P-25	-	#4,0x4,0x14,0 0,6/1kV 90°C	Alimentado por: Medidor 02

QUADRO DE CARGAS QDIP-01											
Circ.	POT. TOTAL (W)	F.P.	POT. TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	Nº FASES	ESQUEMA	FASE A (A)	PROTEÇÃO (A)	QUEDA DE TENSÃO (%)	CONDUTOR (mm²)	DESCRIÇÃO
1	400	1,00	400,00	220	1	F+N-T	1,82	1P-10	0,53	#4,0x4,0x14,0 0,6/1kV 90°C	Iluminação Externa
2	300	1,00	300,00	220	1	F+N-T	1,36	1P-10	1,04	#4,0x4,0x14,0 0,6/1kV 90°C	Iluminação Externa
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
TOTAL	700	1,00	700 VA	220	1	220V (F+N-T)	3,18	1P-25	-	#4,0x4,0x14,0 0,6/1kV 90°C	Alimentado por: Medidor 01

QUADRO DE COMANDO (QDIP)
Escala

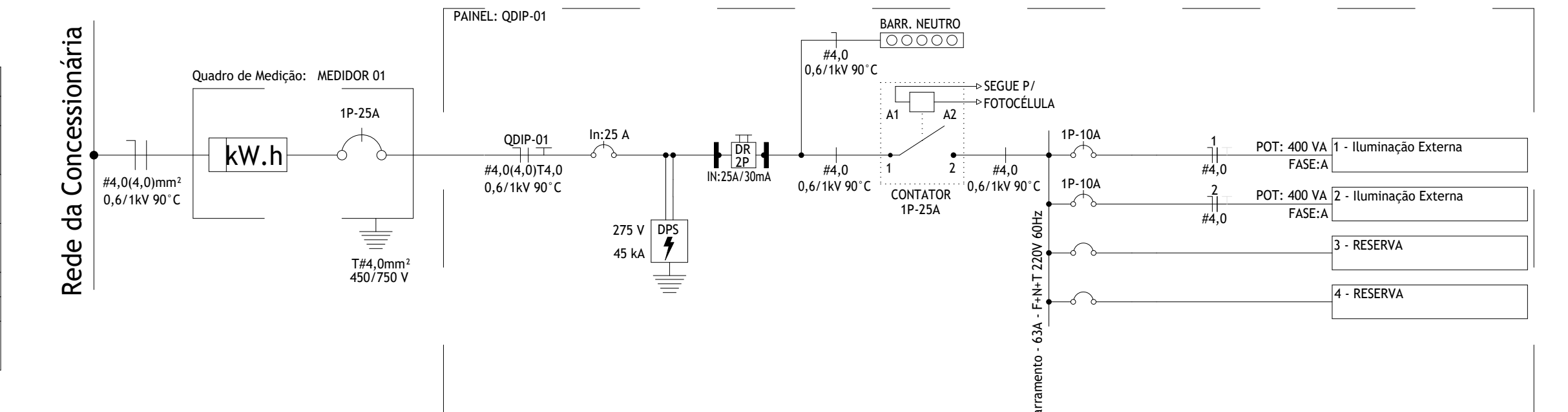


Diagrama Unifilar - QDIP-02
Escala 1: 50

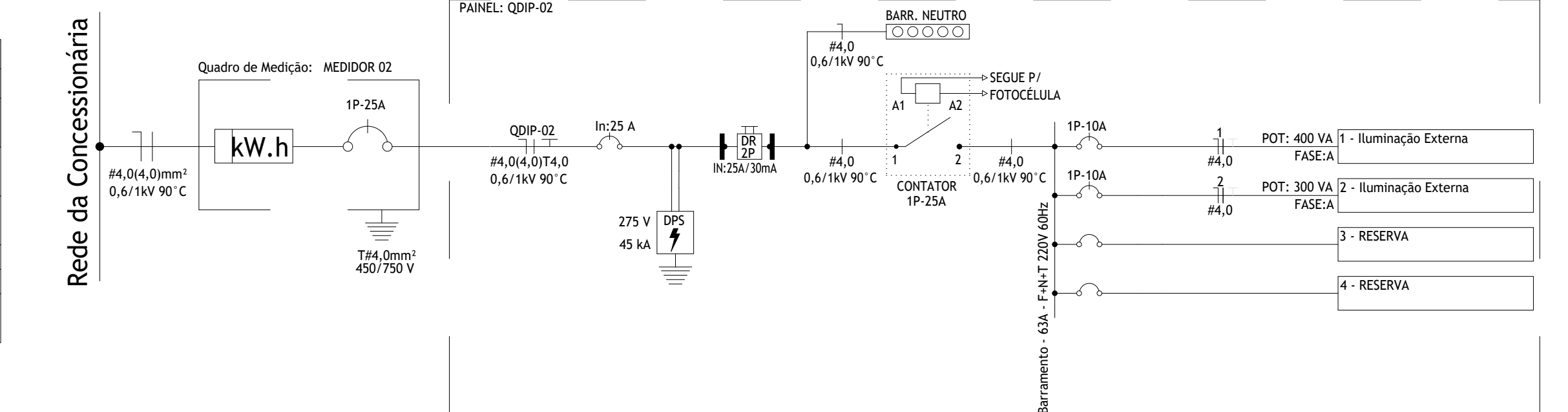
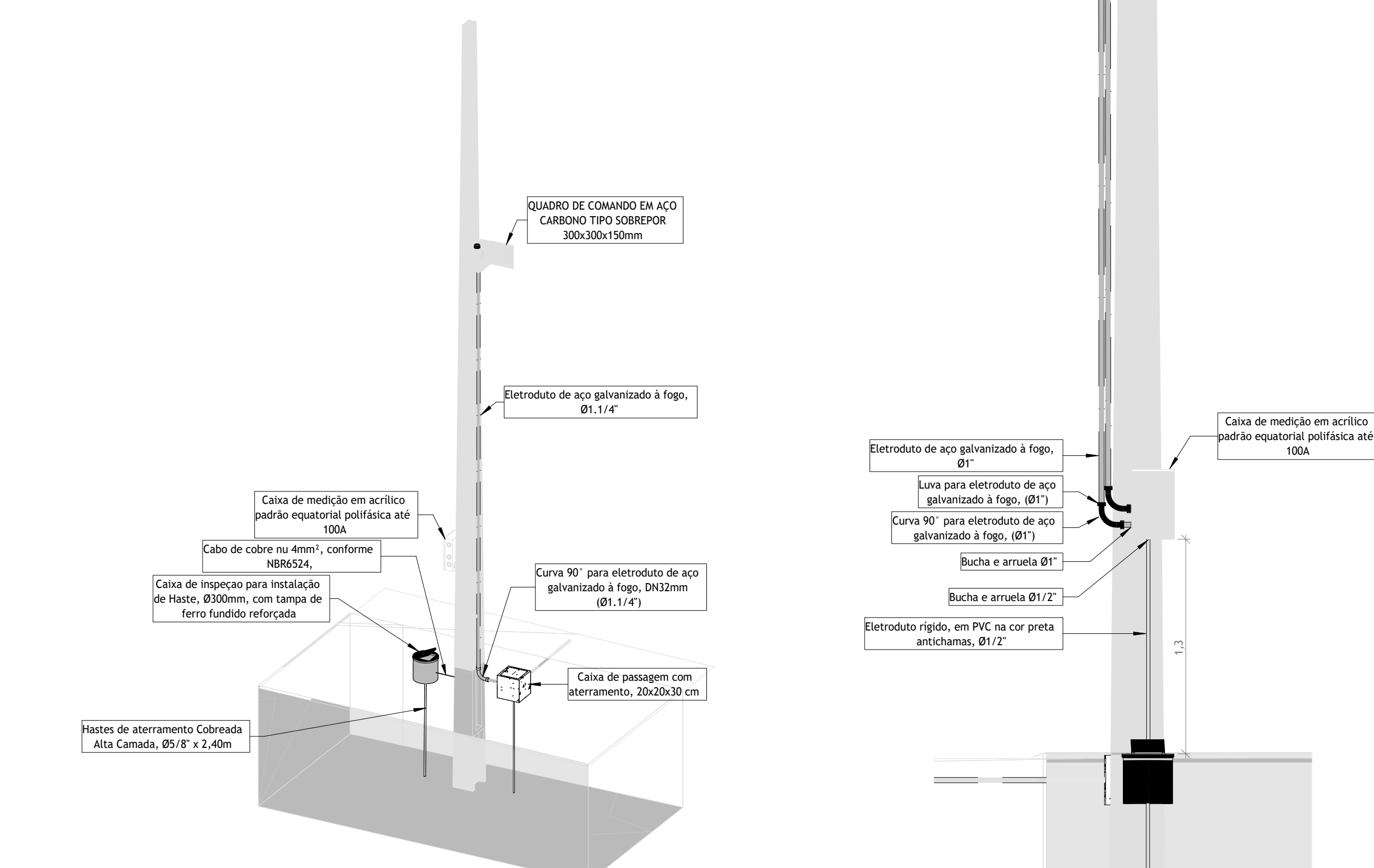
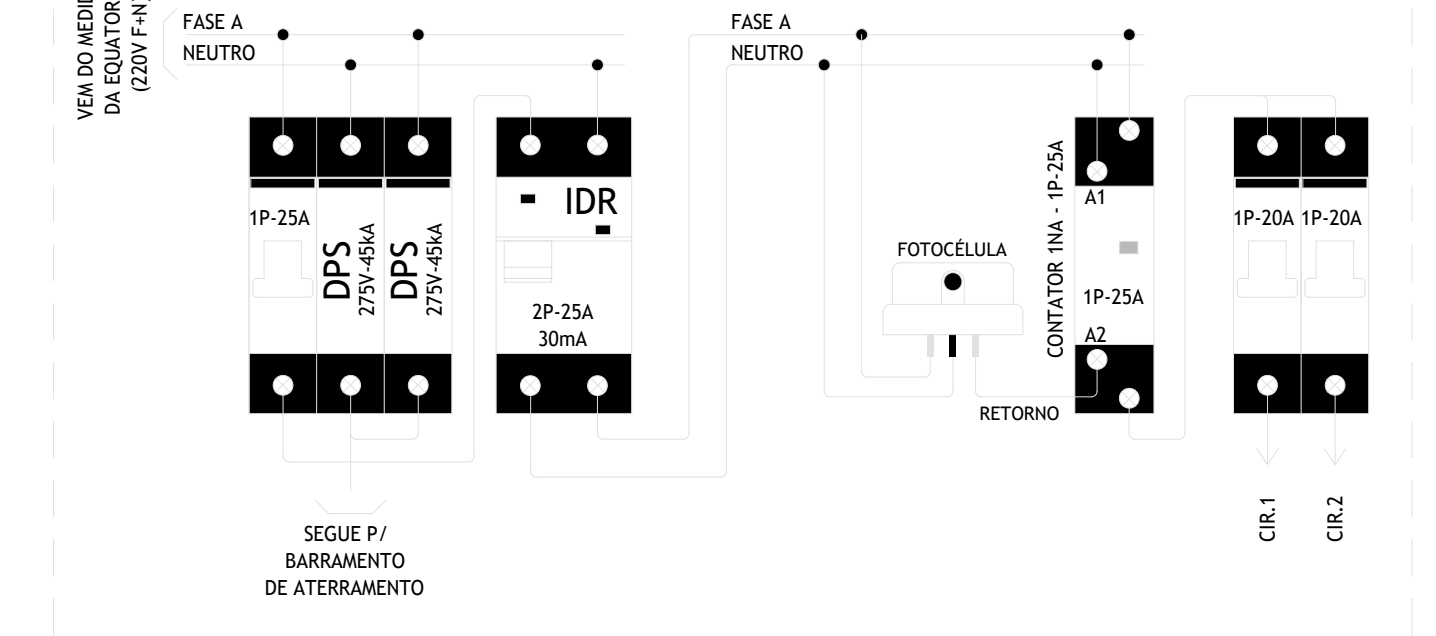


Diagrama Unifilar - QDIP-02
Escala 1: 50

ESQUEMA - QUADRO DE COMANDO ILUMINAÇÃO PÚBLICA



DETALHE - QDIP-01
Escala

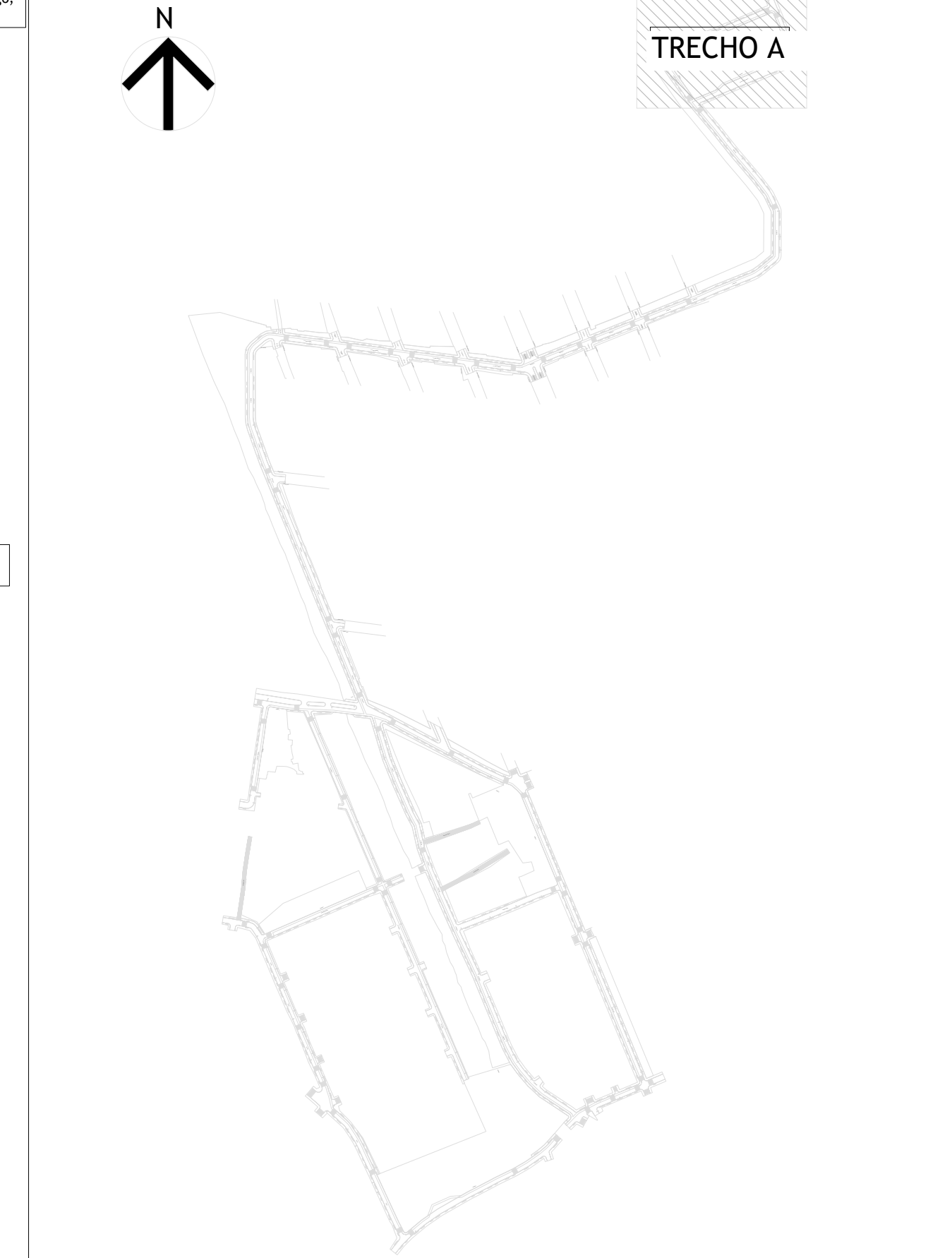
LEGENDA

- POSTE DECORATIVO DE ILUMINAÇÃO COM 2 LUMINÁRIAS LED (2x50W)
- POSTE EXISTENTE. SUBSTITUIR A LUMINÁRIA: POTÊNCIA 150W
- QUADRO DE COMANDO DE SOBREPOR, 300x300x150mm
- CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO POLIFÁSICA, DIMENSÕES 423x260x130 mm
- CAIXA DE INSPECÇÃO DE ATERRAMENTO EM POLIPROPILENO 300mm COM TAMPA DE PVC + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm, DIMENSÕES NA PLANTA
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES NA PLANTA
- POSTE EXISTENTE
- CIRCUITOS FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE
- ELETRODUTO NO PISO
- ELETRODUTO GALVANIZADO

NOTAS

1. INSTALAÇÃO APARENTE EM ÁREAS EXPOSTAS AO TEMPO, AMBIENTES AGRESSIVOS (DEPÓSITO DE LÍQUIDO) E EM ÁREAS COBERTAS EM CASOS LITÔRÁFICOS:
 - 1.1. ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO - NBR-5624;
 - 1.2. INSTALAÇÃO ENTERRADA EM ÁREAS EXTERNAS: ELETRODUTO DO TIPO PEAD (POLETILENO DE ALTA DENSIDADE);
 - 1.3. TOROS DE CIRCUITOS DEVEM POSSUIR CONDUCTOR TERRA;
 - 1.4. CADA PONTO DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ POSSUIR CONDUCTOR DE PROTEÇÃO (TERRA) CONECTADO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO;
 - 1.5. TOROS AS MASSAS METÁLICAS DEVEM SER ATERRADAS;
 - 1.6. TODA A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA CONFORME NORMAS NBR 5410/2004 E NBR 5419/2015;
 - 1.7. TOROS DE MATERIAS UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVEM SER CERTIFICADOS PELO INMETRO;
 - 1.8. O QUADRO DE COMANDO DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO DR DE ALTA SENSIBILIDADE (DR) PARA PROTEÇÃO DE PESSOAS;
 - 1.9. AS CONEXÕES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA REDE DA CONCESSIONÁRIA DEVEM SER FEITAS COM CONECTORES CUNHA E CONECTORES PERFORANTE (PERFORING), UTILIZANDO O RABUCHO NAS FASES E O CONECTOR ESTRIBO NO NEUTRO, QUE JÁ ESTÁBAM INSTALADOS NA REDE DA CONCESSIONÁRIA.
 - 1.10. OS CONECTORES DEVEM SEGUIR A SEQUENTE PADRONIZAÇÃO DE CORES:
 - 10.1. FASE: PRETO, VERMELHO OU MARROM;
 - 10.2. RETORNO: BRANCO;
 - 10.3. NEUTRO: AZUL CLARO;
 - 10.4. TERRA: VERDE OU VERDE/AMARELO;

PLANTA CHAVE



PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO URBANO E METROPOLITANO

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO

GOVERNO DO RIO GRANDE DO SUL

Divisão DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO URBANO E METROPOLITANO
TERRITÓRIO URBANO - ALVORADORA
PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA VIÁRIO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - URBANO ALVORADORA

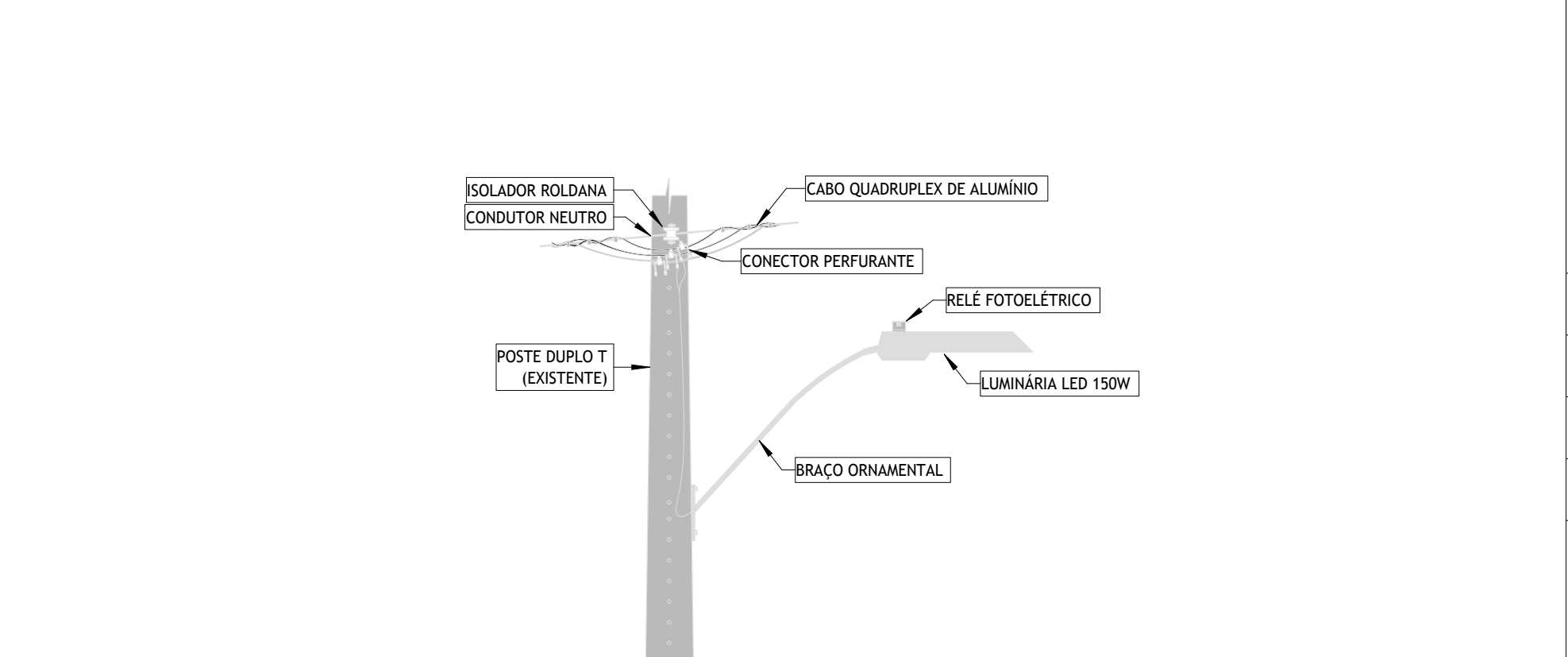
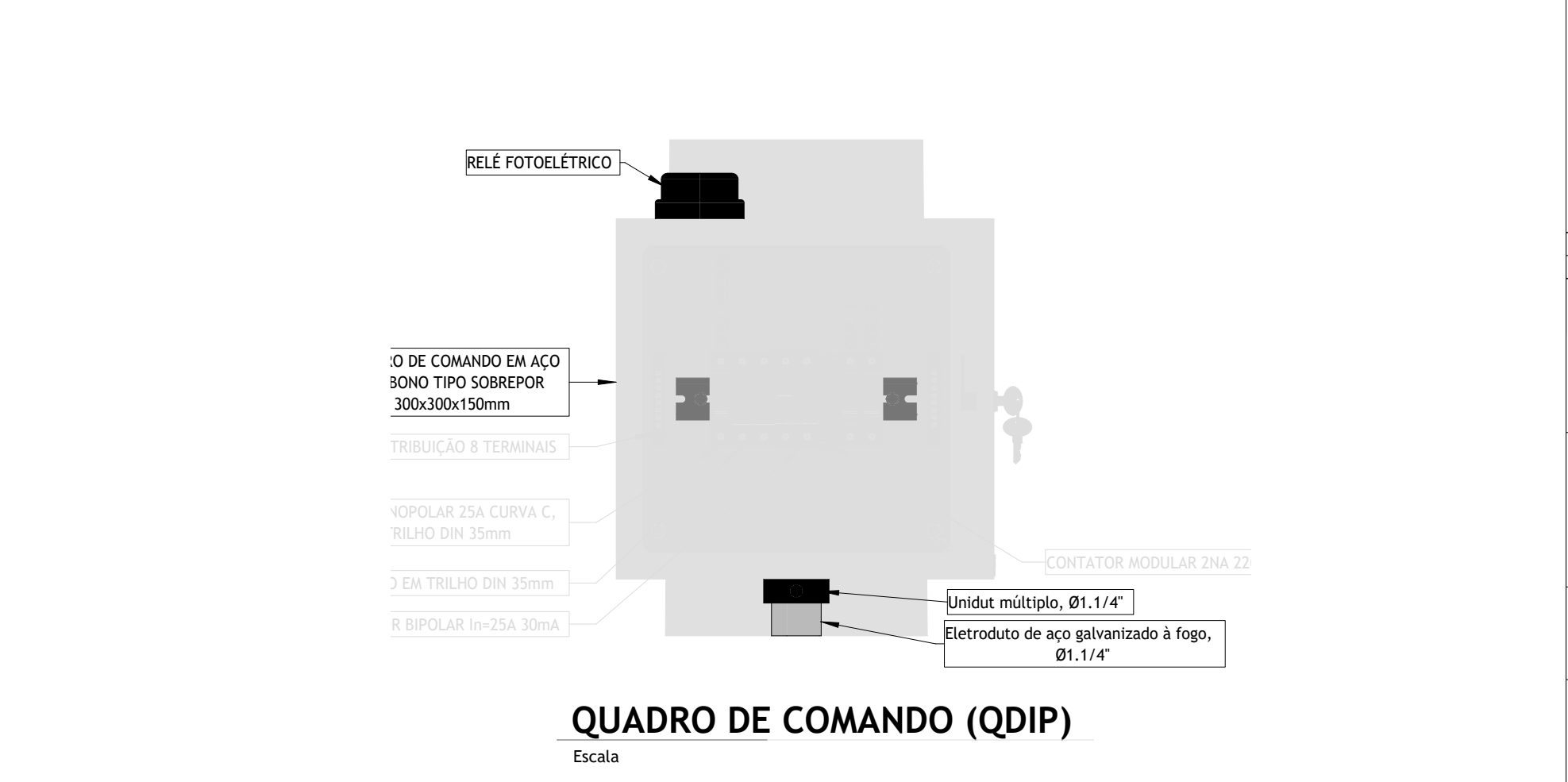
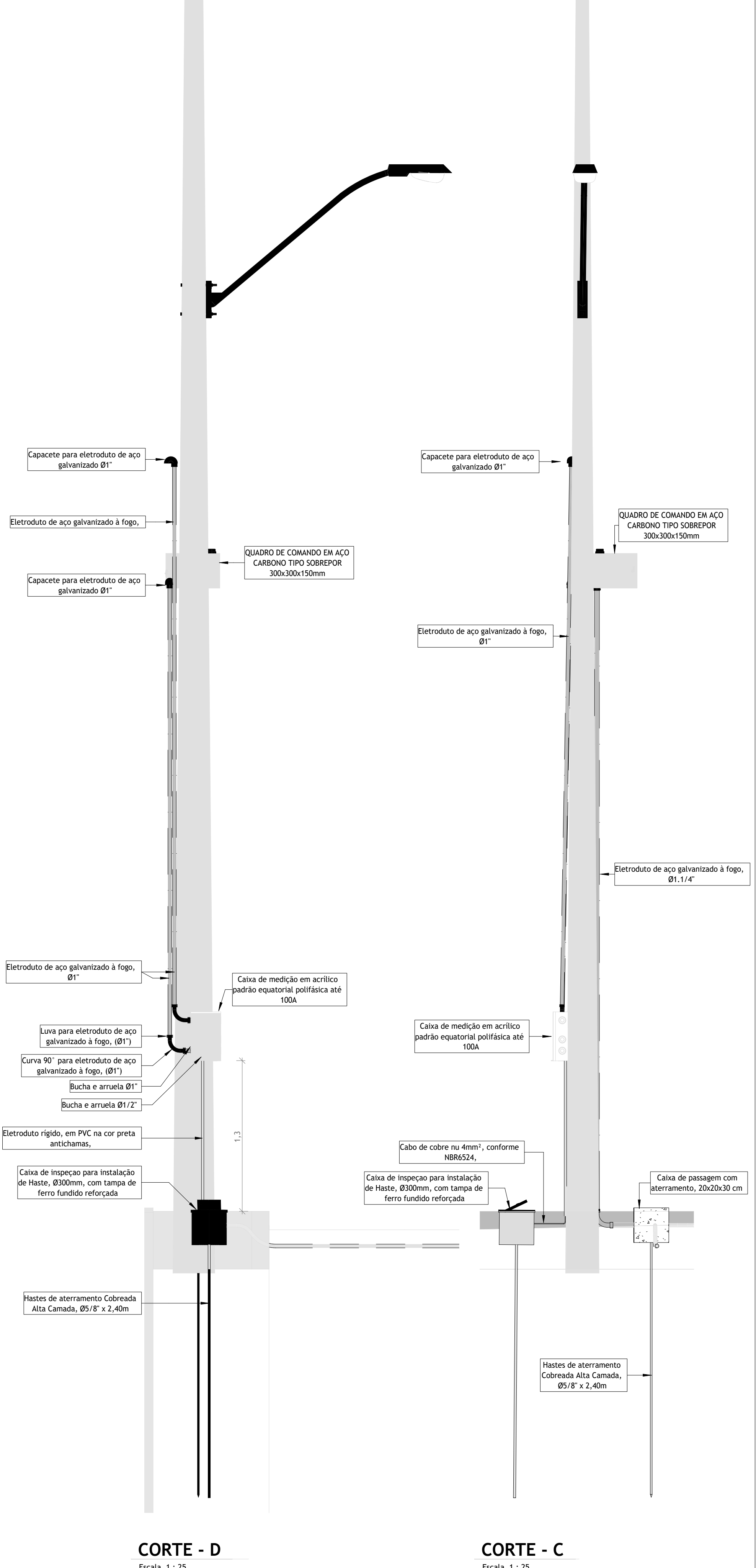
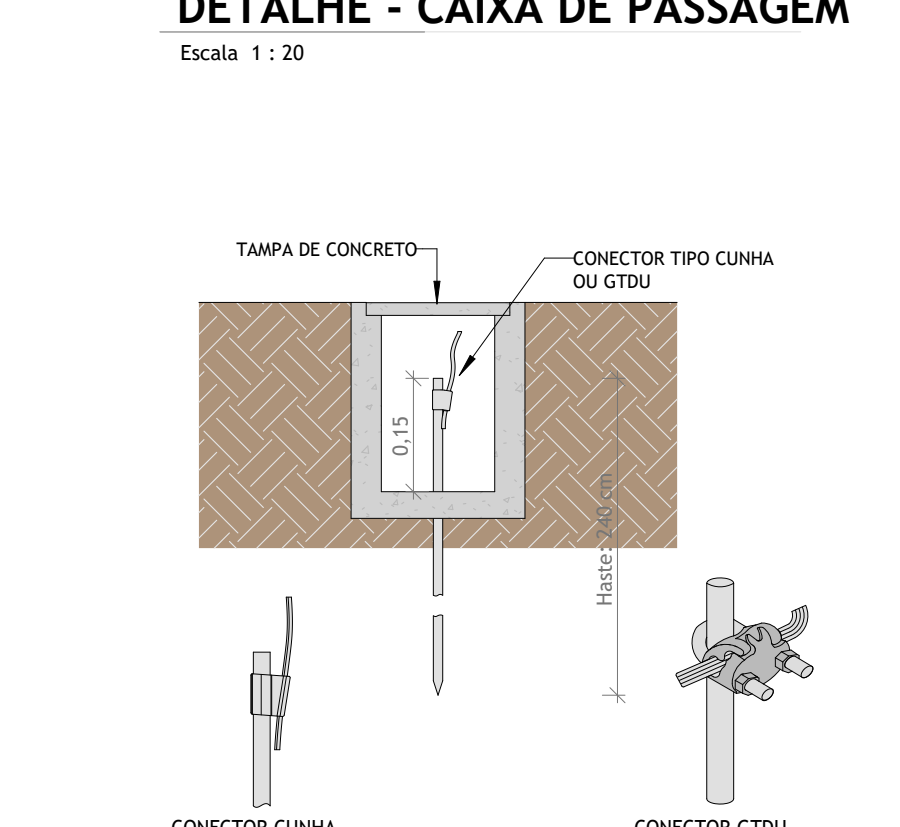
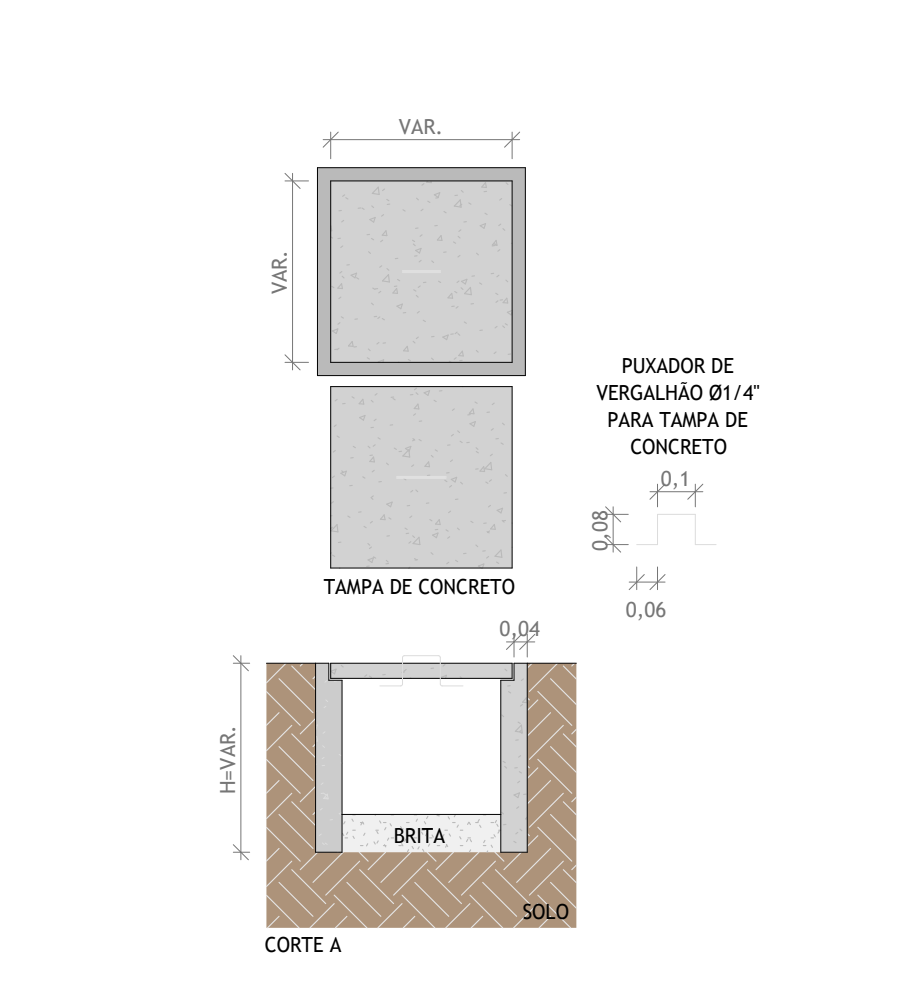
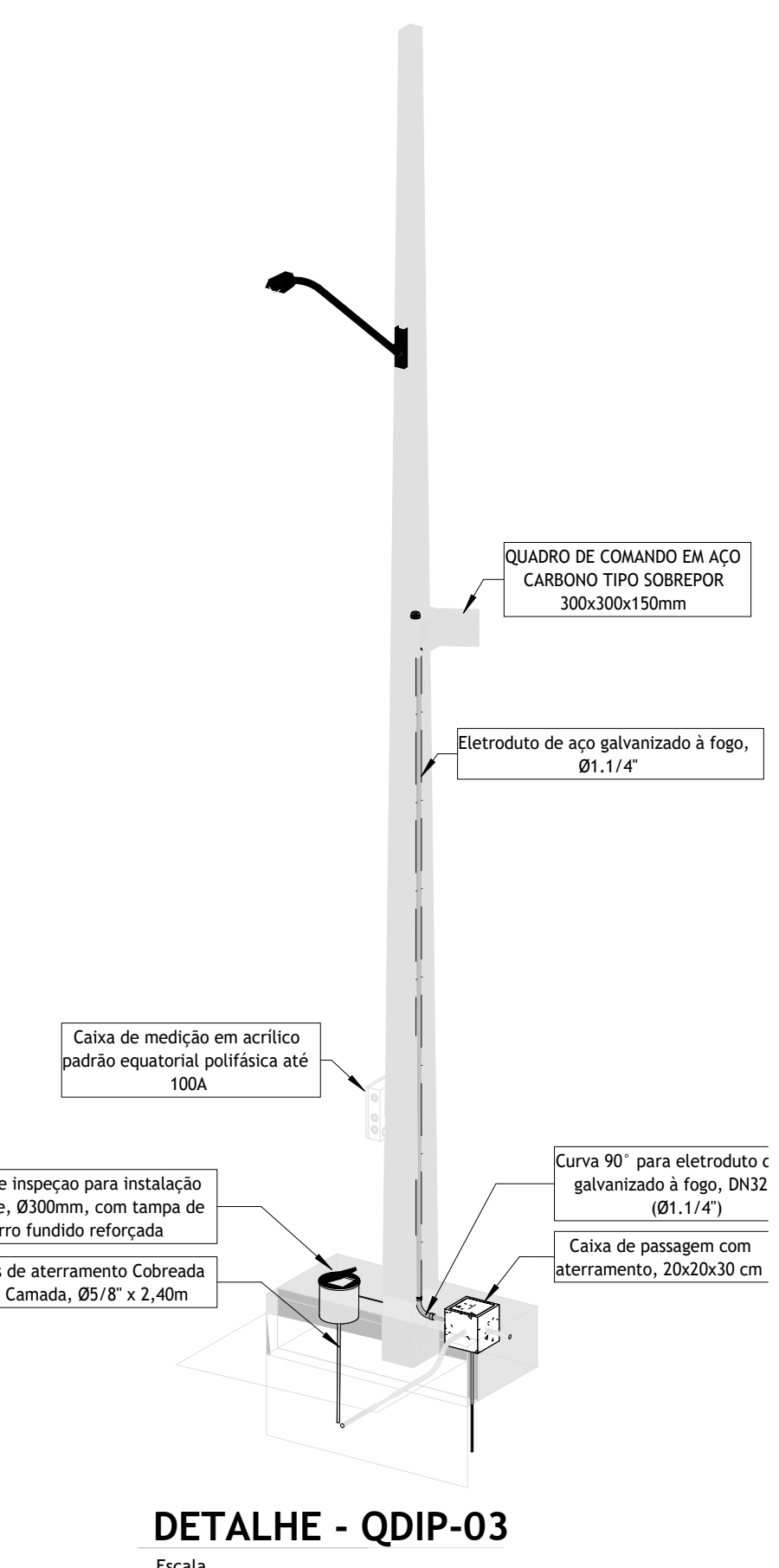
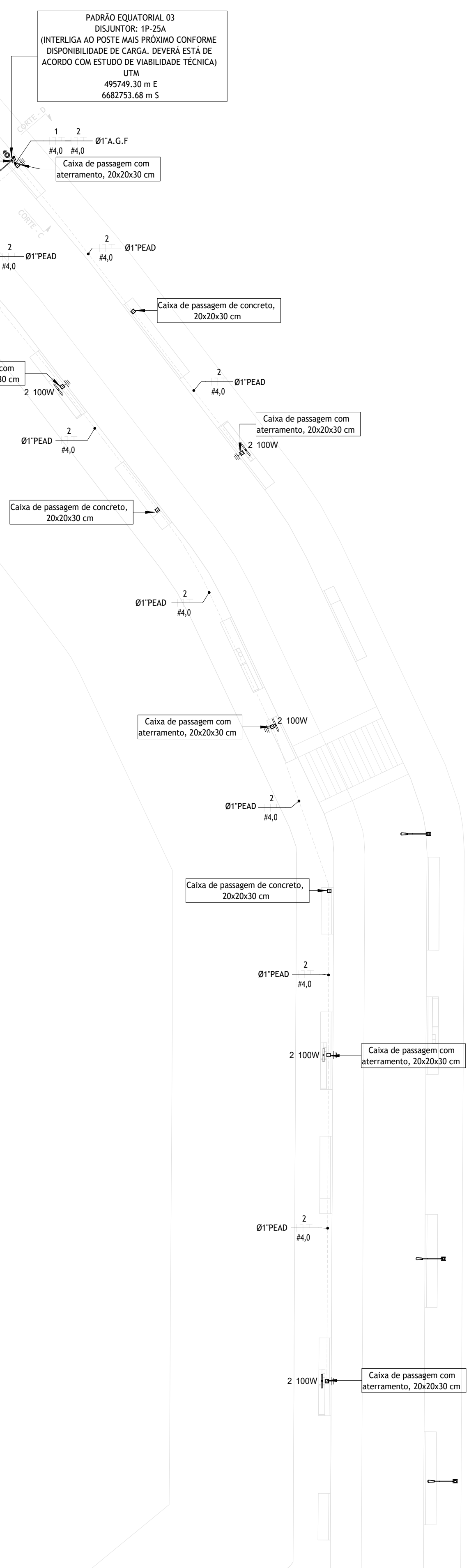
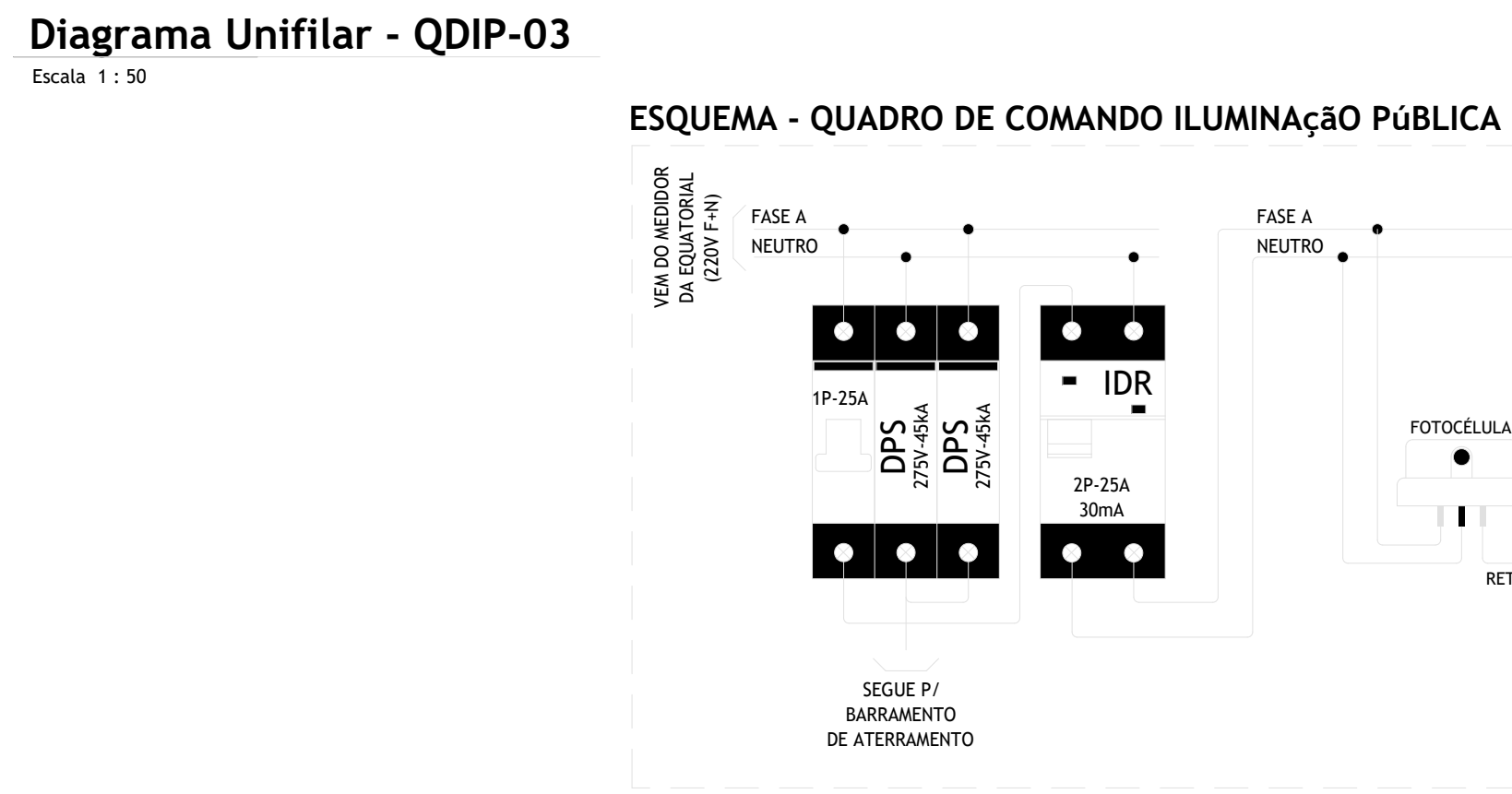
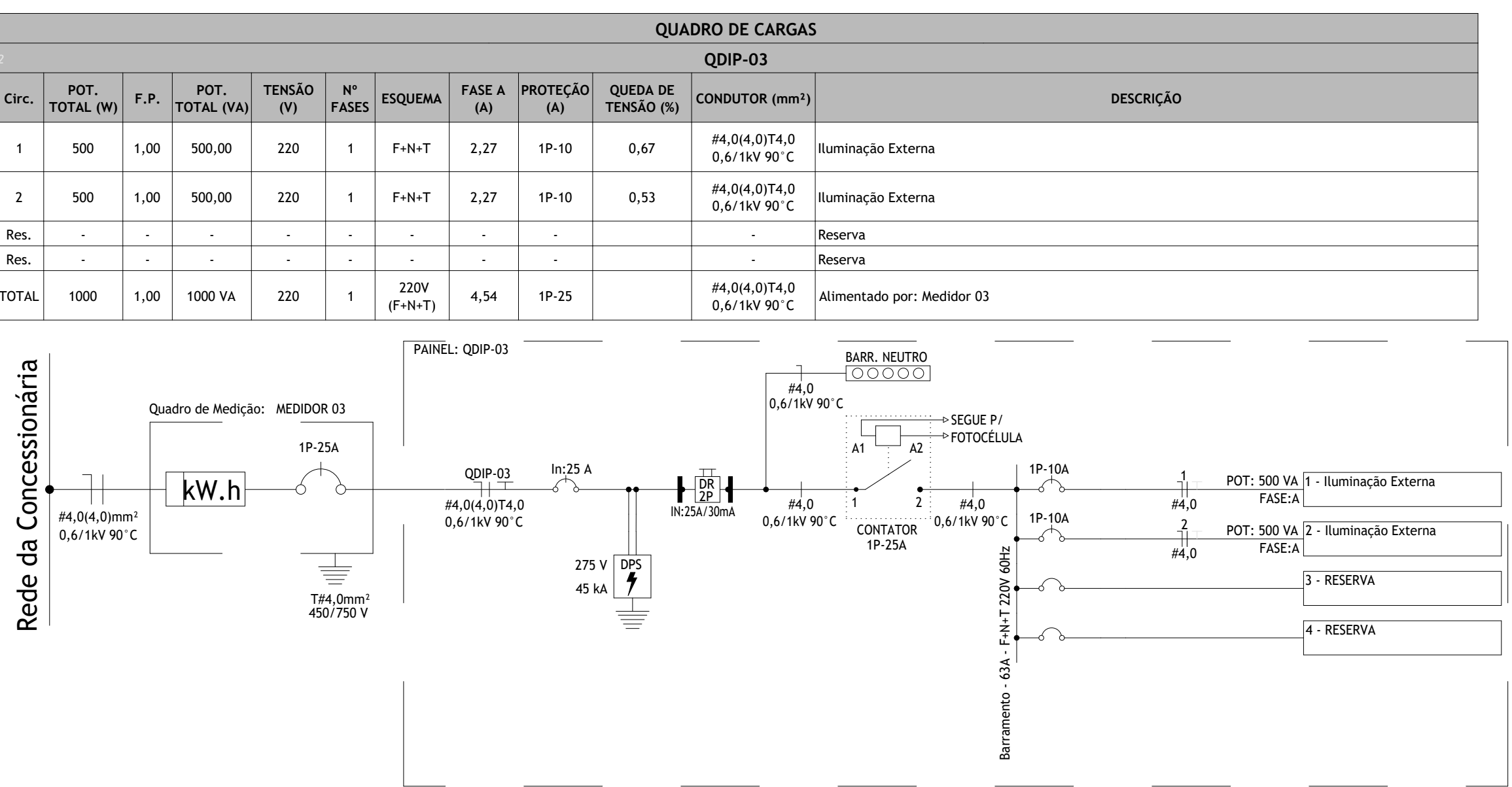
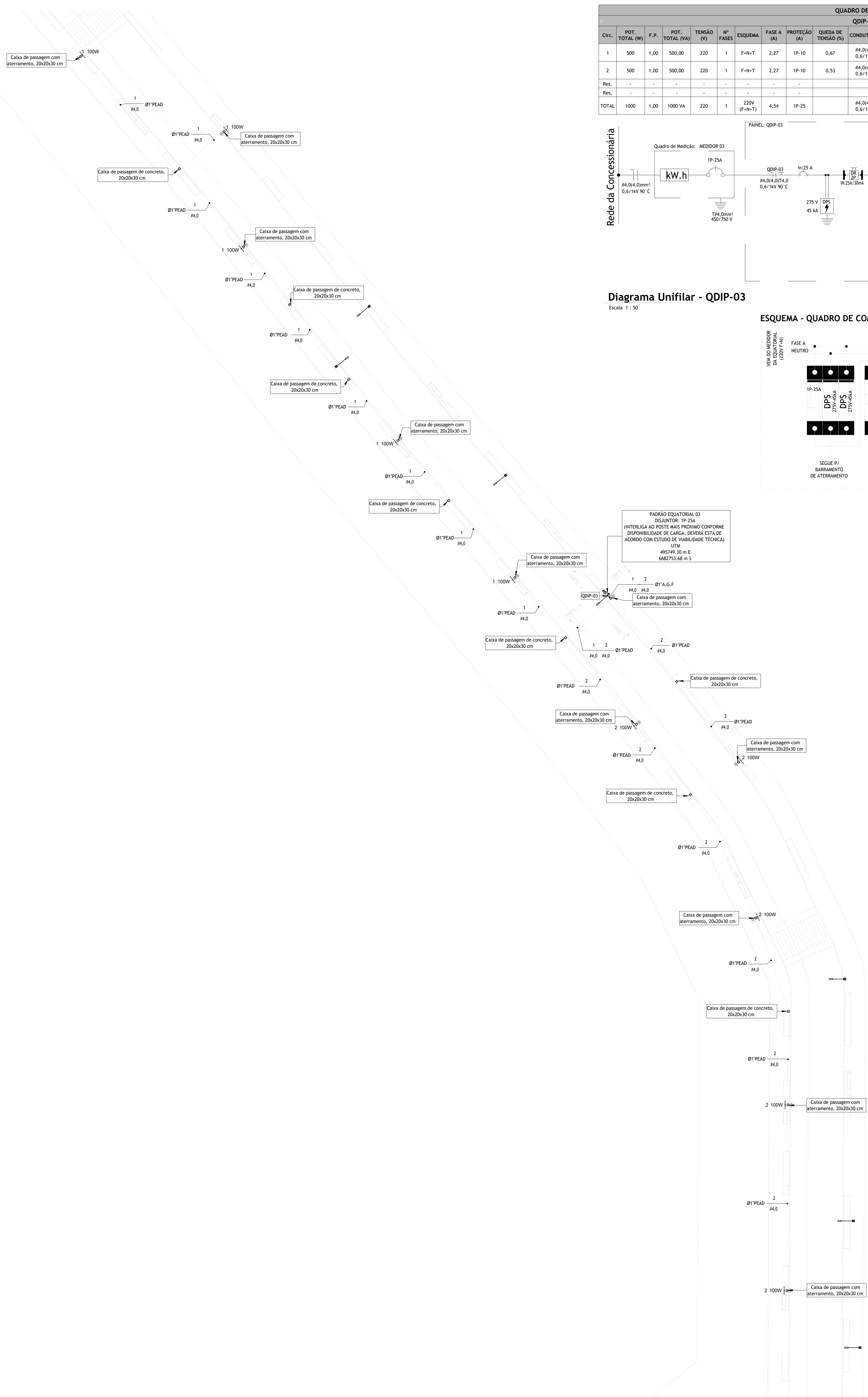
COORDENADORIA Isabel Caudillo

ÁREA TOTAL DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO: 45.760,39 m²

PLANTA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TRECHO C | QUADRO DE CARGAS | QUADRO DE COMANDO | DETALHES

ERICALS INDICADA DATA: 05/10/2025 FOLHA: 0102

PROJETO: RESEGURO SEDUR_ALV_LUMBU_V_ELE_PE_0102_R00

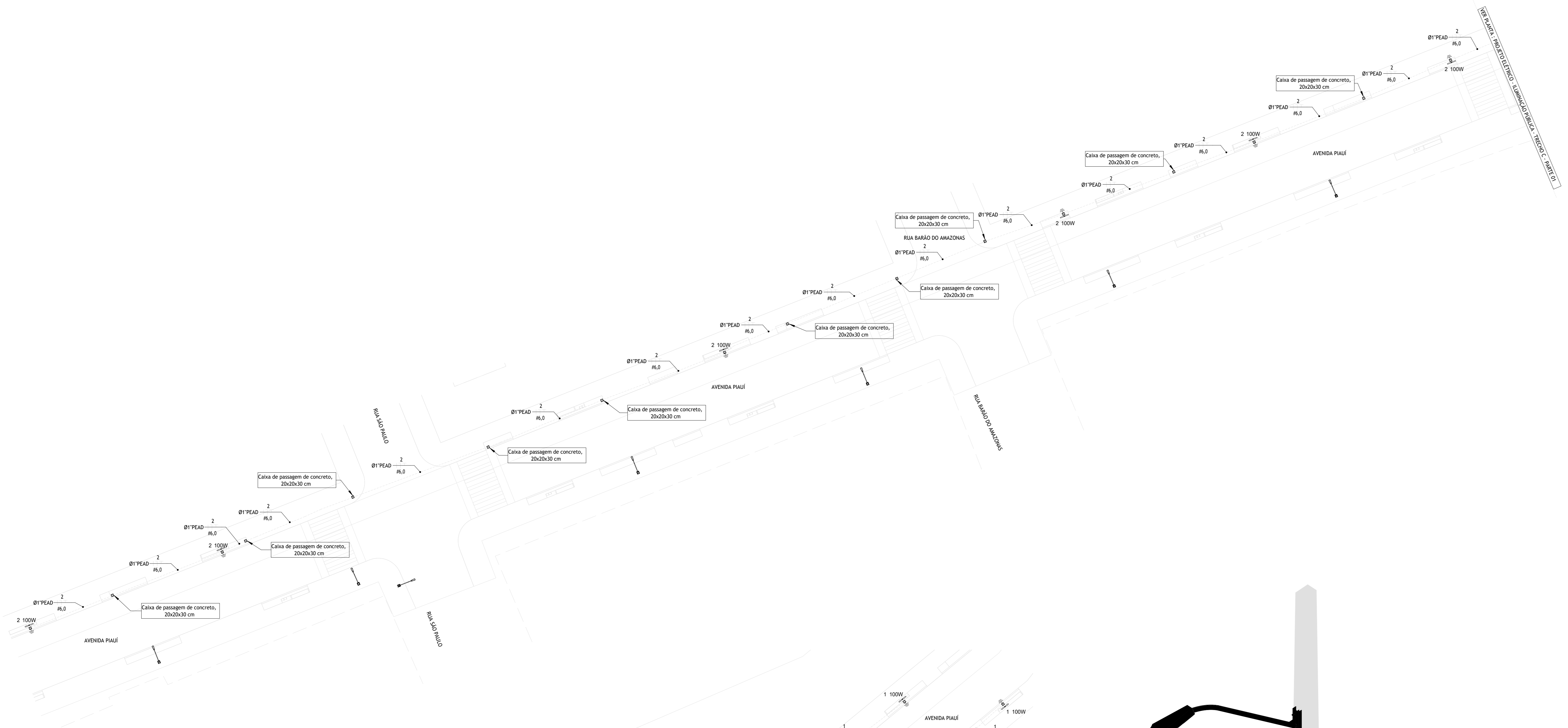


- ### LEGENDA
- POSTE DECORATIVO DE ILUMINAÇÃO COM 2 LUMINÁRIAS LED (2x50W)
 - POSTE EXISTENTE. SUBSTITUIR A LUMINÁRIA: POTÊNCIA 150W
 - QUADRO DE COMANDO DE SOBREPOR, 300x300x150mm
 - CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO POLIFÁSICA, DIMENSÕES 423x260x130 mm
 - CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO EM POLIPROPILENO 300mm COM TAMPA DE PVC + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm
 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm, DIMENSÕES NA PLANTA
 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES NA PLANTA
 - POSTE EXISTENTE
 - CIRCUITOS FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE
 - ELETRODUTO NO PISO
 - ELETRODUTO GALVANIZADO

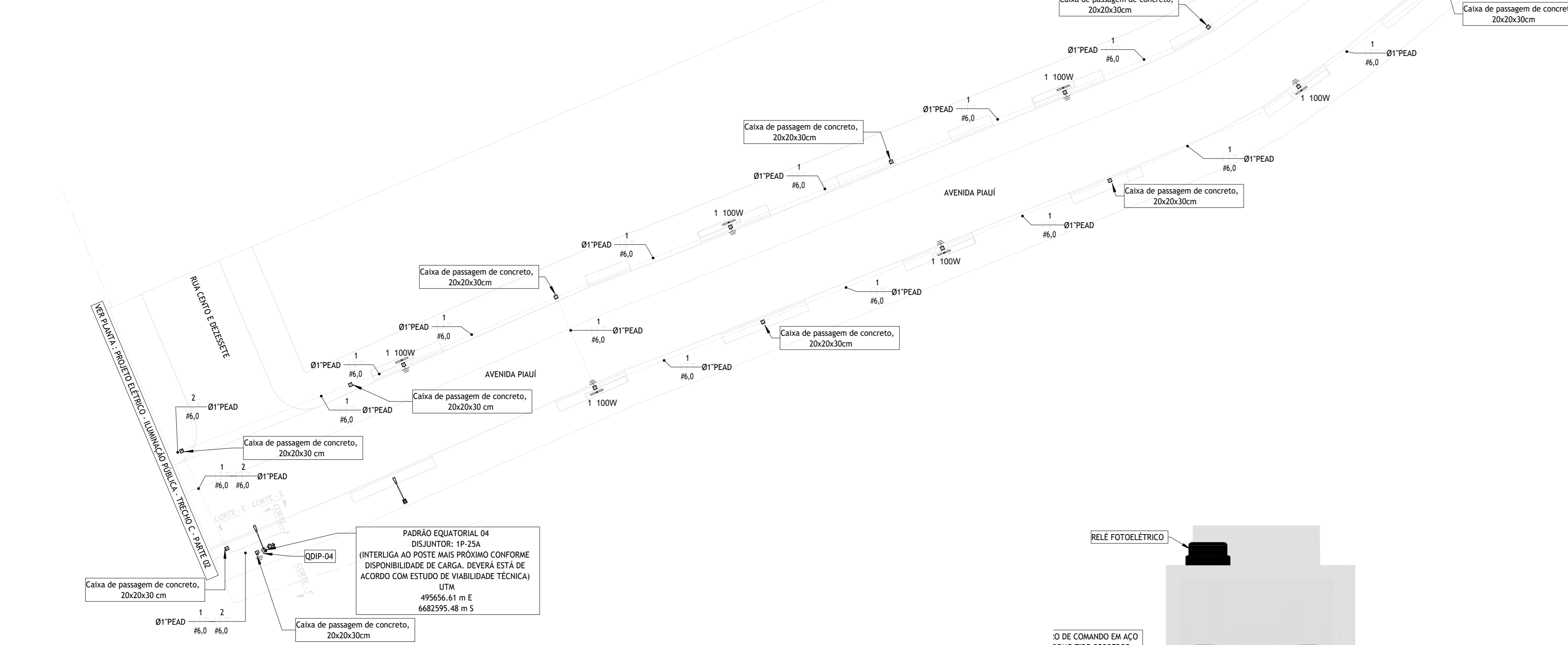
- ### NOTAS
1. INSTALAÇÃO APARENTE EM ÁREAS EXPOSTAS AO TEMPO, AMBIENTES AGRESSIVOS (DEPÓSITO DE LÍQUIDO) E EM ÁREAS COBERTAS EM CIMENTOS LITÔFIAS:
 - 1.1. ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO - NBR-5624;
 - 1.2. INSTALAÇÃO ENTERRADA EM ÁREAS EXTERNAS: ELETRODUTOS DO TIPO PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE);
 - 1.3. TODOS OS CIRCUITOS DEVEM POSSUIR CONDUTOR TERRA;
 - 1.4. CADA PONTO DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ POSSUIR CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA) CONECTADO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO;
 - 1.5. TODAS AS MASSAS METÁLICAS DEVEM SER ATERRADAS;
 - 1.6. TODA A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA CONFORME NORMAS NBR 5410/2004 e NBR 5419/2015;
 - 1.7. TOROS DE MATERIAS UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVEM SER CERTIFICADOS PELO INMETRO;
 - 1.8. O QUADRO DE COMANDO DEVERÁ POSSUIR DEPOSITO DR DE ALTA SENSIBILIDADE (30 mA) PARA PROTEÇÃO DE PESSOAS;
 - 1.9. AS CONDIÇÕES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA REDE DA CONCESSIONÁRIA DEVEM SER FEITAS COM CONECTORES CLAMPA E CONECTORES PERIFURANTE (PERIFUR), UTILIZANDO O RABUCHO NAS FASES E O CONECTOR ESTRIBO NO NEUTRO, QUE JÁ ESTÁBAM INSTALADOS NA REDE DA CONCESSIONÁRIA.
 - 1.10. OS CONDUTORES DEVEM SEGUIR A SEQUENTE PADRONIZAÇÃO DE CORES:
 - 10.1. FASE: VERMELHO OU MARROM
 - 10.2. RETORNO: BRANCO
 - 10.3. NEUTRO: AZUL CLARO
 - 10.4. TERRA: VERDE OU VERDE/AMARELO



R/O	EMISSÃO INICIAL	RAPHAEL BARRADAS	20/08/25
REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
		AUTORES RESPONSÁVEIS TÉCNICOS Fabiano José Araújo Sobreira CAU A24308-6 Paulo Victor Borges Ribeiro CAU A06468-9	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO ILUMINAÇÃO PÚBLICA Raphael P. S. Barradas CREA N° 131418815-2	
PROJETO TERCIARIZADO			
PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA - RS			
		SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO CENTRO ADMINISTRATIVO FURNALDO FERRARI - AV. BORGES DE MENDONÇA, N. 1011 - BAIRRO PRIMA DE MAI, PUNTO ALTO, CARRÃO - 91120-000	
DIVISÃO DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO		DIRETORIA Tereza Frassinon	
PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA		COORDENADORA Isabel Caudillo	
ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO TERRITÓRIO UMBU - ALVORADA/RS		ÁREA TOTAL DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO 45.763,39 m²	
TÍTULO E DESCRIÇÃO PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA VÁRIO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UMBU ALVORADA		CONTEÚDO	
PLANTA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TRECHO C QUADRO DE CARGAS QUADRO DE COMANDO DETALHES			
ESCRITÓRIO INDICADA	DATA 05/10/2025	FOLHA	
PROJETO: RESEGURO SEDUR, ALV, UMBU, V, ELE_PE_0102_010	0102		0102



PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRECHO C - PARTE 02
Escala 1:250



PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRECHO C - PARTE 01
Escala 1:250

QUADRO DE CARGAS											
Circ.	POT. TOTAL (kW)	F.P.	POT. TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	Nº FASES	ESQUEMA	FASE A (A)	PROTEÇÃO (A)	QUEIMA DE TENSÃO (V)	CONDUTOR (mm²)	DESCRIÇÃO
1	800	1,00	800,00	220	1	F-N-T	3,64	1P-10	2,21	RS,016,017x0,0	Iluminação Externa
2	800	1,00	800,00	220	1	F-N-T	2,73	1P-10	1,01	RS,016,017x0,0	Iluminação Externa
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
TOTAL	1400	1,00	1400 VA	220	1	220V (F-N-T)	6,37	1P-25	-	RS,016,017x0,0	Alimentado por: Medidor D4

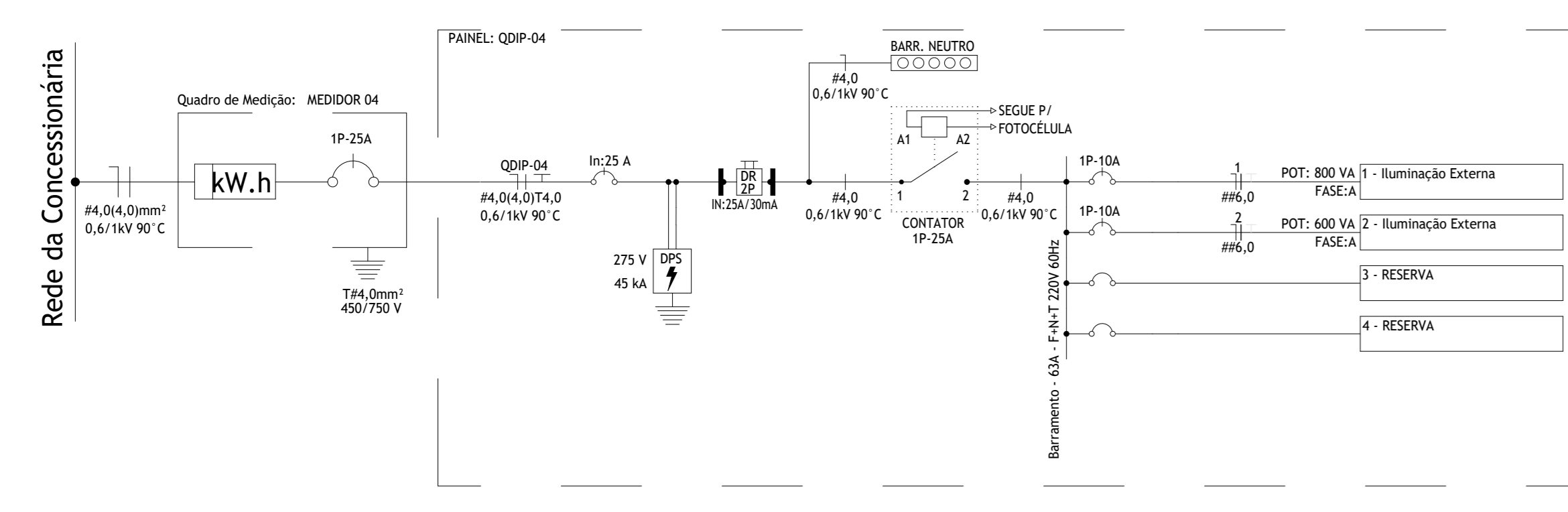
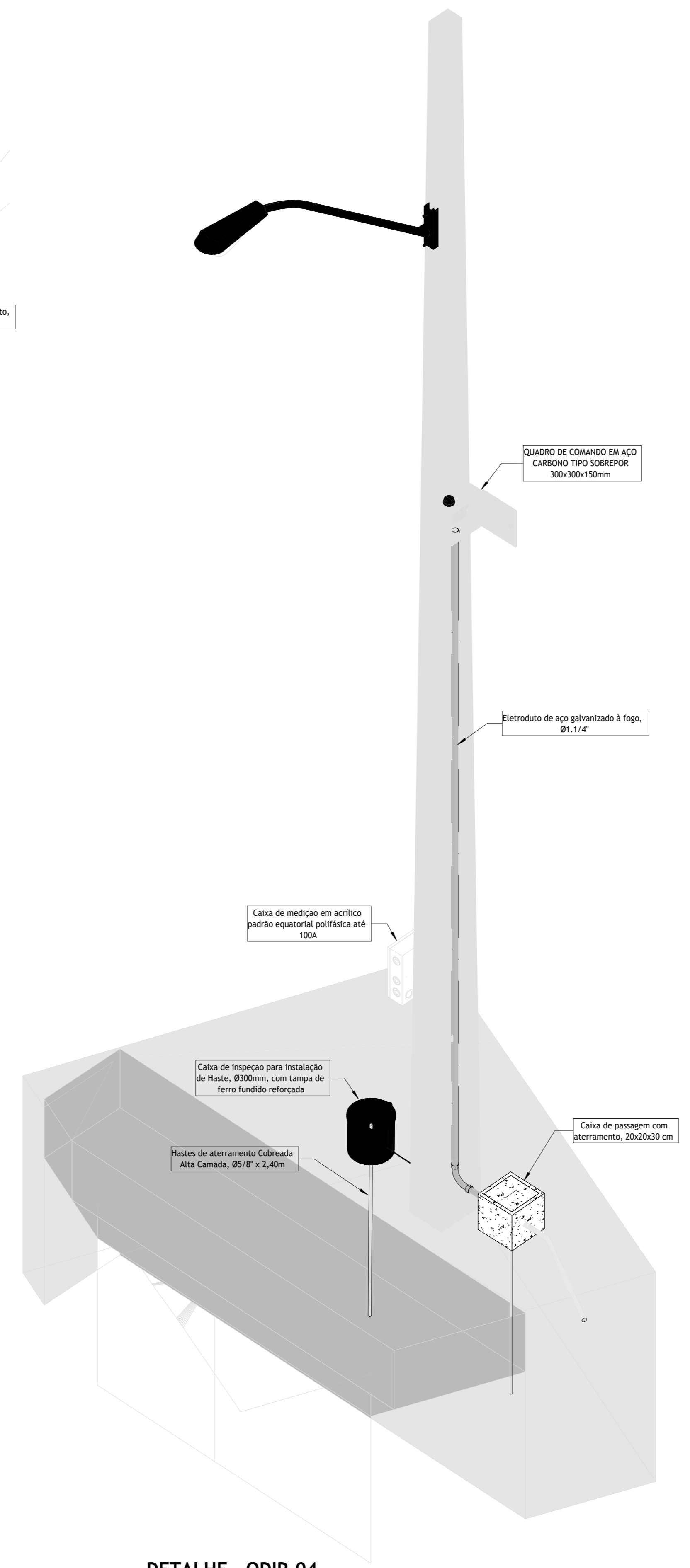
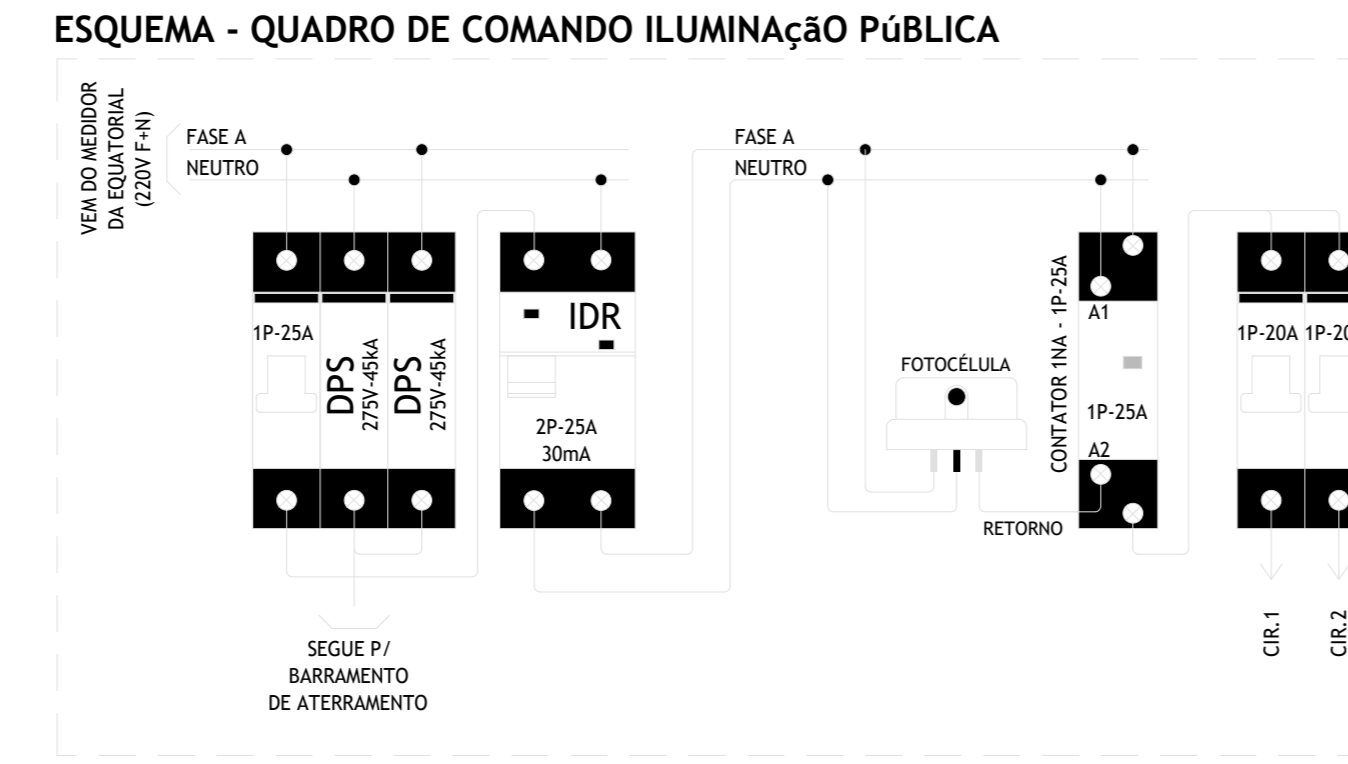
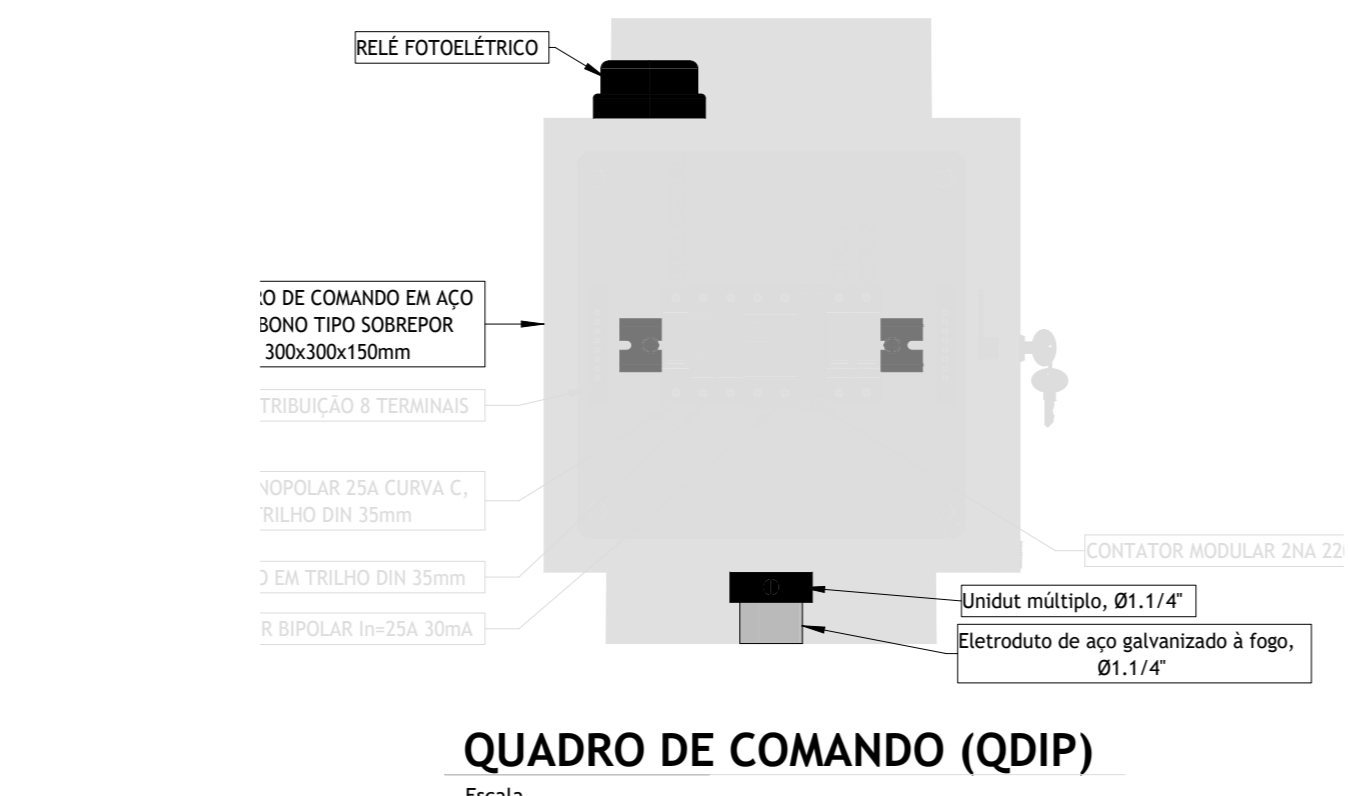
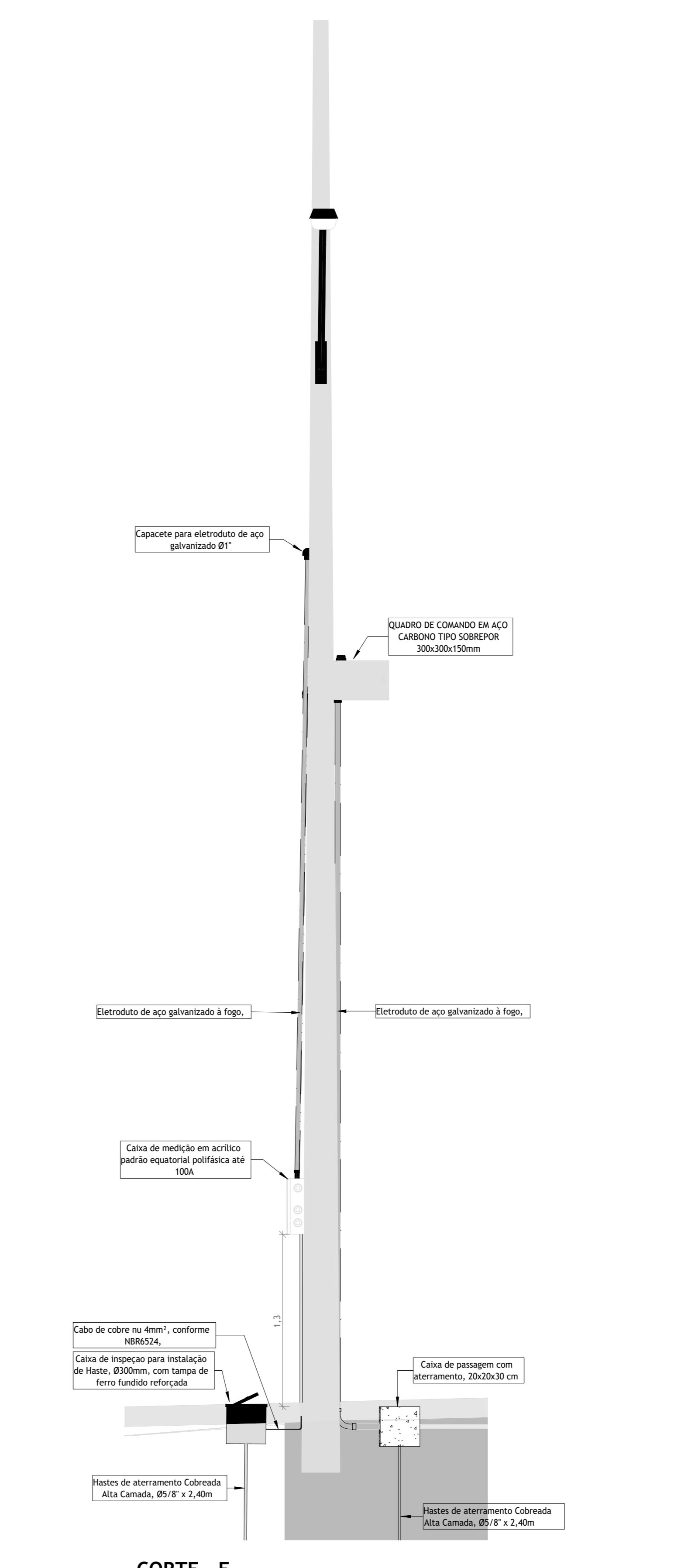


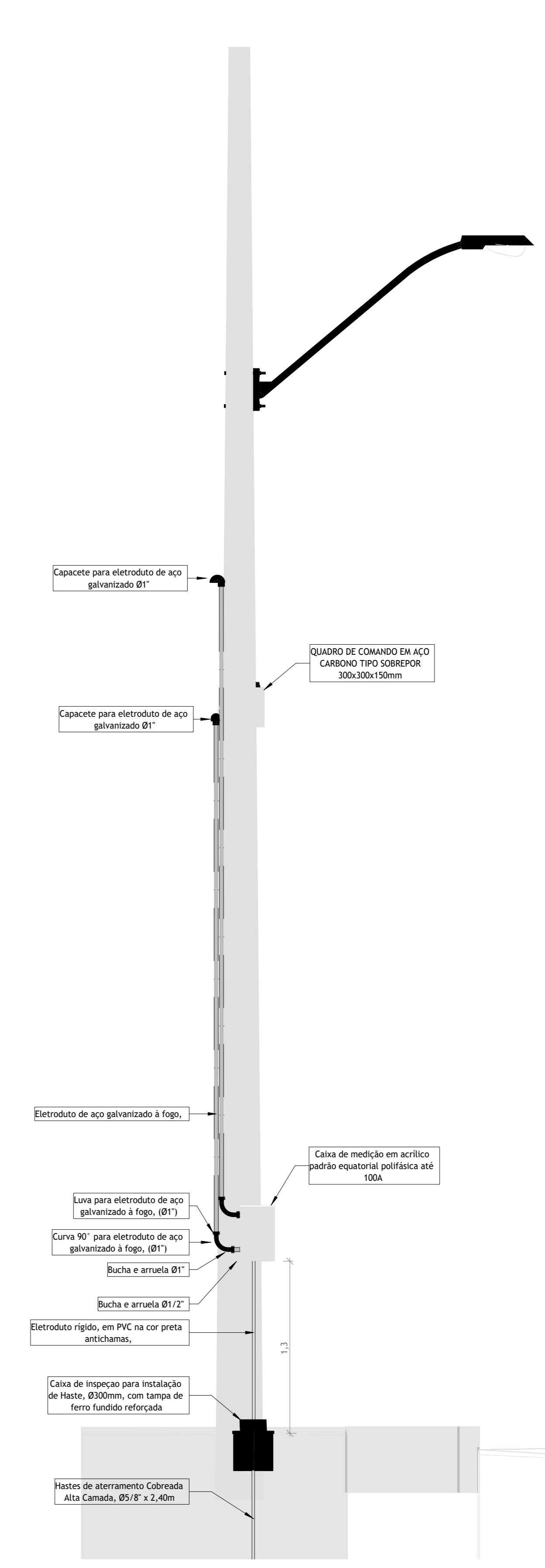
Diagrama Unifilar - QDIP-04
Escala 1:50



DETALHE - QDIP-04
Escala 1:25

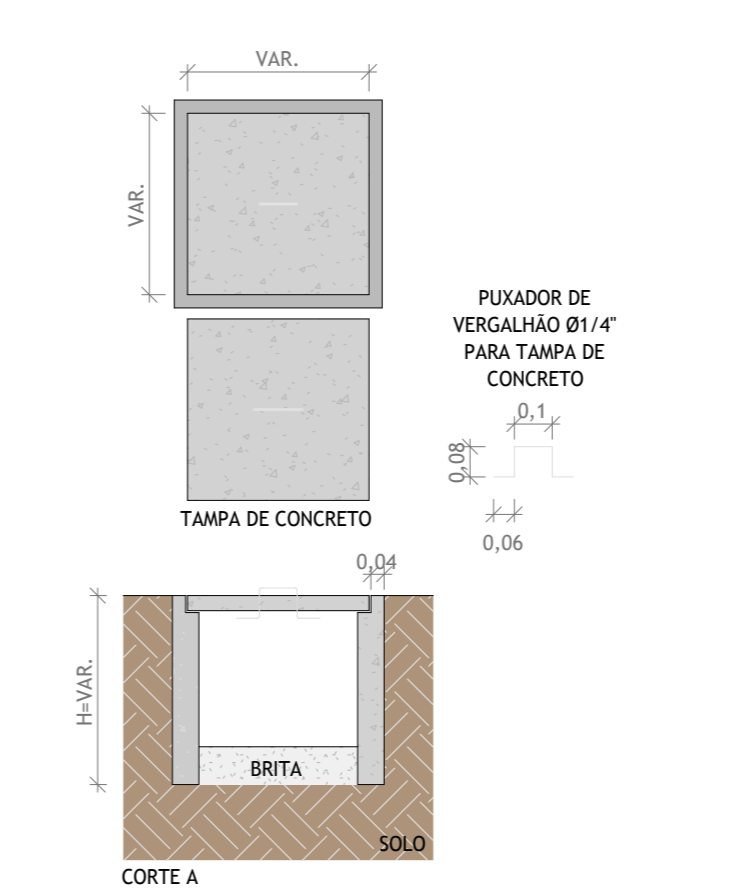


CORTE - E
Escala 1:25

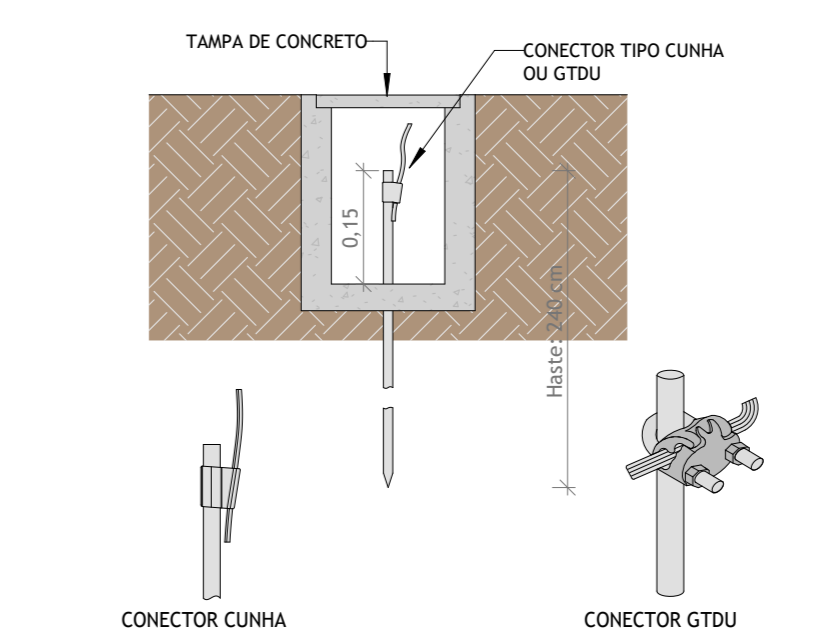


CORTE - F
Escala 1:25

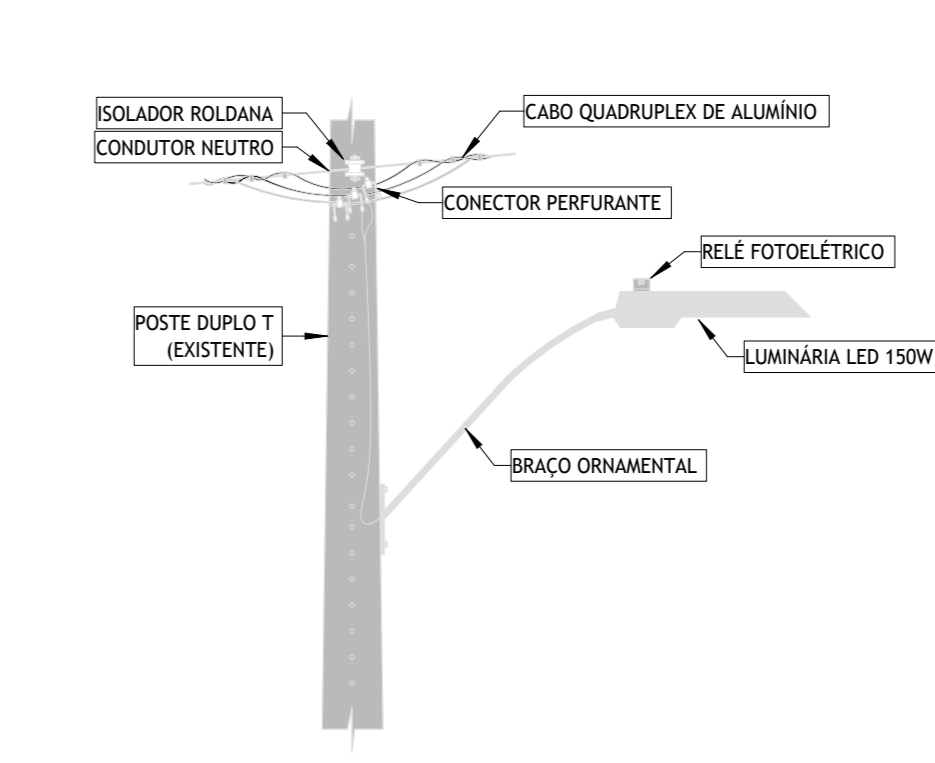
DETALHE - CONEXÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA À REDE DA CONCESSIONÁRIA
Escala 1:10



DETALHE - CAIXA DE PASSAGEM
Escala 1:20



DETALHE - CAIXA DE ATERRAMENTO
Escala 1:10

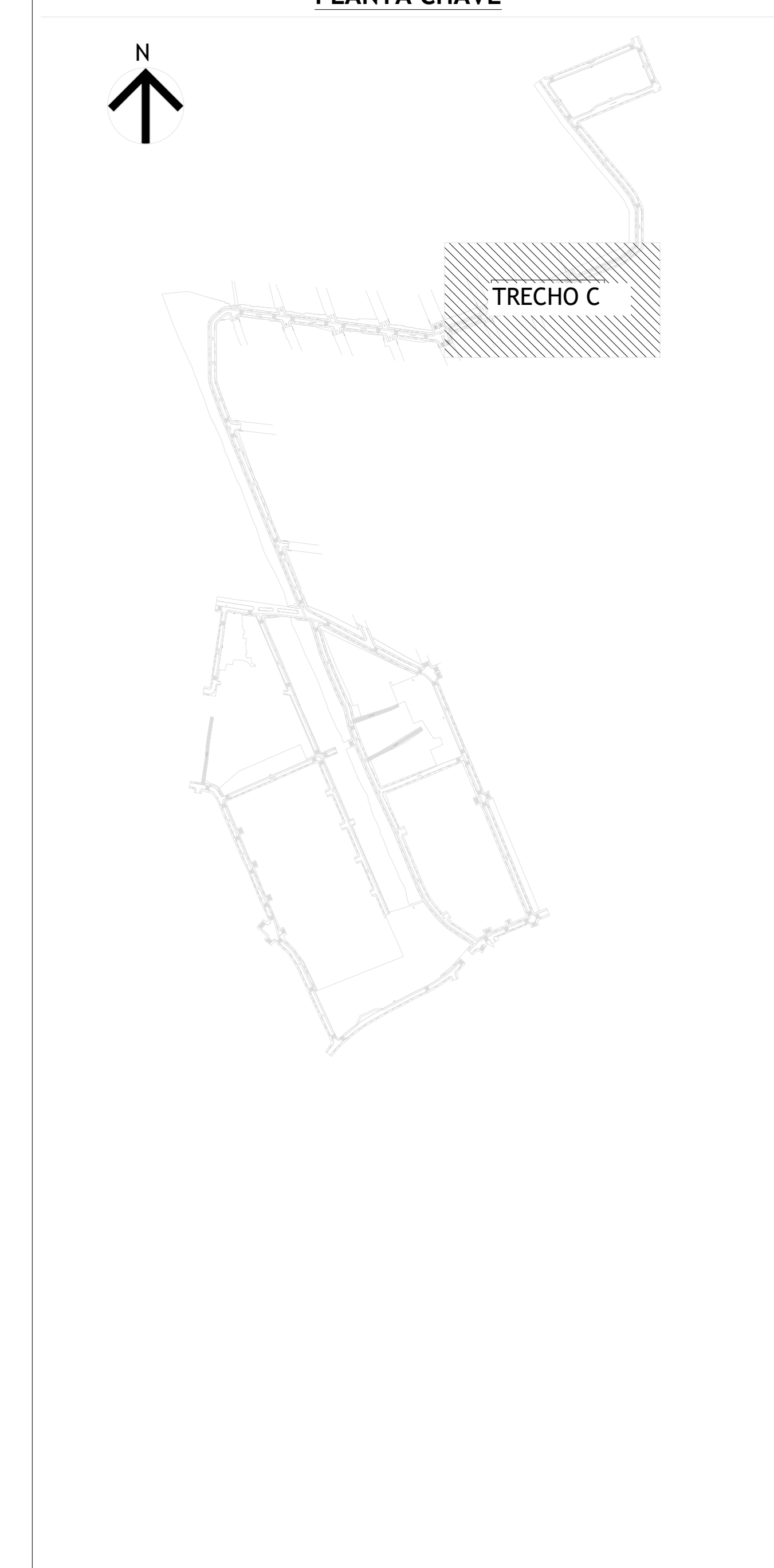


LEGENDA

- POSTE DECORATIVO DE ILUMINAÇÃO COM 2 LUMINÁRIAS LED (2x200W)
- POSTE EXISTENTE. SUBSTITUIR A LUMINÁRIA- POTÊNCIA 150W
- QUADRO DE COMANDO DE SOBREPOR 300x300x150mm
- CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO FÍSICA, DIMENSÕES 43x210x130 mm
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO EM POLIPROPILENO 200mm COM TAMPA DE PVC - HASTE DE ATERRAMENTO 5" X 2,40m
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - HASTE DE ATERRAMENTO 5" X 2,40m
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - DIMENSÕES NA PLANTA
- POSTE EXISTENTE
- CIRCUITOS FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE
- ELETRODUTO NO PISO
- ELETRODUTO GALVANIZADO

NOTAS

- INSTALAÇÃO APARENTE EM ÁREAS EXPOSTAS AO TEMPO, AMBIENTES AGRESSIVOS (DEPÓSITO DE LÍQUIDO E EM ÁREAS COBERTAS EM CIDADES LITORÂNEAS).
- ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO - NBR-5616
- INSTALAÇÃO ENTERRADA EM ÁREAS EXTERNAS: ELETRODUTO DO TIPO PEAD (POLETOLENO DE ALTA DENSIDADE)
- TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONECTOR TIPO TERRA
- CADA PONTO DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ POSSUIR CONECTOR DE PROTEÇÃO (TERRA) CONECTADO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO
- TODAS AS MASSAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS
- TODA A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA CONFORME NORMAS NBR 5410/2004 E NBR 5419/2011
- TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER CERTIFICADOS PELO INMETRO
- O QUADRO DE COMANDO DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO DE ALTA SENSIBILIDADE DE FUMAÇA PARA PROTEÇÃO DE PESSOAS
- AS CAIXAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA REDE DA CONCESSIONÁRIA DEVERÃO SER FITAS COM CONECTORES, CLIPAS E CONECTORES PERFORANTES, PRESERVAÇÃO UTILIZANDO O BRANCO NA FASE E O CONECTOR ESTREITO NO NEUTRO, QUE A ESTARÃO INSTALADOS NA REDE DA CONCESSIONÁRIA
- OS CONECTORES DEVERÃO SEGUIR A SEGUINTES PADRONIZAÇÃO DE CORES:
 - 1.1. FASE (PRETO, VERMELHO OU MARROM)
 - 1.2. RETORNO (BRANCO)
 - 1.3. NEUTRO (AZUL CLARO)
 - 1.4. TERRA (VERDE OU VERDE-AMARELO)



ROD REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	VERIFICADO POR	DATA
		RAFAEL BARRADAS	20/09/25

coletivo de projetos

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Fabiano José Araújo Sobrinho
CAU 424308-6

Paulo Victor Borges Ribeiro
CAU 489889-9

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Raphael P. S. Barrios
CREA: N.º 151418615-2

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA - RS

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

CENTRO ADMINISTRATIVO FERRAZ DOS RIBEIROS - AV. BORGES DE GODOY, 911 - GUARDUVA - RS - CEP: 91201-900

PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA

COORDENADORA: Isabele Coutinho

DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

DIRETOR: Tassiane Frazzetta

PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA

ENGENHEIRO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA

ÁREA TOTAL DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO: 45.760,39 m²

ETAPA E DISCIPLINA: PROJETO EXCLUSIVO DE SISTEMA VIÁRIO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UMBU ALVORADA

CONTEÚDO: PLANTA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TRECHO C | QUADRO DE CARGAS | QUADRO DE COMANDO | DETALHES

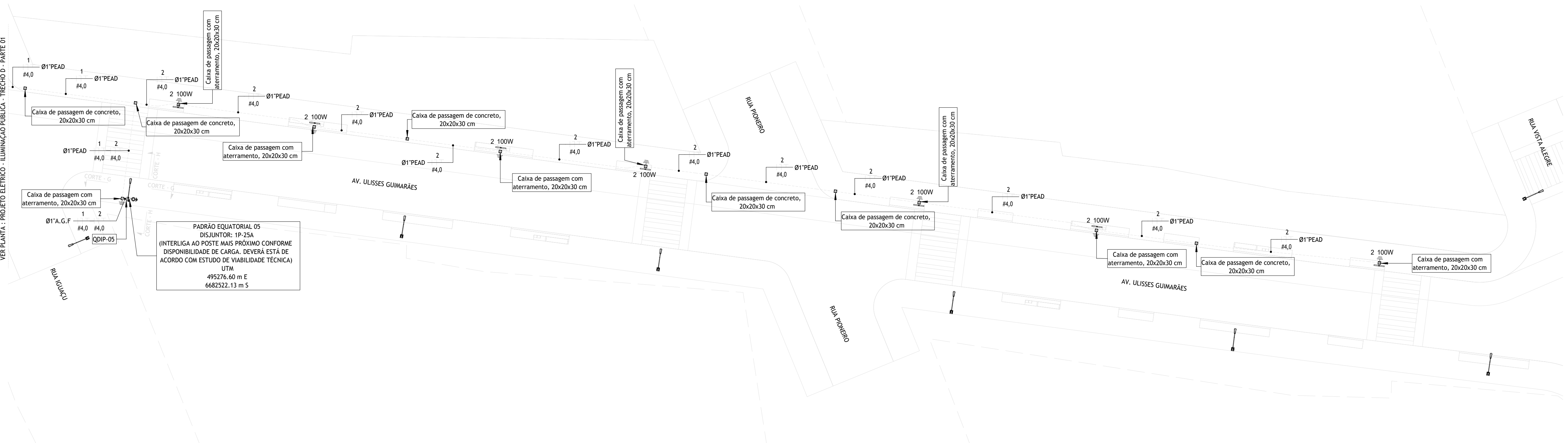
ESCALAS INDICADAS: DATA: 05/12/2025

ARQUIVO: PROJETO_SEVUR_UMBU_ULM_15_ELE_PE_0101_R0

0103

PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRECHO D - PARTE 01

Escala 1 : 250



PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRECHO D - PARTE 02

Escala 1 : 250

QUADRO DE CARGAS											
QDIP-05											
Circ.	POT. TOTAL (kW)	F.P.	POT. TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	Nº FASES	ESQUEMA	FASE A (A)	PROTEÇÃO (A)	QUEDA DE TENSÃO (%)	CONDUTOR (mm²)	DESCRIÇÃO
1	600	1,00	600,00	220	1	F+N-T	2,73	1P-10	1,18	#4,0x4,0T4,0 0,6/1kV 90°C	Iluminação Externa
2	700	1,00	700,00	220	1	F+N-T	3,18	1P-10	0,96	#4,0x4,0T4,0 0,6/1kV 90°C	Iluminação Externa
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
TOTAL	1300	1,00	1300 VA	220	1	220V (F+N-T)	5,91	1P-25		#4,0x4,0T4,0 0,6/1kV 90°C	Alimentado por: Medidor 05

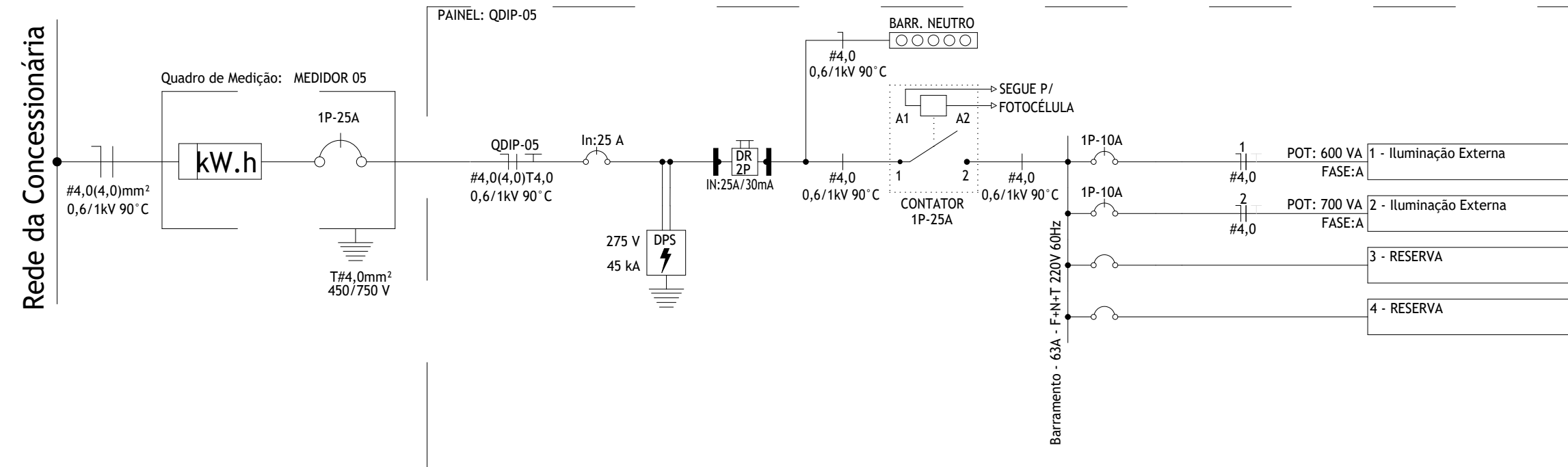
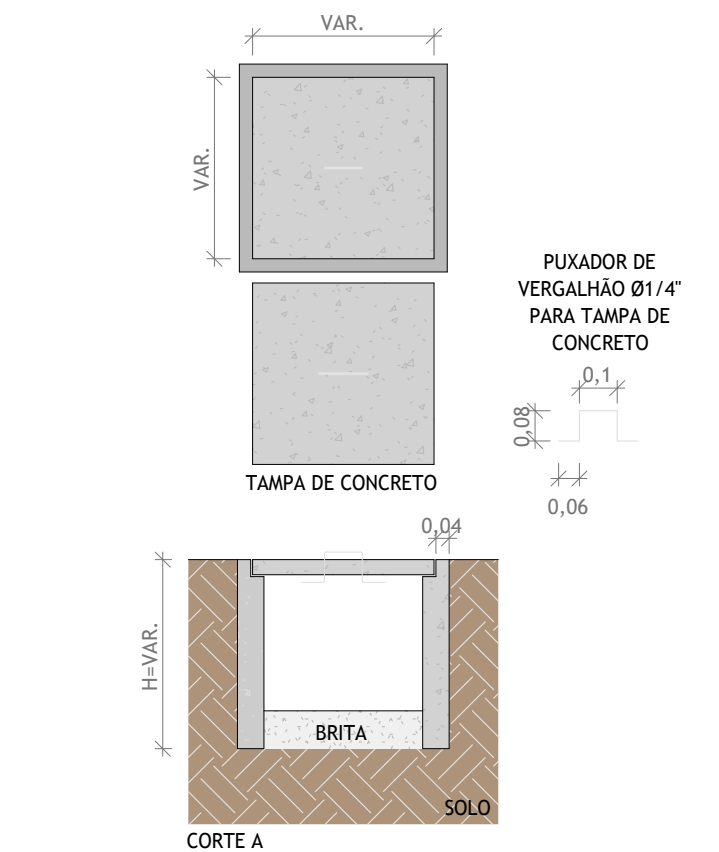
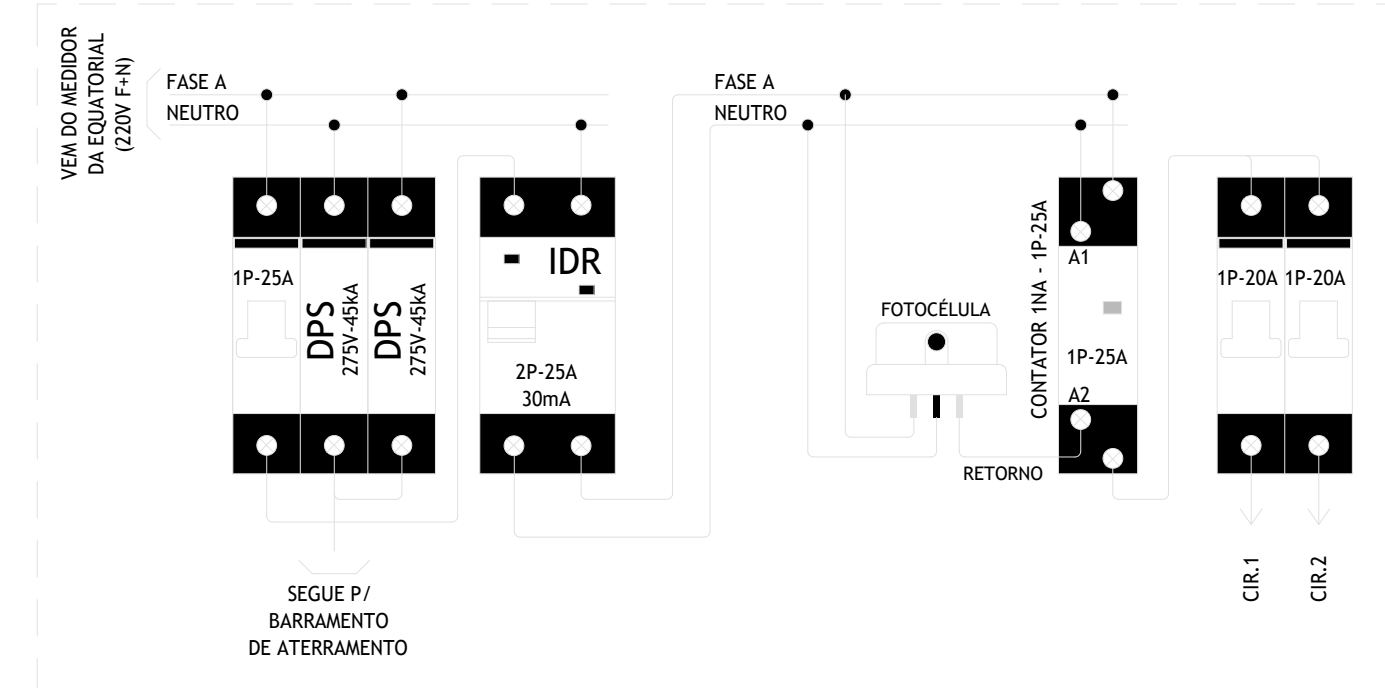


Diagrama Unifilar - QDIP-05

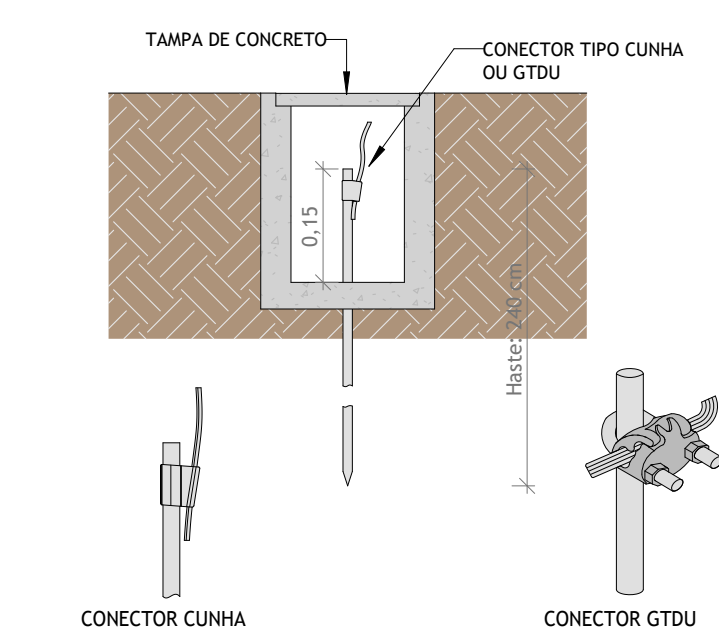
Escala 1 : 50

ESQUEMA - QUADRO DE COMANDO ILUMINAÇÃO PÚBLICA



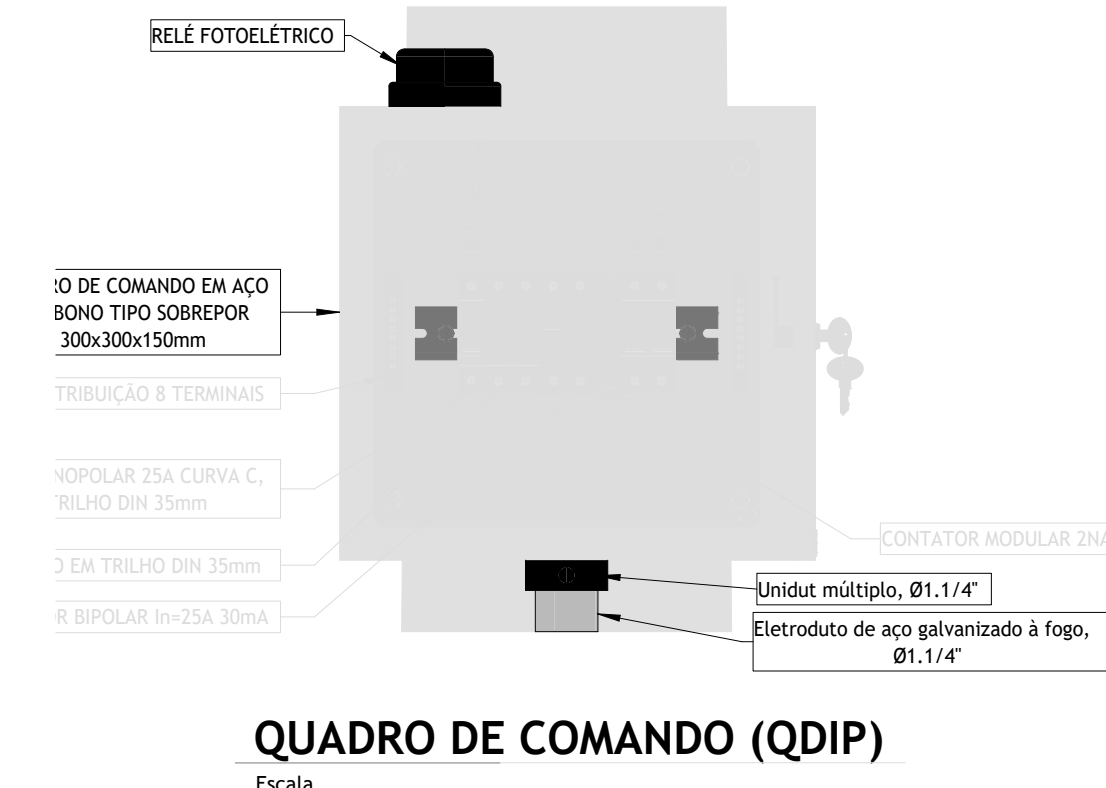
DETALHE - CAIXA DE PASSAGEM

Escala 1 : 20



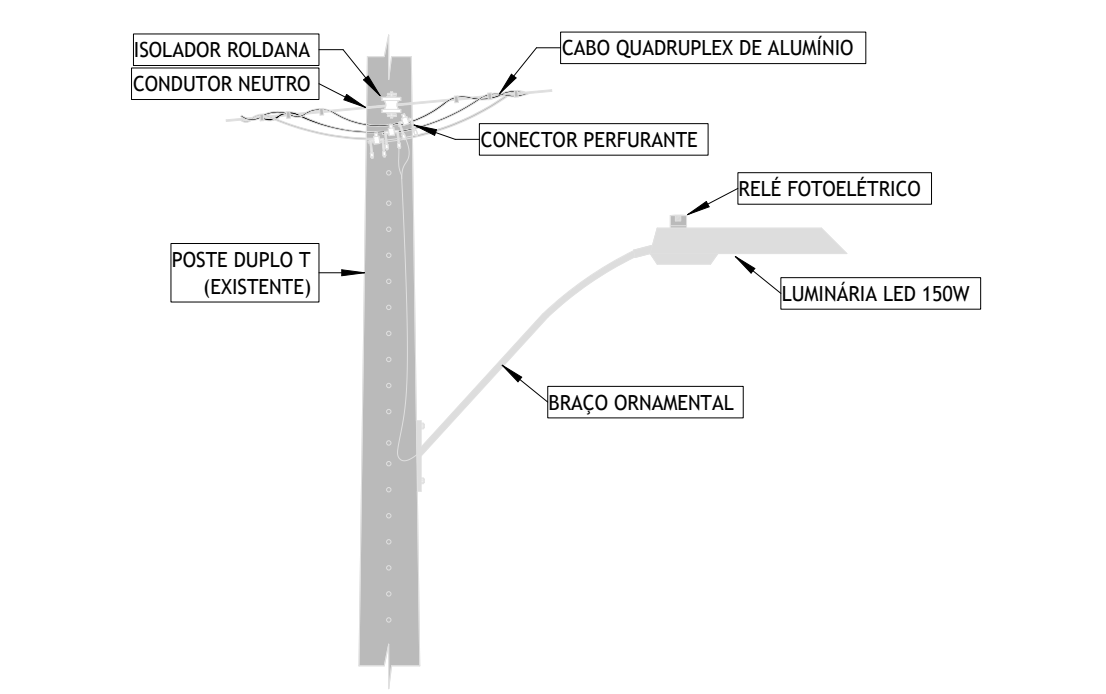
DETALHE - CAIXA DE ATERRAMENTO

Escala 1 : 10



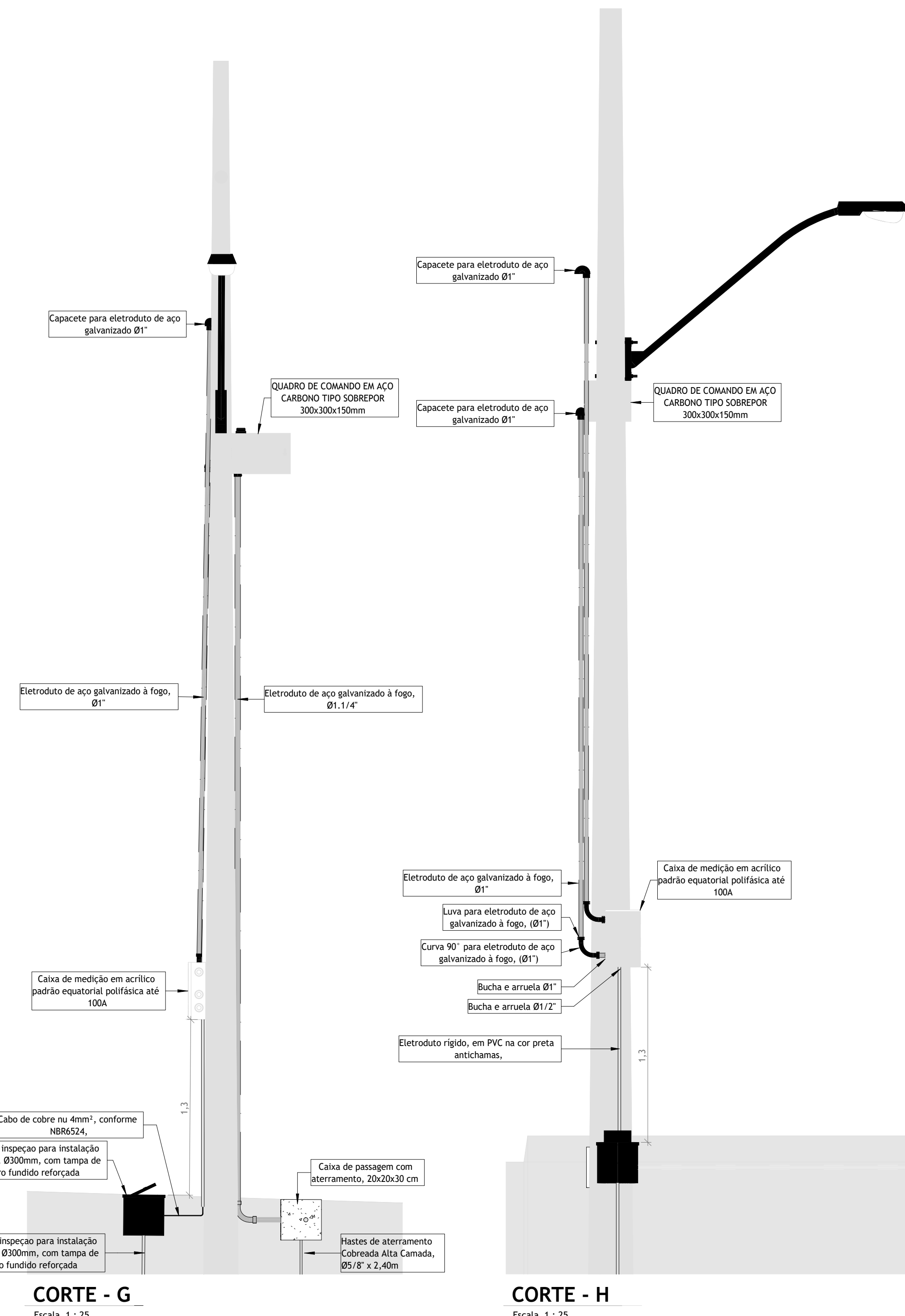
QUADRO DE COMANDO (QDIP)

Escala



DETALHE - CONEXÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA À REDE DA CONCESSIONÁRIA

Escala 1 : 10

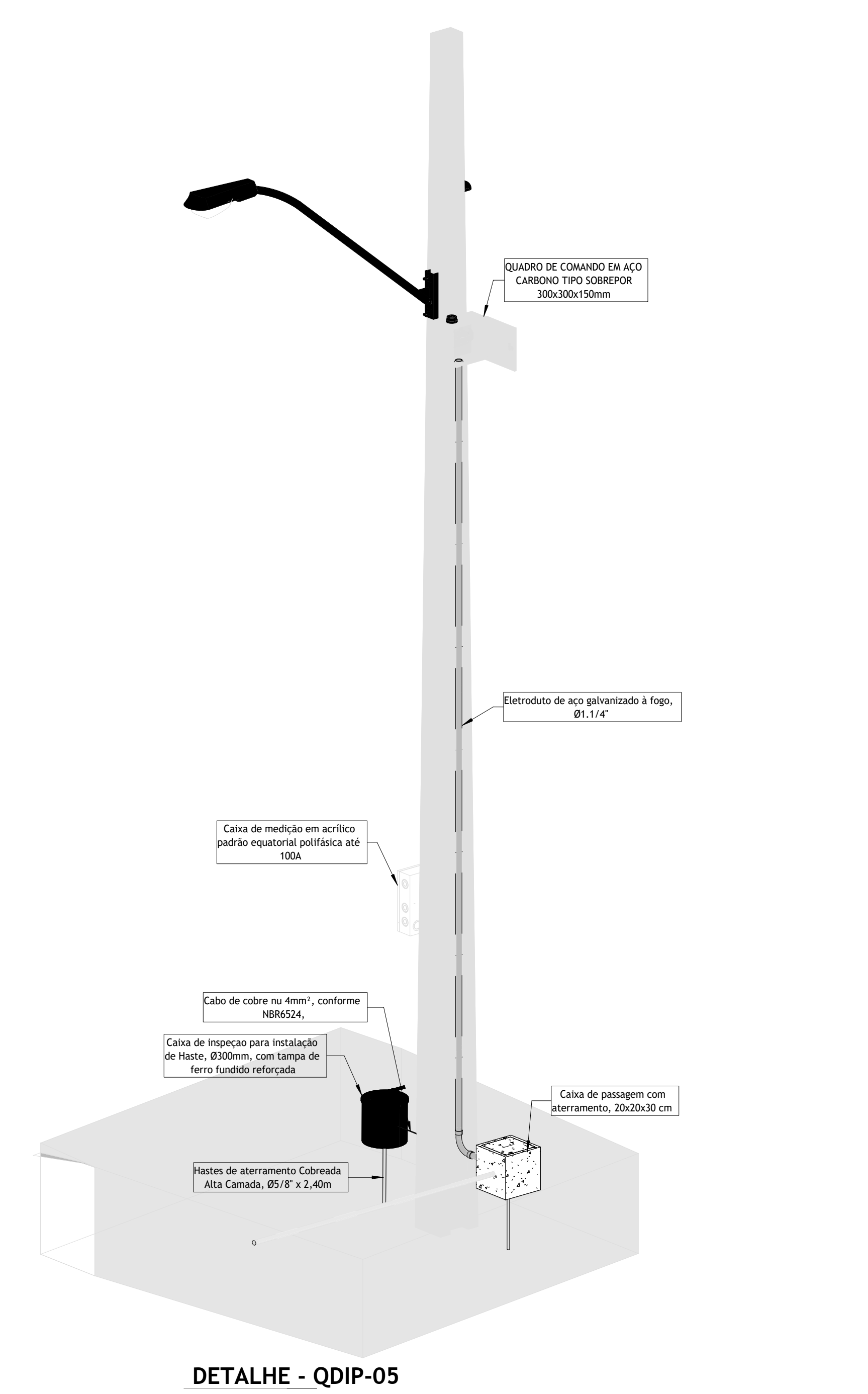


CORTE - G

Escala 1 : 25

CORTE - H

Escala 1 : 25



DETALHE - QDIP-05

Escala

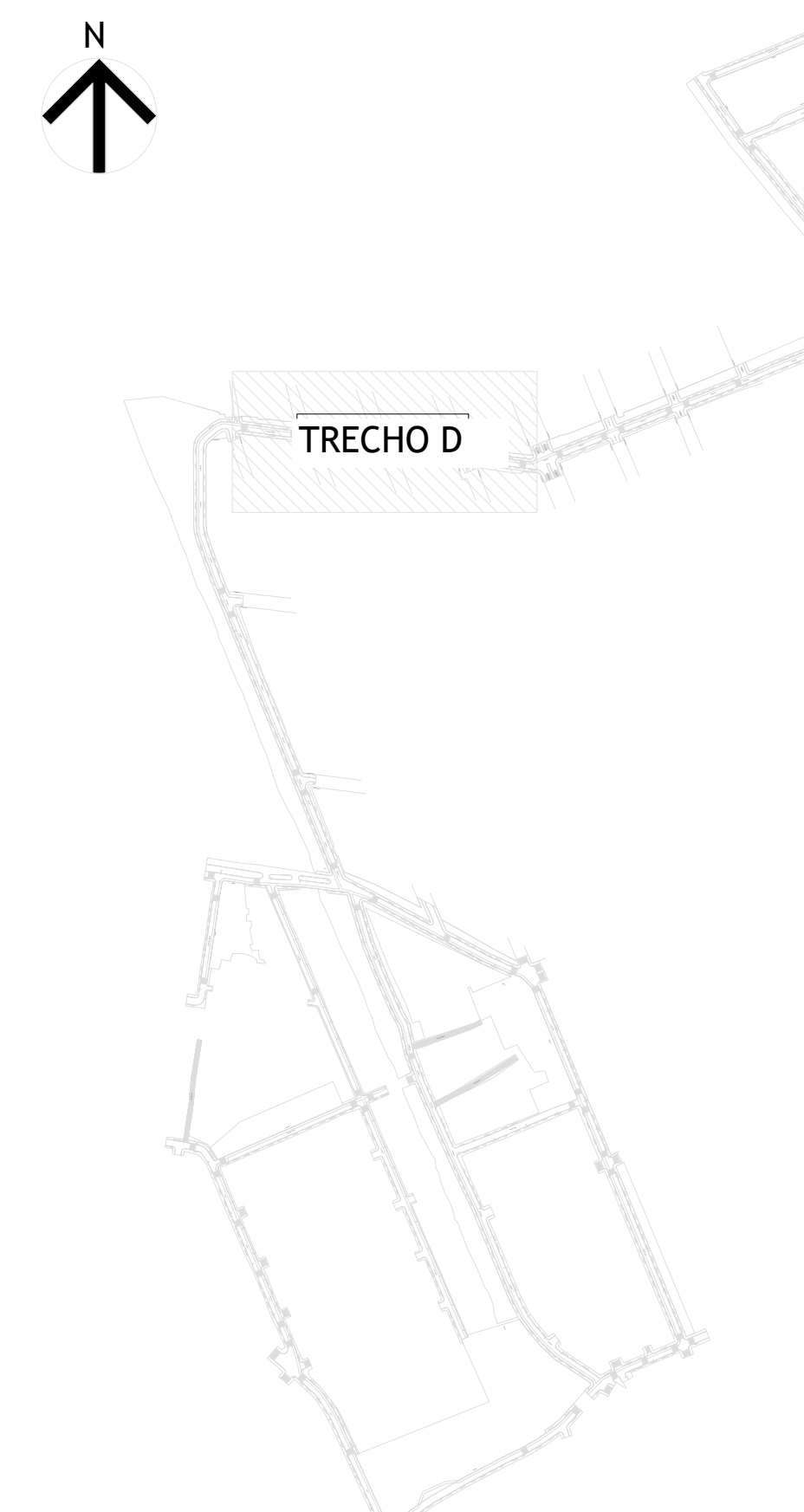
LEGENDA

- POSTE DECORATIVO DE ILUMINAÇÃO COM 2 LUMINÁRIAS LED (2x50W)
- POSTE EXISTENTE. SUBSTITUIR A LUMINÁRIA: POTÊNCIA 150W
- QUADRO DE COMANDO DE SOBREPOR, 300x300x150mm
- CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO POLIFÁSICA, DIMENSÕES 423x260x130 mm
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO EM POLIPROPILENO 300mm COM TAMPA DE PVC + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm, DIMENSÕES NA PLANTA
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES NA PLANTA
- POSTE EXISTENTE
- CIRCUITOS FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE
- ELETRODUTO NO PISO
- ELETRODUTO GALVANIZADO

NOTAS

- INSTALAÇÃO APARENTE EM ÁREAS EXPOSTAS AO TEMPO, AMBIENTES AGRESSIVOS (DEPÓSITO DE LÍQUIDO) E EM ÁREAS COBERTAS EM CUIRIS ÚTILIZÁVEIS:
 - ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO - NBR-5624;
 - INSTALAÇÃO ENTERRADA EM ÁREAS EXTERNAS: ELETRODUTOS DO TIPO PEAD (POLETILENO DE ALTA DENSIDADE);
 - TOROS DE CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTOR TERÇA;
 - CADA PONTO DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ POSSUIR CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERÇA) CONECTADO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO;
 - TODAS AS MASSAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS;
 - TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER REALIZADAS CONFORME NORMAS NBR 5410/2004 E NBR 5419/2015;
 - TOROS DE MATERIAIS UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER CERTIFICADOS PELO INMETRO;
 - O QUADRO DE COMANDO DEVERÁ POSSUIR DEPÓSITO DE ALTA DENSIDADE (30 MM) PARA PROTEÇÃO DE BARRAS;
 - AS CONEXÕES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA REDE DA CONCESSIONÁRIA DEVERÃO SER FEITAS COM CONECTORES, CLAVES E CONECTORES PERFORANTE (PERFORING), UTILIZANDO O RABUCHO NAS FASES E O CONECTOR ESTRIHO NO NEUTRO, QUE JÁ ESTARÃO INSTALADOS NA REDE DA CONCESSIONÁRIA;
 - OS CONECTORES DEVERÃO SEGUIR A SEQUENTE PADRONIZAÇÃO DE CORES:
 1. FASE: PRETO, VERMELHO OU MARROM;
 2. RETORNO: BRANCO;
 3. NEUTRO: AZUL CLARO;
 4. TERRA: VERDE OU VERDE/AMARELO;

PLANTA CHAVE



RDO	EMISSÃO INICIAL	RAPHAEL BARRADAS	20/08/25
REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA

coletivo	projetos	AUTORES RESPONSÁVEIS TÉCNICOS	RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO ILUMINAÇÃO PÚBLICA
		Fabiano José Araújo Sobrinho CAU A24308-8	Paulo Victor Borges Ribeiro CAU A06468-9

MULTIFILAR	RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO ILUMINAÇÃO PÚBLICA
	Raphael P. S. Barnacas CREA: N° 151418515-2

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA - RS

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

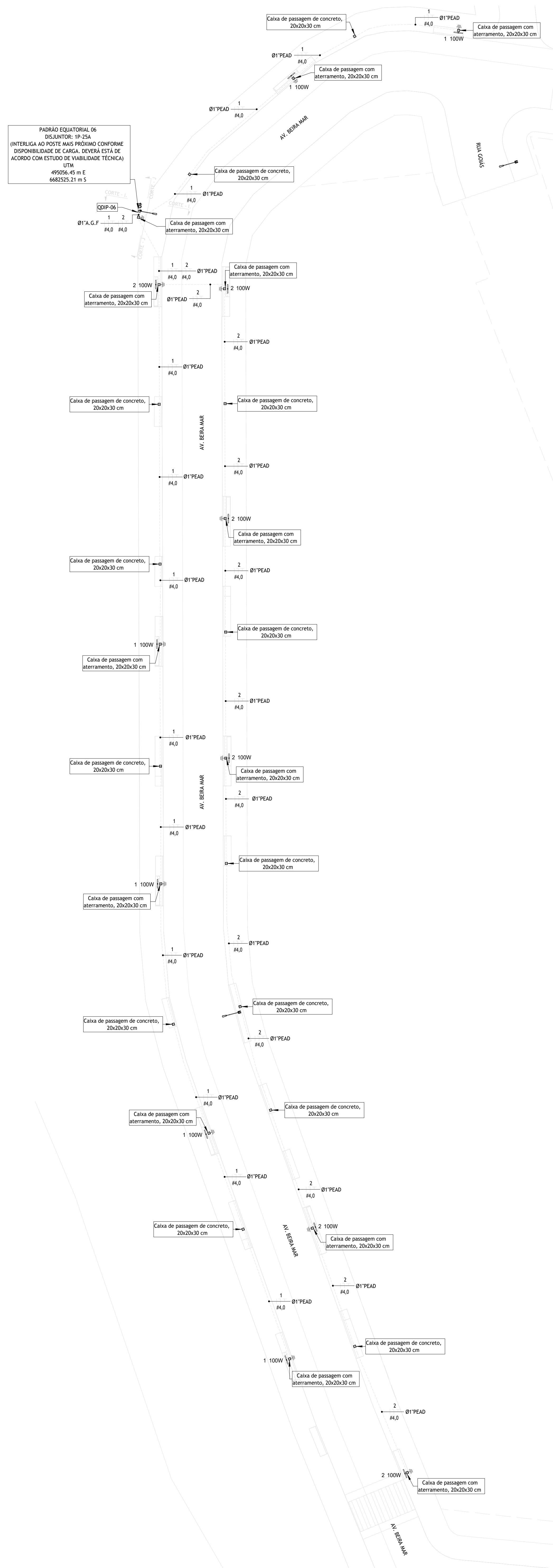
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FURNICADO PERMANENTE - AV. BORGES DE MENDONÇA, 4100
QUADRO PRIMA DE SELVA - PORTO ALEGRE/RS
CEP: 91119-900

DIVISÃO DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORIA TABELAS FUNDIARIAS
PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA RIO GRANDE DO SUL	COORDENADORA Isabel Coufêiro

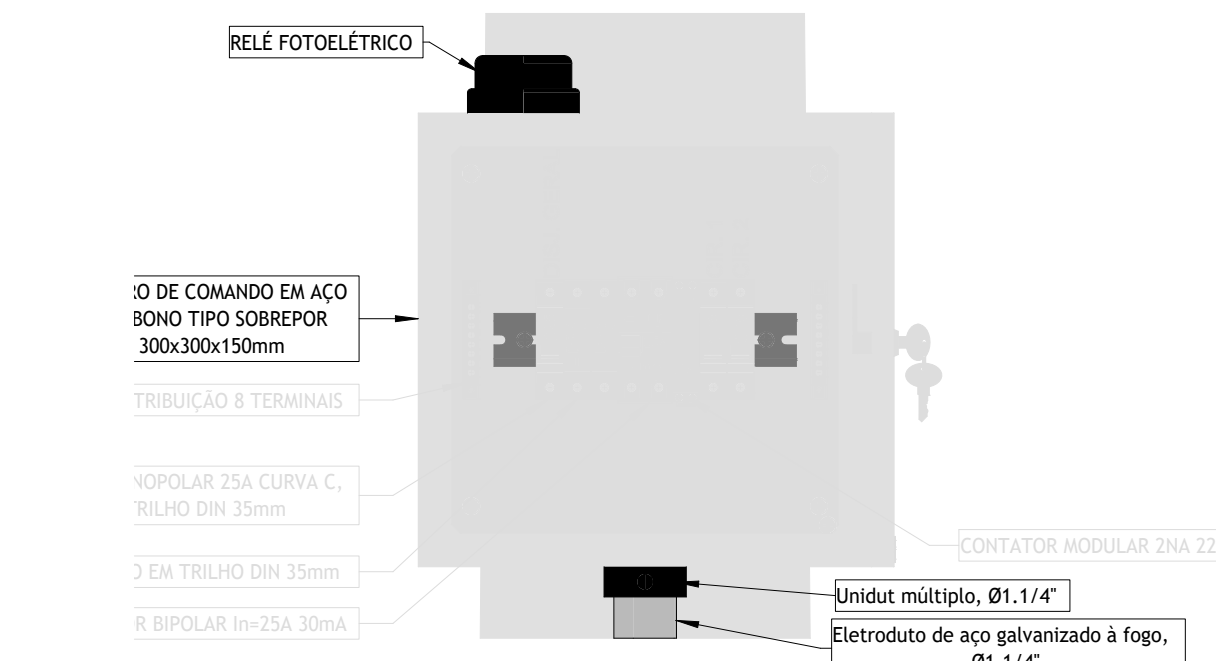
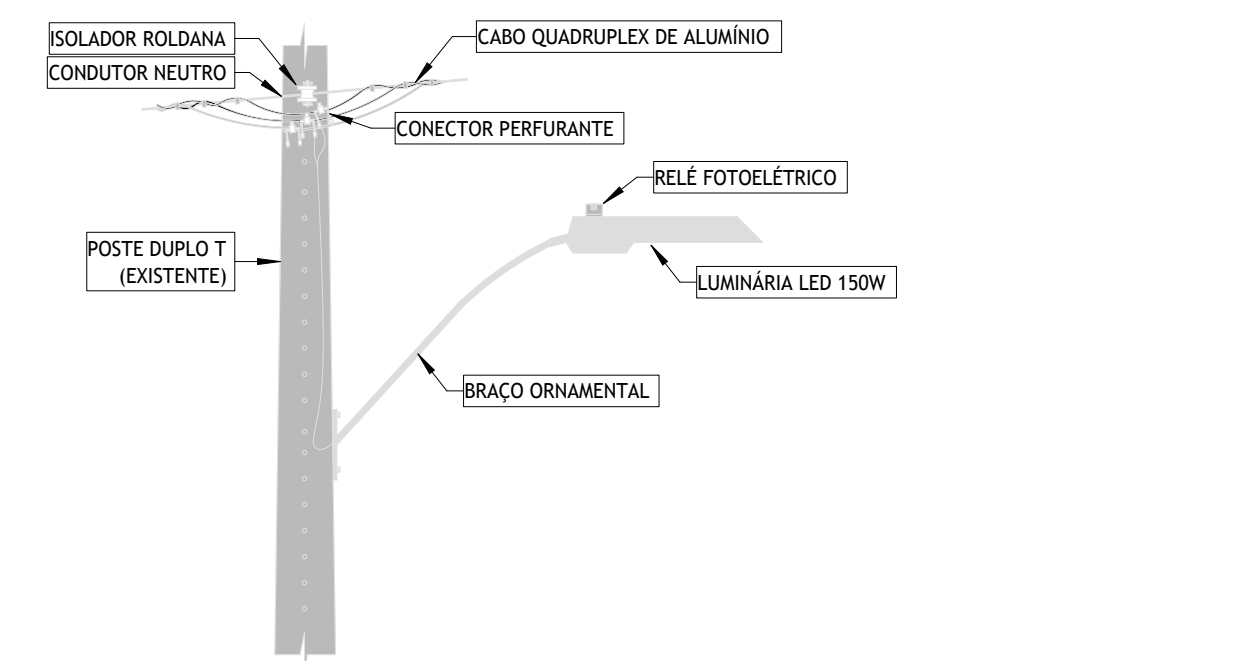
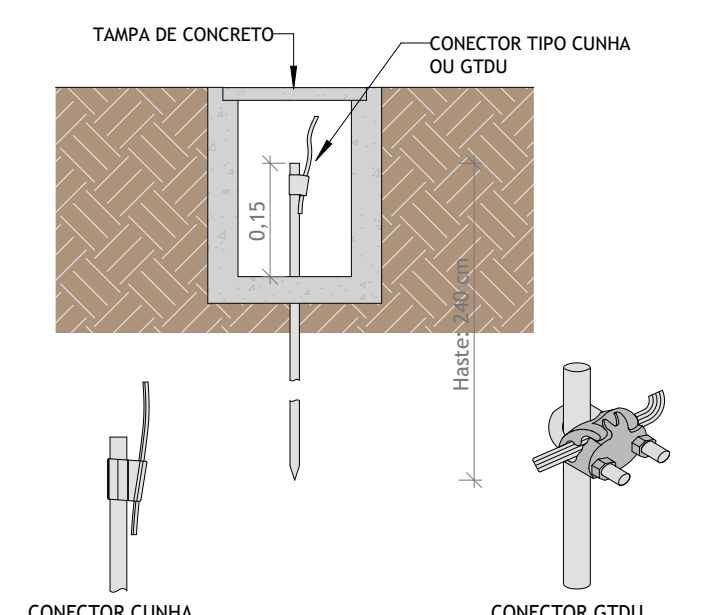
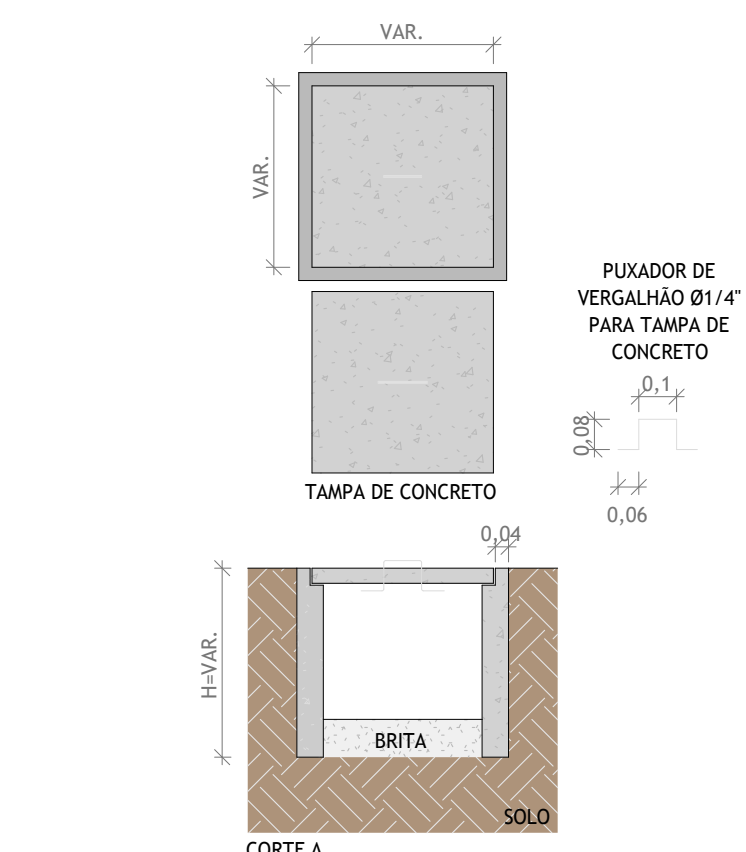
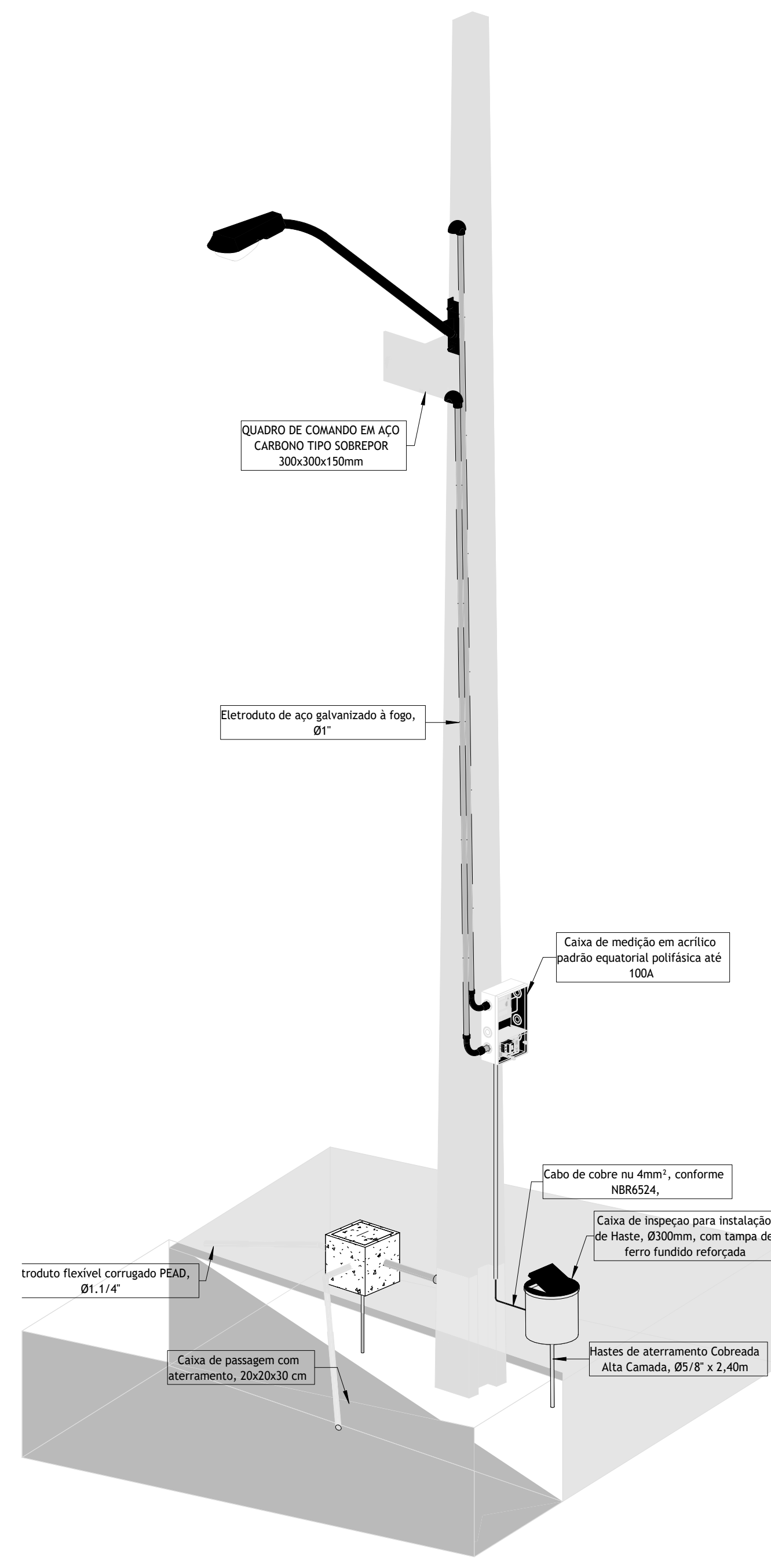
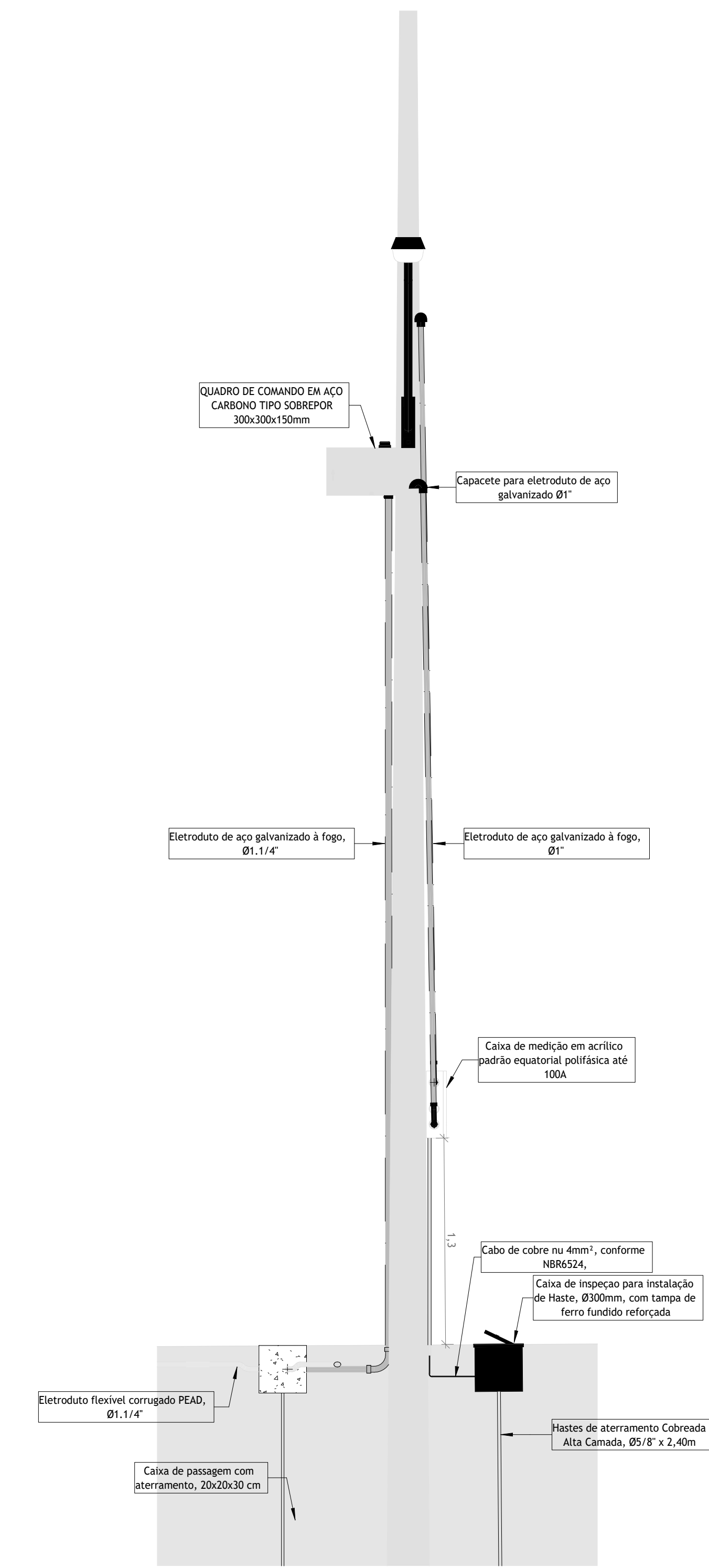
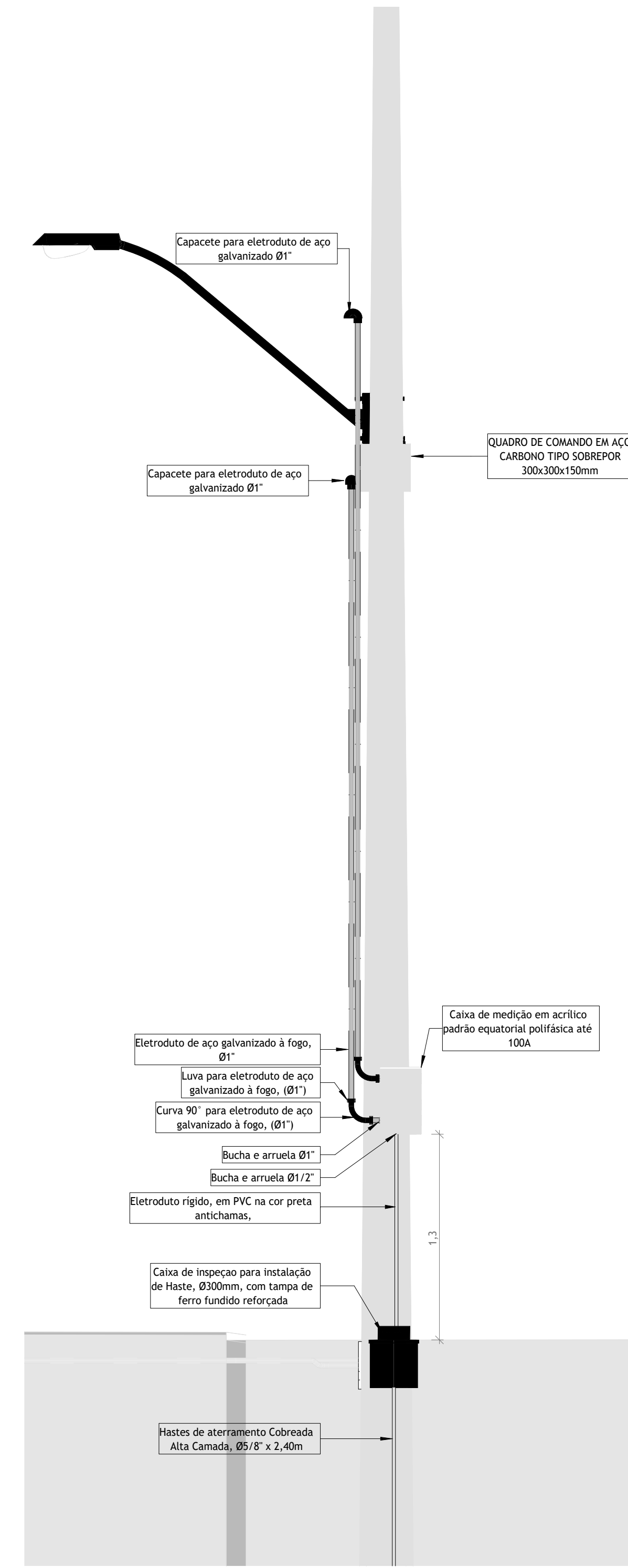
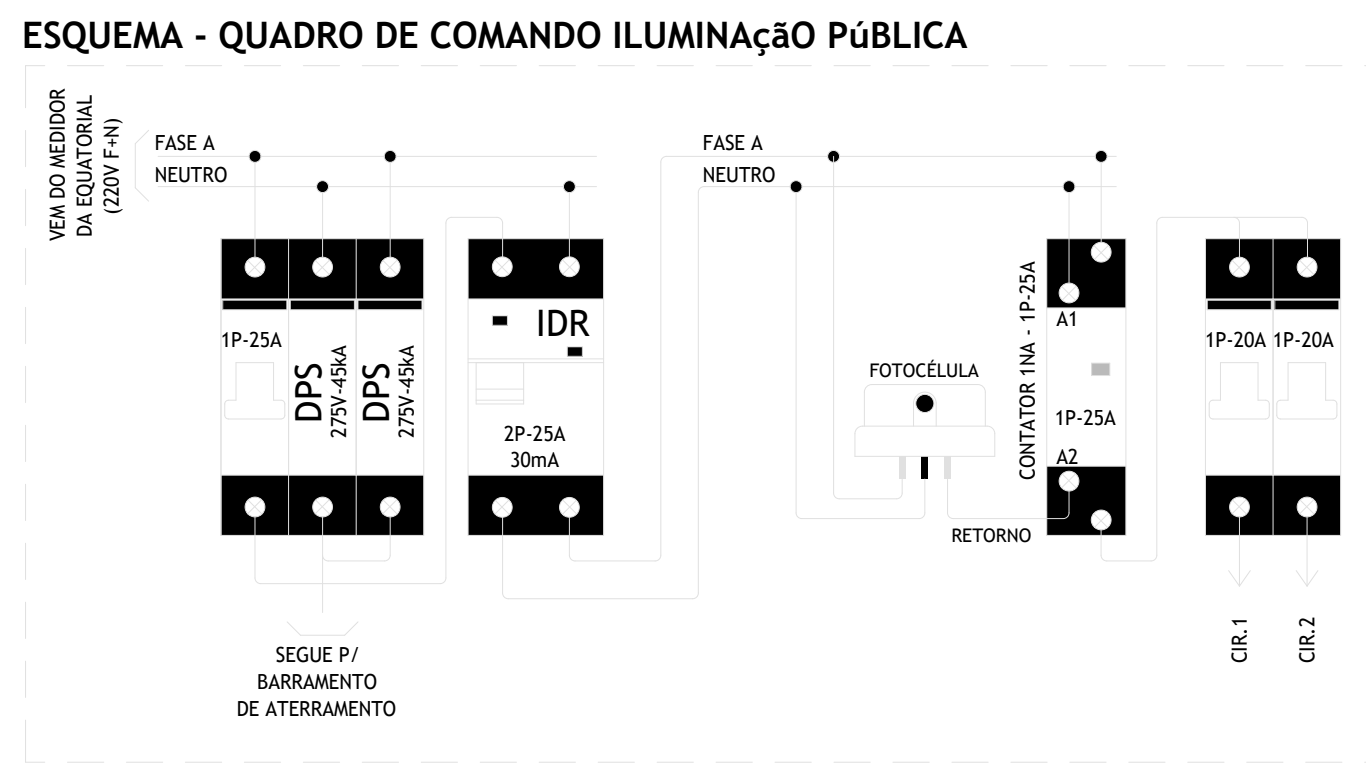
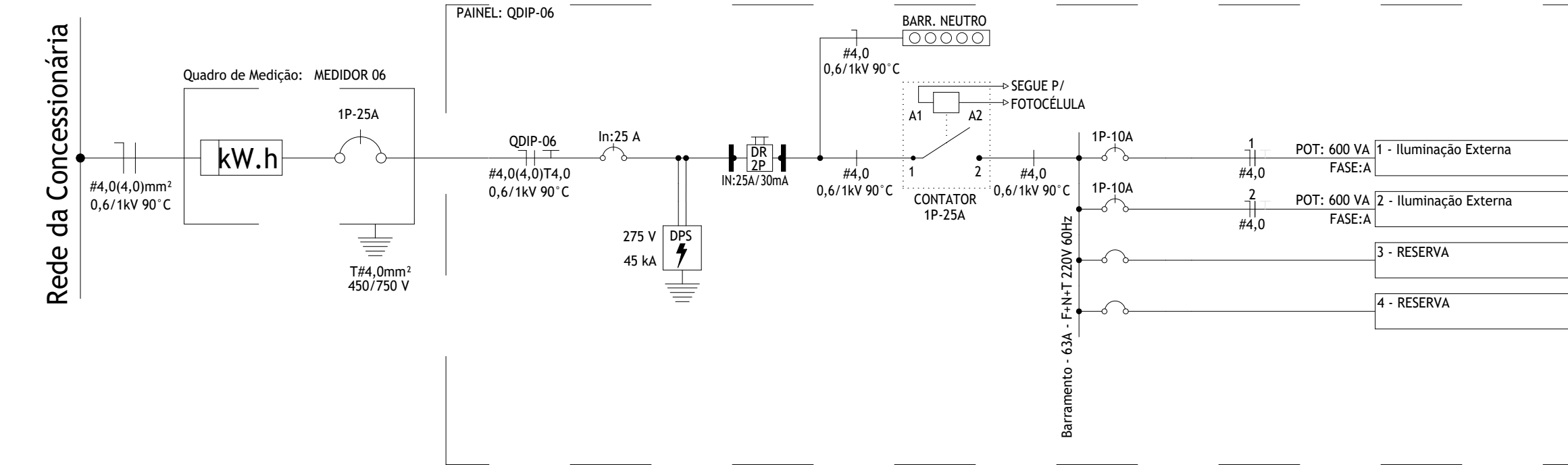
ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO: TERRITÓRIO UMBU - ALVORADARES
ÁREA TOTAL DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO: 45.780,39 m²

ETAPA E DESCRICÃO: PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA VIÁRIO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UMBU, ALVORADA
CONTEÚDO: PLANTA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TRECHO D | QUADRO DE CARGAS | QUADRO DE COMANDO | DETALHES

ESCALAS INDICADA	DATA 09/12/2025	FOLHA
PROJETO: RESEGUARD, SEDUR, ALV, UMBU, V, ELE, PE, 0104, R00		0104

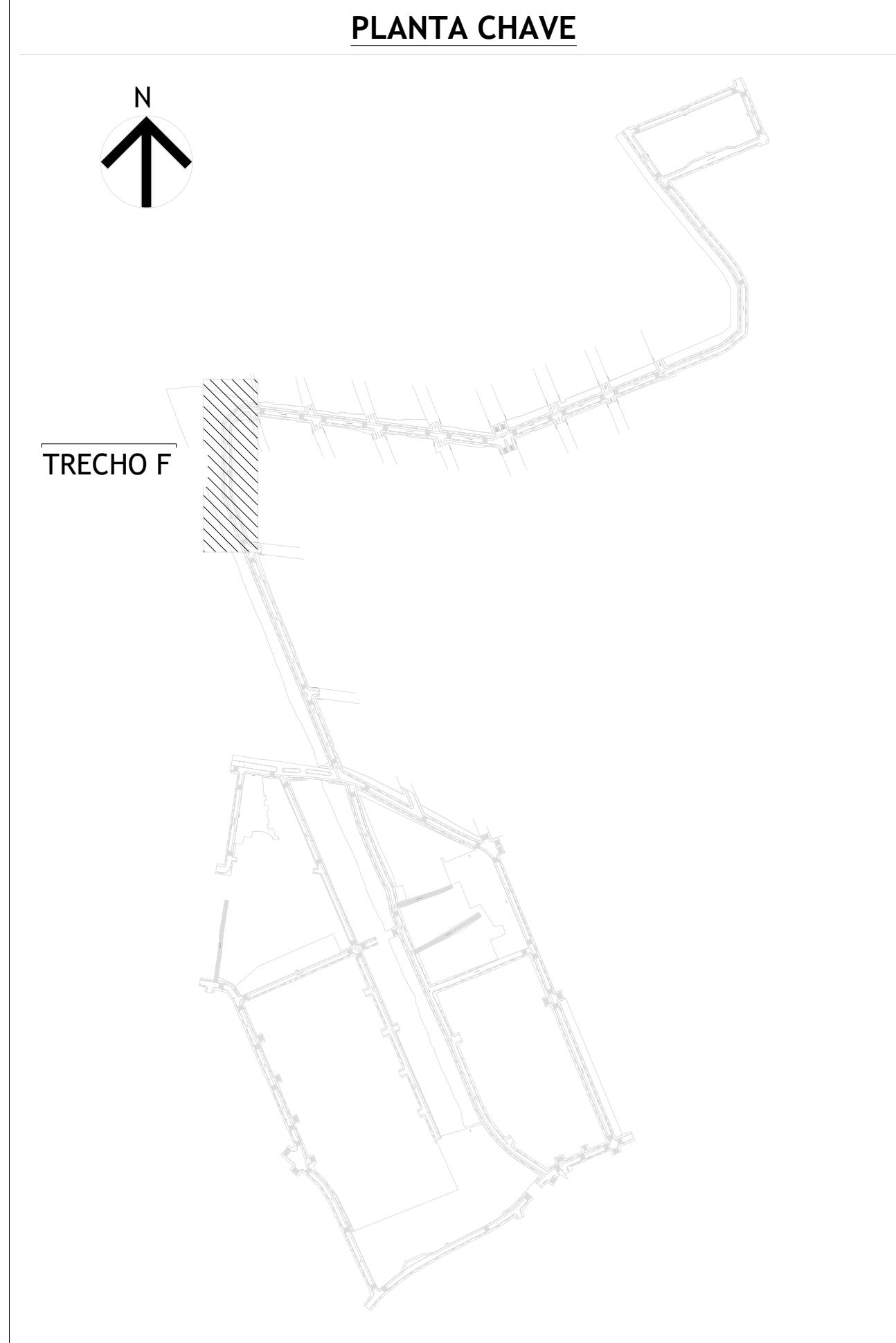


QUADRO DE CARGAS											
QDIP-06											
Circ.	POT. TOTAL (W)	F.P.	POT. TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	Nº FASES	ESQUEMA	FASE A (A)	PROTEÇÃO (A)	QUEDA DE TENSÃO (%)	CONDUTOR (mm²)	DESCRIÇÃO
1	600	1,00	600,00	220	1	F-H-T	2,73	1P-10	0,77	#4,0x0,017x0,0 0,6/1kV 90°C	Iluminação Externa
2	600	1,00	600,00	220	1	F-H-T	2,73	1P-10	0,87	#4,0x0,017x0,0 0,6/1kV 90°C	Iluminação Externa
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
TOTAL	1200	1,00	1200 VA	220	1	320V (F-H-T)	5,46	1P-25		#4,0x0,017x0,0 0,6/1kV 90°C	Alimentado por: Medidor 06

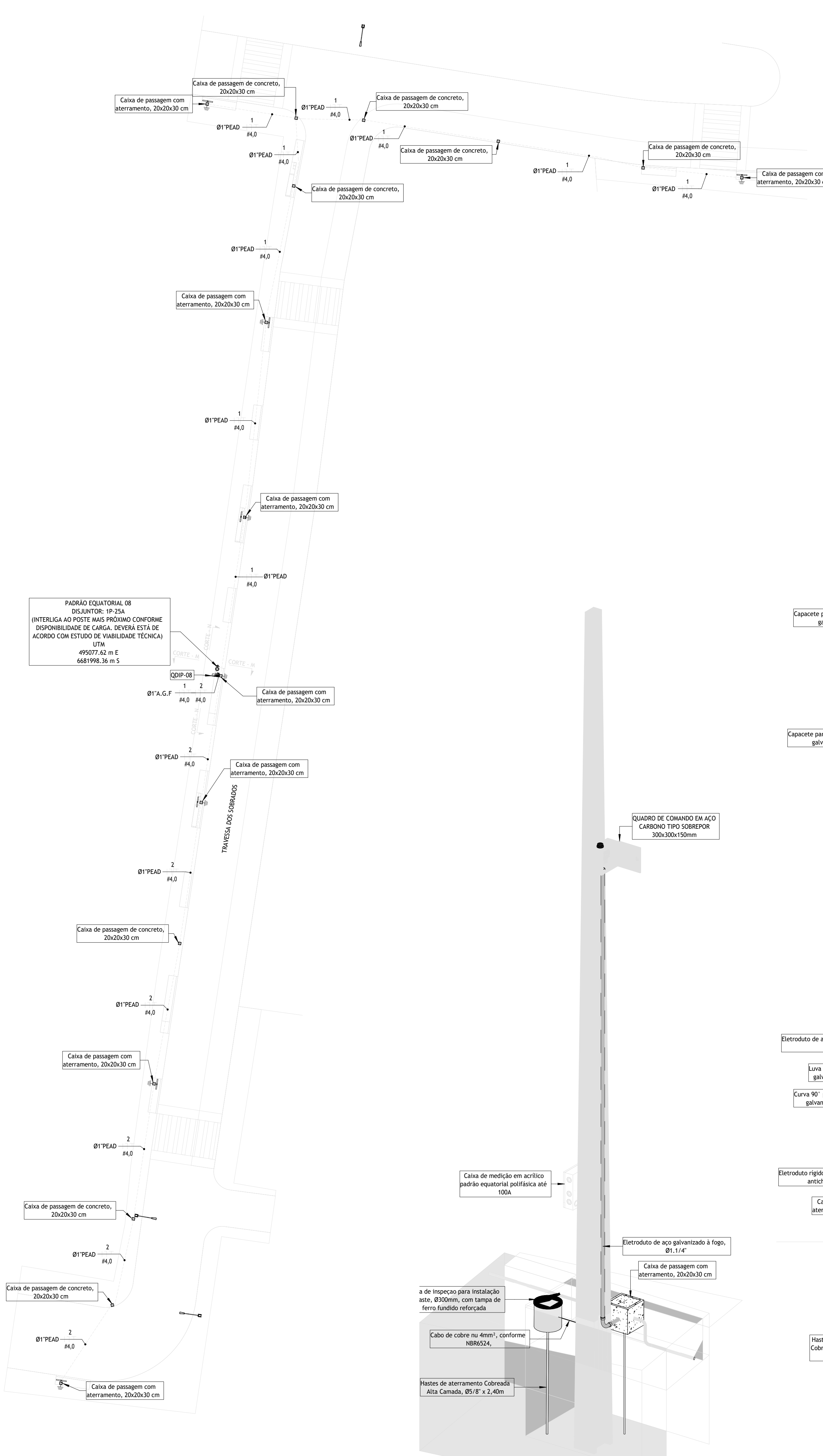


- LEGENDA**
- POSTE DECORATIVO DE ILUMINAÇÃO COM 2 LUMINÁRIAS LED (2x50W)
 - POSTE EXISTENTE. SUBSTITUIR A LUMINÁRIA: POTÊNCIA 150W
 - QUADRO DE COMANDO DE SOBREPOR, 300x300x150mm
 - CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO POLIFÁSICA, DIMENSÕES 423x260x130 mm
 - CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO EM POLIPROPILENO 300mm COM TAMPA DE PVC - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2,40m
 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2,40m, DIMENSÕES NA PLANTA
 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES NA PLANTA
 - POSTE EXISTENTE
 - CIRCUTOS FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE
 - ELETRODUTO NO PISO
 - ELETRODUTO GALVANIZADO

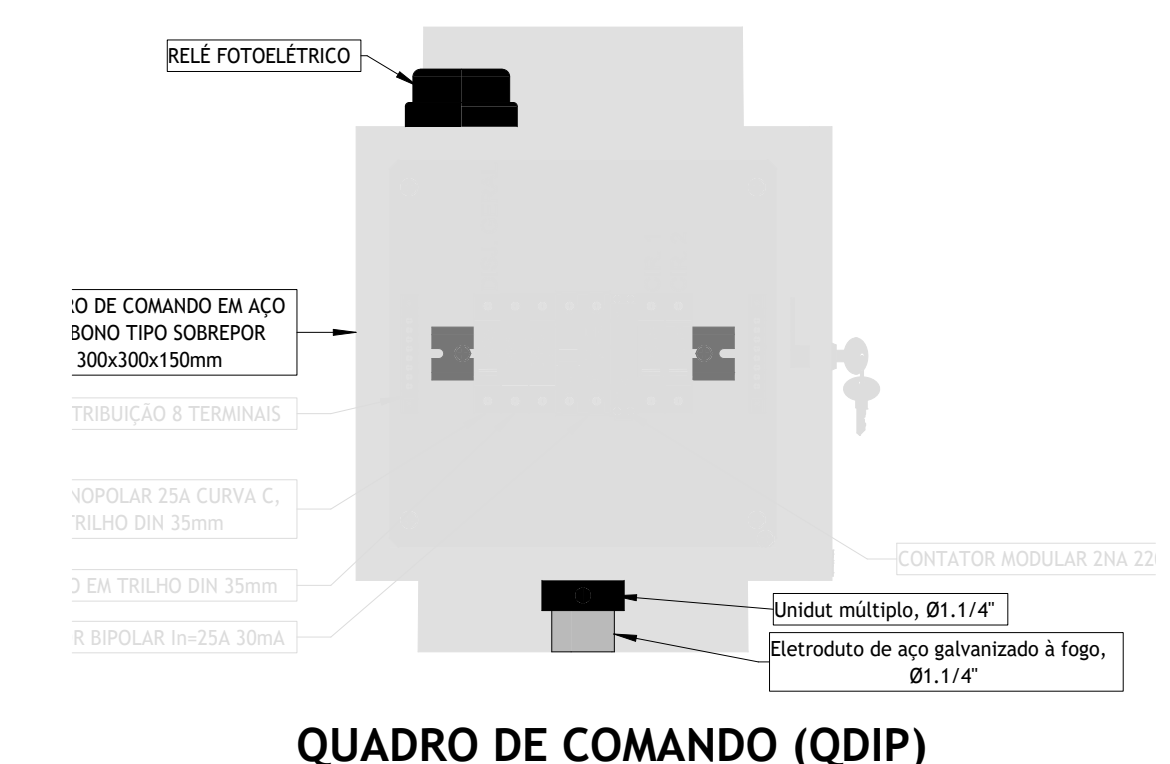
- NOTAS**
1. INSTALAÇÃO APARENTE EM ÁREAS EXPOSTAS AO TEMPO, AMBIENTES AGRESSIVOS (DEPÓSITO DE LÍQUIDO) E EM ÁREAS COBERTAS EM CIMENTOS LITÔRÁFIAS;
 - 1.1. ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO - NBR 5624;
 2. INSTALAÇÃO ENTERRADA EM ÁREAS EXTERNAS: ELETRODUTOS DO TIPO PEAD (POLETILENO DE ALTA DENSIDADE);
 3. TOROS DE CIRCUTOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTOR TERRA;
 4. CADA PONTO DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ POSSUIR CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA) CONECTADO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO;
 5. TOROS AS MASSAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS;
 6. TODA A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA CONFORME NORMAS NBR 5410/2004 E NBR 5419/2015;
 7. TOROS DE MATERIAS UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER CERTIFICADOS PELO INMETRO;
 8. O QUADRO DE COMANDO DEVERÁ POSSUIR DEPOSITO DR DE ALTA SENSIBILIDADE (DPM) PARA PROTEÇÃO DE BONSAS;
 9. AS CONEXÕES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA REDE DA CONCESSIONÁRIA DEVERÃO SER FEITAS COM CONECTORES CUNHA E CONECTORES PERFORANTE (PERFORING), UTILIZANDO O KARBON NAS FASES E O CONECTOR ESTRIBO NO NEUTRO, QUE JÁ ESTÁBAM INSTALADOS NA REDE DA CONCESSIONÁRIA;
 10. OS CONDUTORES DEVERÃO SEGUIR A SEQUENTE PADRONIZAÇÃO DE CORES:
 - 10.1. FASE: VERDE, VERMELHO OU MARROM
 - 10.2. RETORNO: BRANCO
 - 10.3. NEUTRO: AZUL CLARO
 - 10.4. TERRA: VERDE OU VERDE/AMARELO



RDO	EMISSÃO INICIAL	RAPHAEL BARRADAS	20/08/25
REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
		AUTORES RESPONSÁVEIS TÉCNICOS Fabiano José Araújo Sobrinho CAU 424308-6	Paulo Victor Borges Ribeiro CAU 306468-9
		RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO ILUMINAÇÃO PÚBLICA Raphael P. S. Barnadas CREA: N° 151418515-2	
PROJETO TERCEIRIZADO			
PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA - RS			
SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO CENTRO ADMINISTRATIVO FORMIGÃO FERREIRA - AV. BORGES DE MEDEIROS, 41101 BARRAGEM DE BELAS - PORTO ALEGRES - RS - 91101-900			
DIVISÃO	DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORIA	Tatiane Fransoson
PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA	RIO GRANDE DO SUL	COORDENADORA	Isabel Coufêiro
ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO	TERRITÓRIO UMBU - ALVORADARES	ÁREA TOTAL DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO	45.780,39 m²
TIPO E DESCRIÇÃO	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA VARIO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UMBU ALVORADA		
CONTÉUDO			
PLANTA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TRECHO E QUADRO DE CARGAS QUADRO DE COMANDO DETALHES			
ESCALAS INDICADA	DATA	FOLHA	0105
ARQUIVO	RESERVA_06_SEDUR_ALV_UMB_U_ELE_PE_0105_R00		



PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRECHO G
Escala 1:250



QUADRO DE CARGAS											
QDIP-08											
Circ.	POT. TOTAL (W)	F.F.	POT. TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	Nº FASES	ESQUEMA	FASE A (A)	PROTEÇÃO (A)	QUEDA DE TENSÃO (%)	CONDUTOR (mm²)	DESCRIÇÃO
1	400	1,00	400,00	220	1	F+N-T	1,82	1P-10	0,44	#4,0x4,0/7x4,0 0,6/1kV/90°C	Iluminação Externa
2	300	1,00	300,00	220	1	F+N-T	1,36	1P-10	0,30	#4,0x4,0/7x4,0 0,6/1kV/90°C	Iluminação Externa
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
TOTAL	700	1,00	700 VA	220	1	220V (F+N-T)	3,18	1P-25	-	#4,0x4,0/7x4,0 0,6/1kV/90°C	Alimentado por: Medidor 08

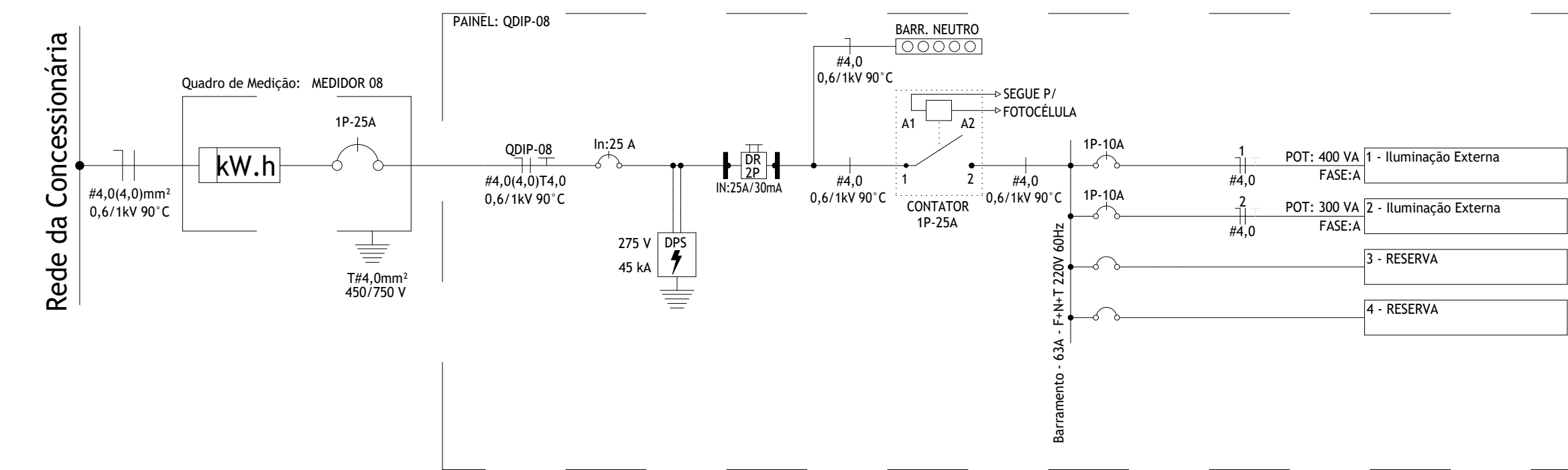
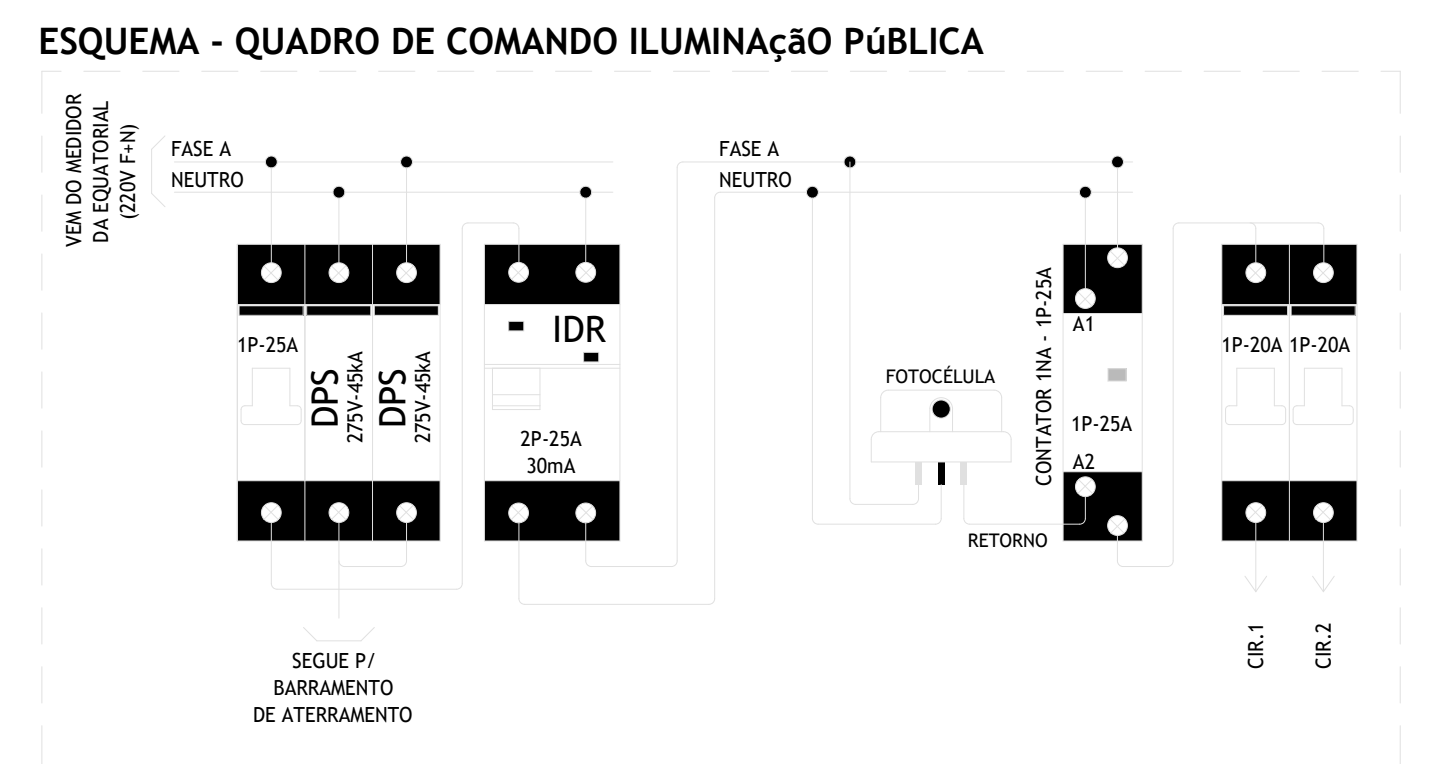
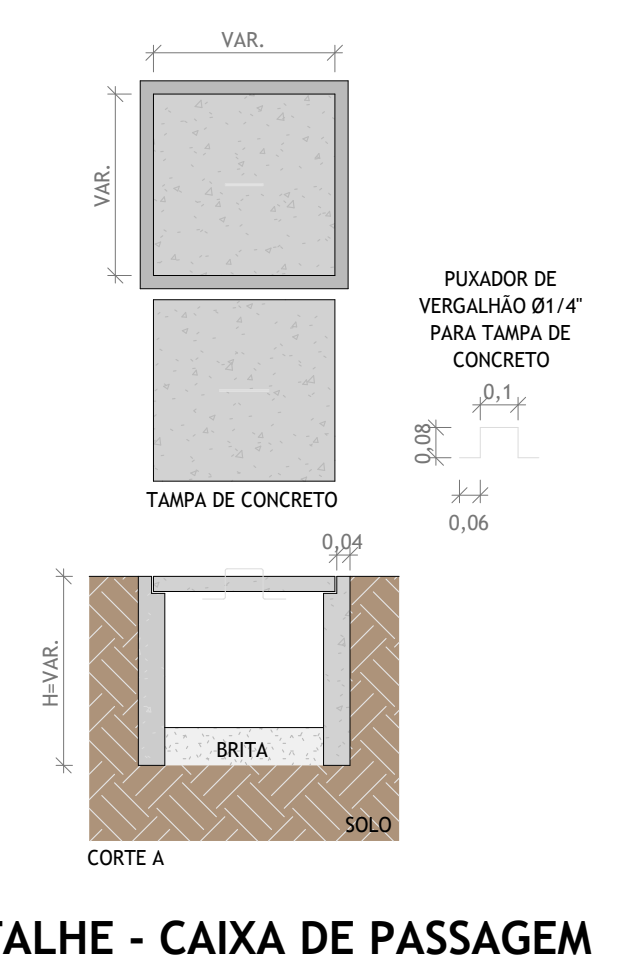
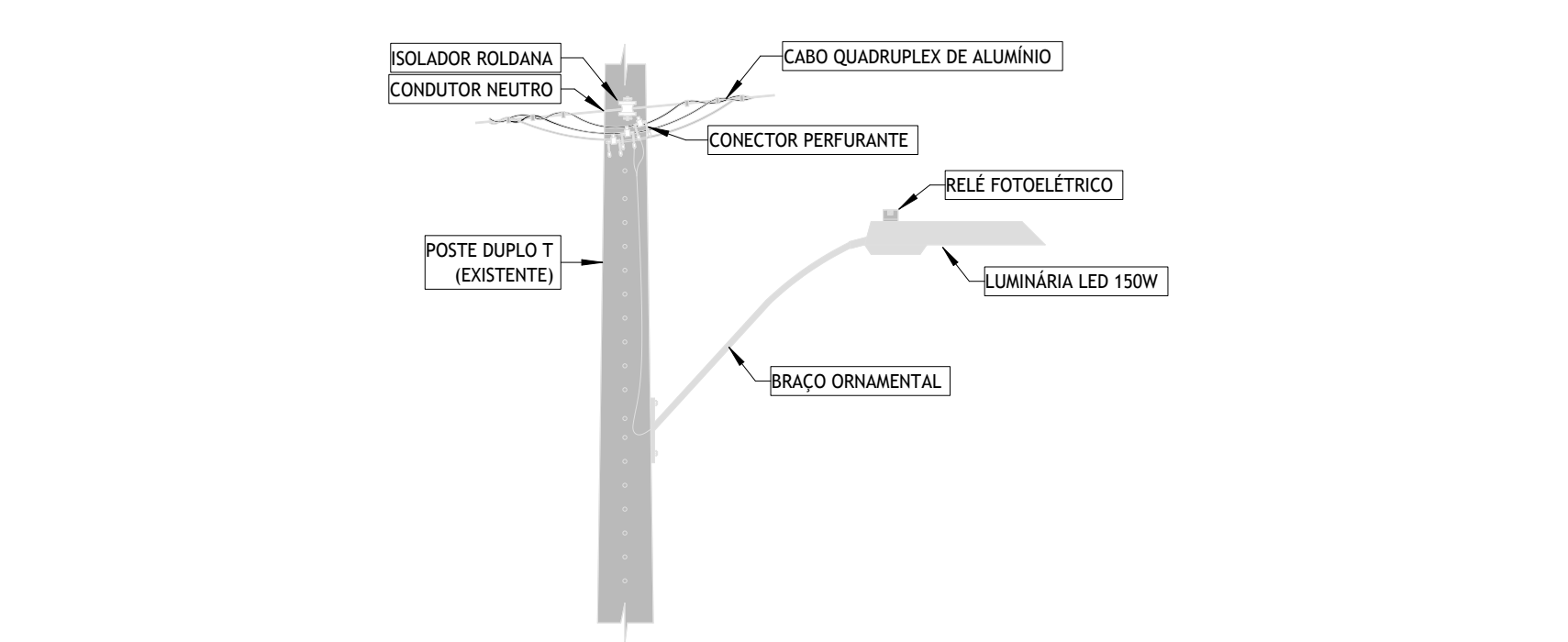


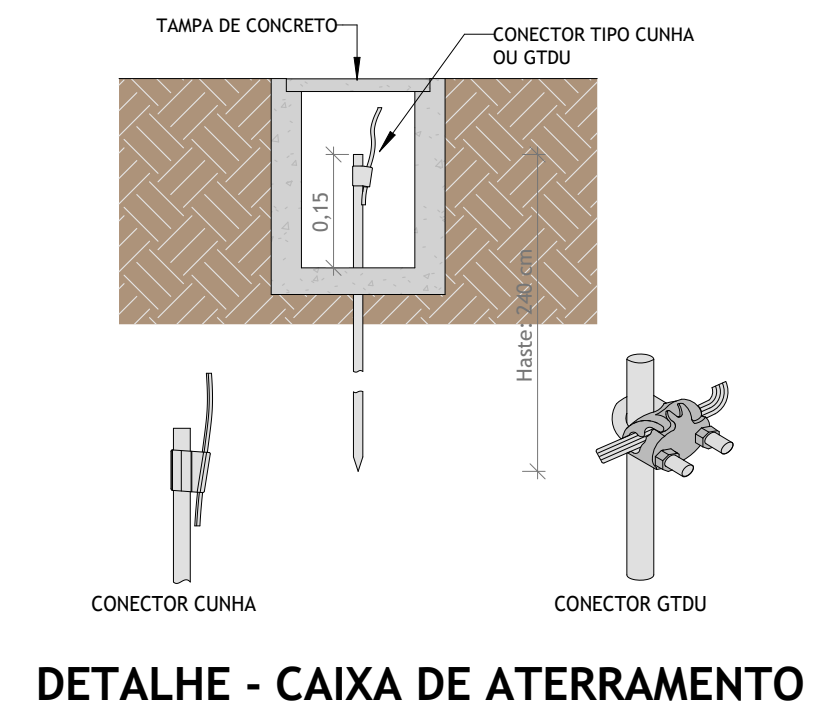
Diagrama Unifilar - QDIP-08
Escala 1:50



DETALHE - CONEXÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA À REDE DA CONCESSIONÁRIA
Escala 1:10

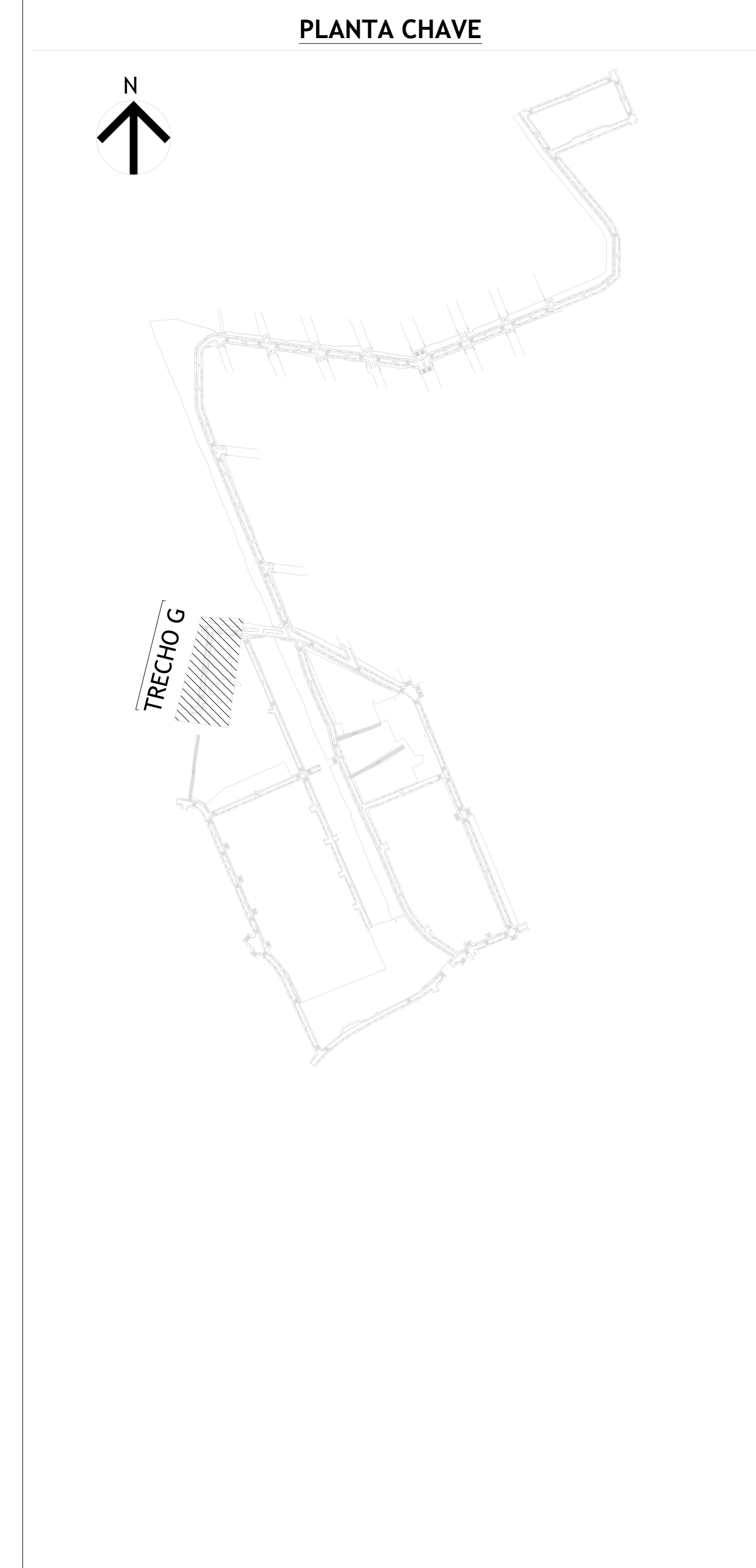


DETALHE - CAIXA DE PASSAGEM
Escala 1:20



DETALHE - CAIXA DE ATERRAMENTO
Escala 1:10

- LEGENDA**
- POSTE DECORATIVO DE ILUMINAÇÃO COM 2 LUMINÁRIAS LED (2x50W)
 - POSTE EXISTENTE. SUBSTITUIR A LUMINÁRIA: POTÊNCIA 150W
 - QUADRO DE COMANDO DE SOBREPOR, 300x300x150mm
 - CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO POLIFÁSICA, DIMENSÕES 423x260x130 mm
 - CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO EM POLIPROPILENO 300mm COM TAMPA DE PVC + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm
 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm, DIMENSÕES NA PLANTA
 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES NA PLANTA
 - POSTE EXISTENTE
 - CIRCUITOS FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE
 - ELETRODUTO NO PISO
 - ELETRODUTO GALVANIZADO
- NOTAS**
1. INSTALAÇÃO APARENTE EM ÁREAS EXPOSTAS AO TEMPO, AMBIENTES AGRESSIVOS (DEPÓSITO DE LÍQUIDO) E EM ÁREAS COBERTAS EM CIMENTOS LITÔRÁFIAS;
 - 1.1. ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO - NBR 5624;
 2. INSTALAÇÃO ENTERRADA EM ÁREAS EXTERNAS: ELETRODUTOS DO TIPO PEAU (POLETILENO DE ALTA DENSIDADE);
 3. TOROS DE C. CONDUTORES DEVEM POSSUIR CONDUTOR TERRA;
 4. CADA PONTO DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ POSSUIR CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA) CONECTADO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO;
 5. TOROS AS MASSAS METÁLICAS DEVEM SER ATERRADAS;
 6. TODA A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA CONFORME NORMAS NBR 5410/2004 E NBR 5419/2015;
 7. TOROS OS MATERIAS UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVEM SER CERTIFICADOS PELO INMETRO;
 8. O QUADRO DE COMANDO DEVERÁ POSSUIR DEPOSITO DR DE ALTA SENSIBILIDADE (DR PA) PARA PROTEÇÃO DE BISSOS;
 9. AS CONEXÕES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA REDE DA CONCESSIONÁRIA DEVEM SER FEITAS COM CONECTORES CLAMPA E CONECTORES PERFORANTE (PERFORING), UTILIZANDO O RABOCHO NAS FASES E O CONECTOR ESTIRNO NO NEUTRO, QUE JÁ ESTÁBAM INSTALADOS NA REDE DA CONCESSIONÁRIA.
 10. OS CONDUTORES DEVEM SEGUIR A SEGUINTE PADRONIZAÇÃO DE CORES:
 - 10.1. FASE: VERDE/VERMELHO OU MARROM
 - 10.2. RETORNO: BRANCO
 - 10.3. NEUTRO: AZUL CLARO
 - 10.4. TERRA: VERDE OU VERDE/AMARELO



REVISÃO	DESCRIÇÃO	ELABORADO POR	VERIFICADO POR	DATA
R00	EMISSÃO INICIAL	RAPHAEL BARRADAS		20/08/25

coletivo projetos

AUTORES RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
 Fabiano José Araújo Sobrinho
 Paulo Victor Borges Ribeiro
 CAU J24308-6 CAU J06468-9

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO ILUMINAÇÃO PÚBLICA
 Raphael P. S. Barradas
 CREA: N° 151418515-2

MULTIFILAR

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA - RS

GOVERNO DO RIO GRANDE DO SUL
 SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
 DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
 DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO

COORDENADORIA
 Isabel Coufido

COORDENADORIA
 Isabel Coufido

ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO
 TERRITÓRIO UMBU - ALVORADA/RS

ÁREA TOTAL DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO
 45.780,39 m²

PLANTA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TRECHO G | QUADRO DE CARGAS | QUADRO DE COMANDO | DETALHES

ESCALAS INDICADAS
 DATA: 09/12/2025
 FOLHA: 0107

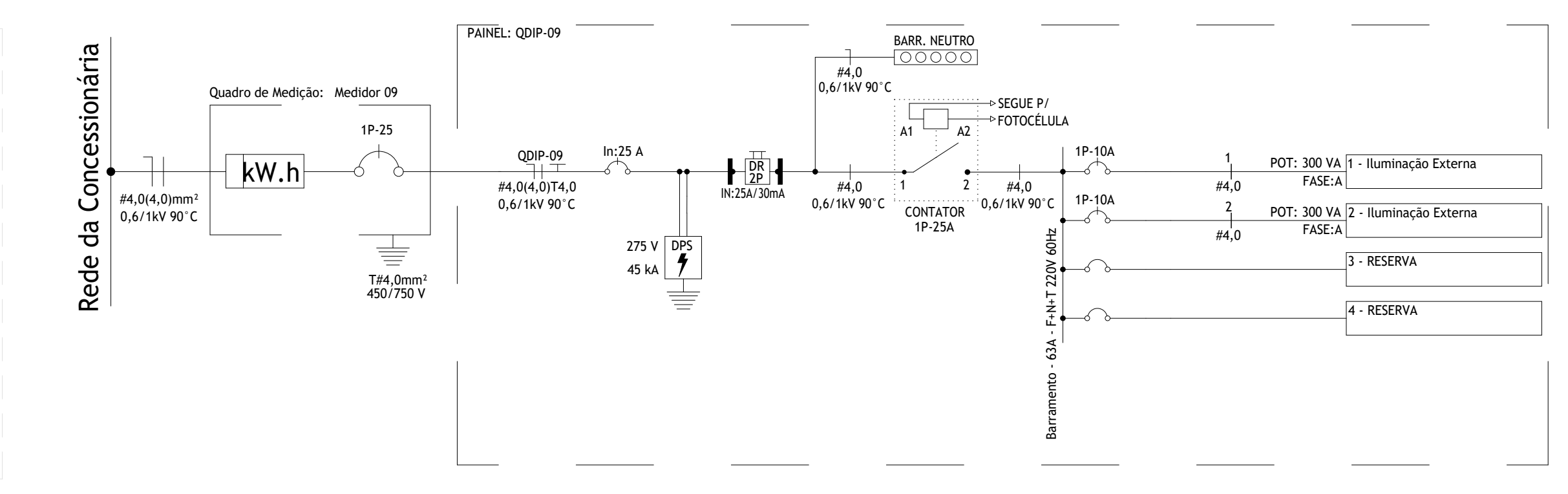
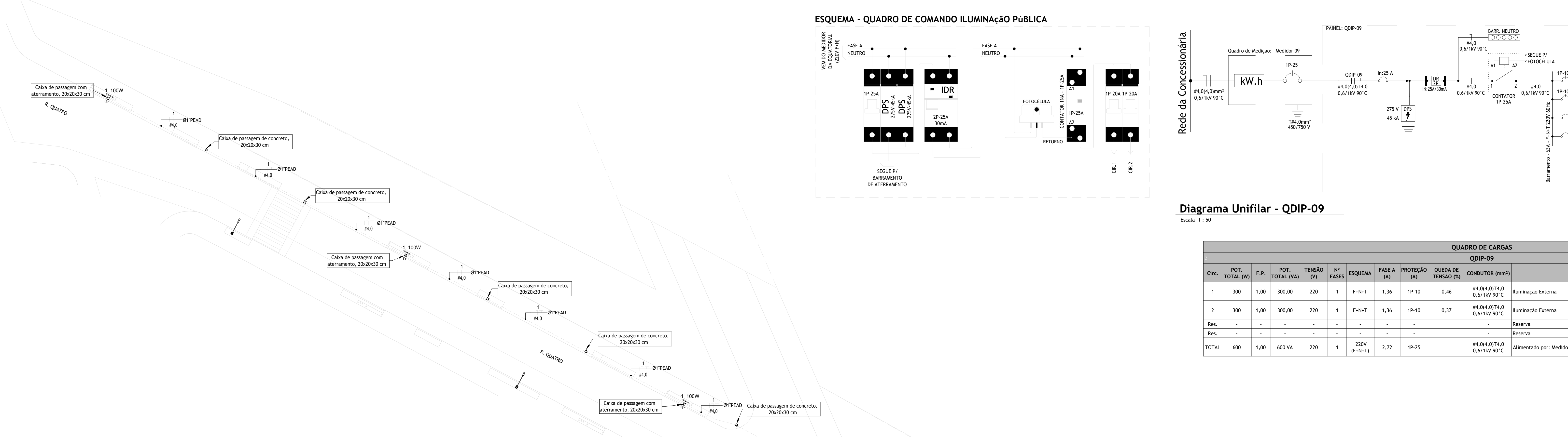
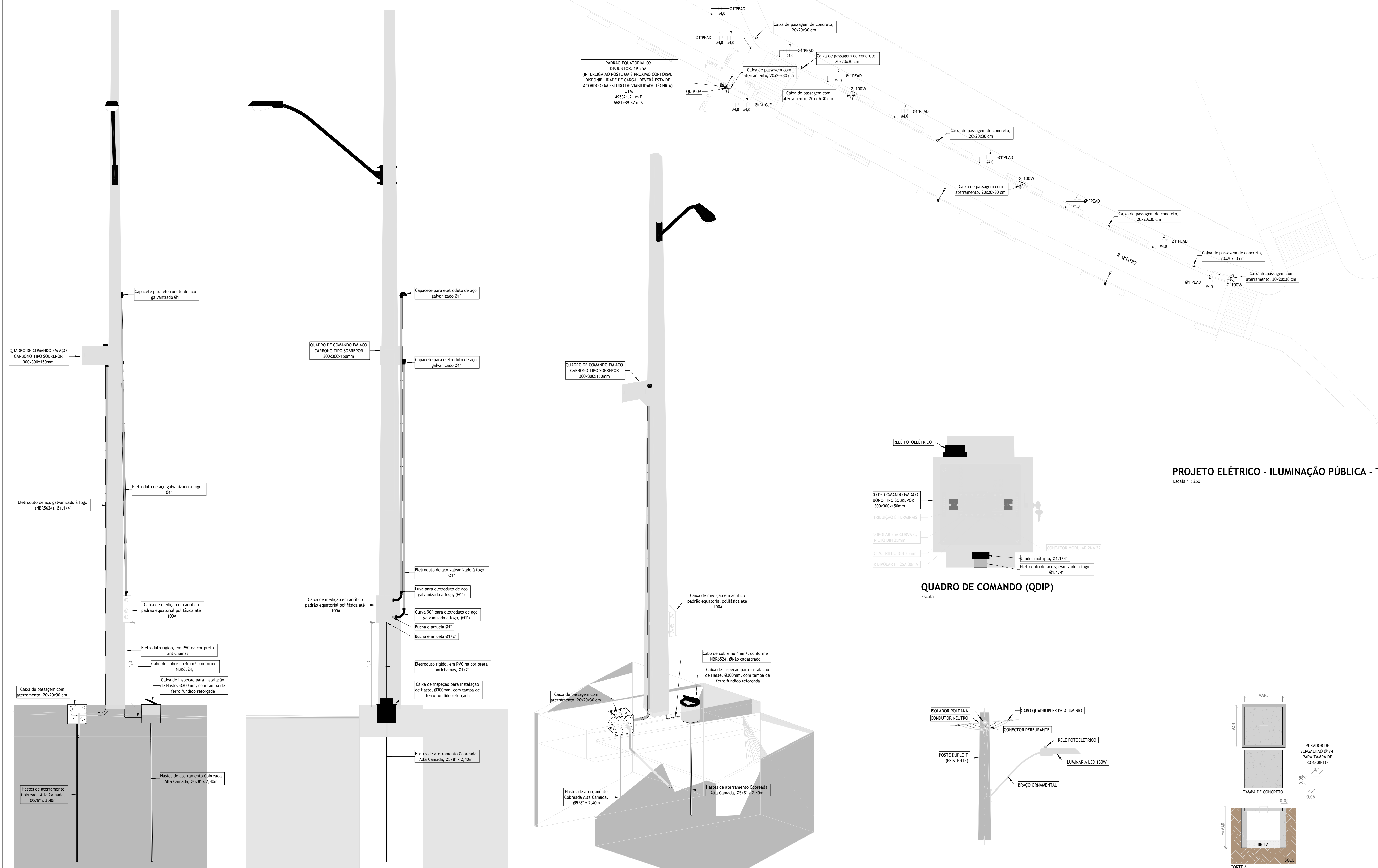


Diagrama Unifilar - QDIP-09
Escala 1:50

QUADRO DE CARGAS											
QDIP-09											
CIRC.	POT. TOTAL (W)	F.P.	POT. TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	Nº FASES	ESQUEMA	FASE (A)	PROTEÇÃO (A)	QUEDA DE TENSÃO (%)	CONDUTOR (mm²)	DESCRIÇÃO
1	300	1,00	300,00	220	1	F-N-T	1,36	1P-10	0,46	4x0,64x0,64 0,6/1x1x90°C	Iluminação Externa
2	300	1,00	300,00	220	1	F-N-T	1,36	1P-10	0,37	4x0,64x0,64 0,6/1x1x90°C	Iluminação Externa
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
TOTAL	600	1,00	600 VA	220	1	220V (F-N-T)	2,72	1P-25	-	4x0,64x0,64 0,6/1x1x90°C	Alimentado por: Medidor 09



CORTE - P
Escala 1:25

CORTE - O
Escala 1:25

DETALHE - QDIP-09
Escala

DETALHE - CONEXÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA À REDE DA CONCESSIONÁRIA
Escala 1:10

DETALHE - CAIXA DE PASSAGEM
Escala 1:20

DETALHE - CAIXA DE ATERRAMENTO
Escala 1:10

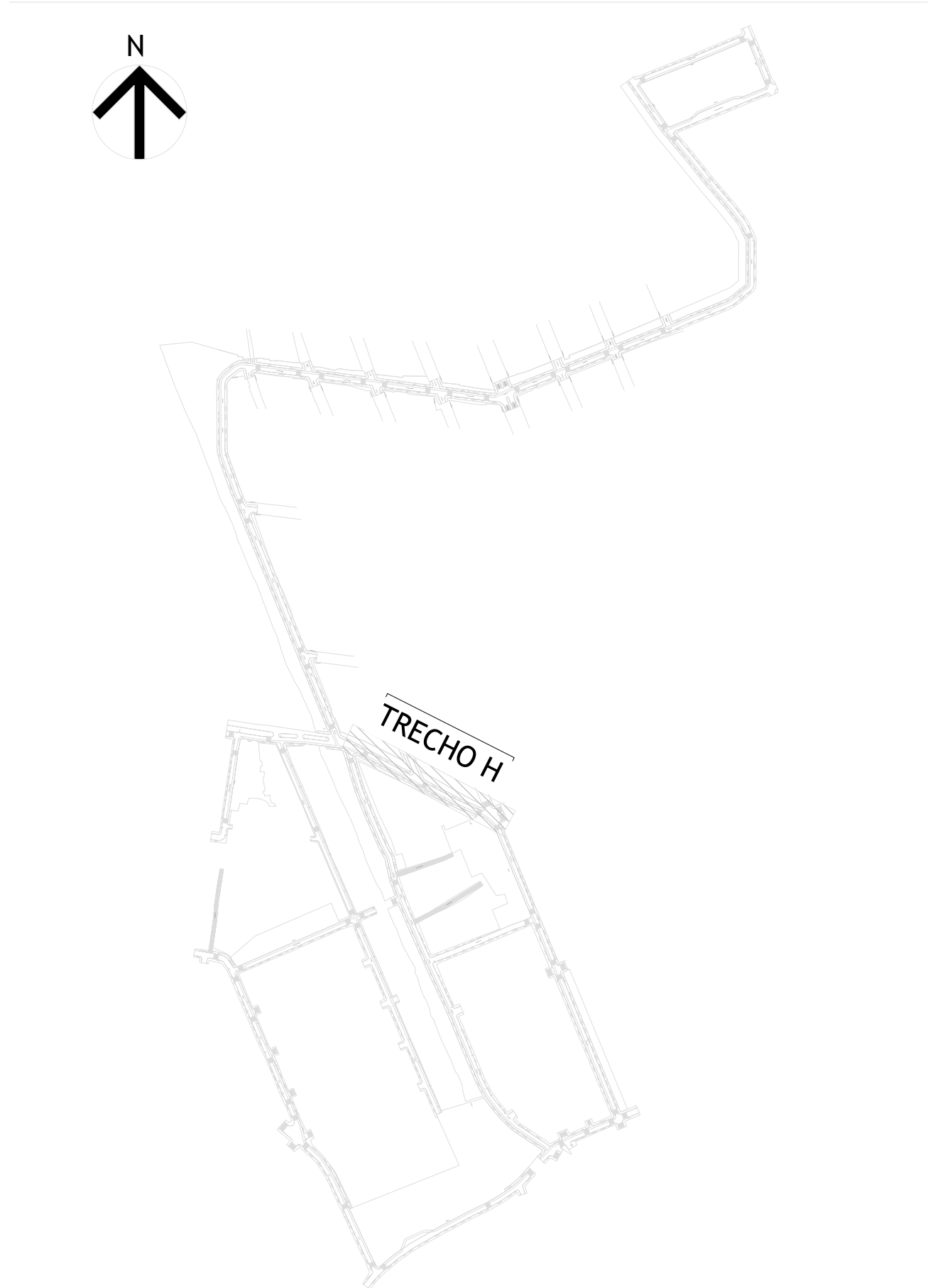
LEGENDA

- POSTE DECORATIVO DE ILUMINAÇÃO COM 2 LUMINÁRIAS LED (2x50W)
- POSTE EXISTENTE. SUBSTITUIR A LUMINÁRIA: POTÊNCIA 150W
- QUADRO DE COMANDO DE SOBREPOR, 300x300x150mm
- CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO POLIFÁSICA, DIMENSÕES 423x260x130 mm
- CAIXA DE MEDIÇÃO DE ATERRAMENTO EM POLIPROPILENO, 300mm COM TAMPA DE PVC + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm, DIMENSÕES NA PLANTA
- POSTE EXISTENTE
- CIRCUITOS FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE
- ELETRODUTO NO PISO
- ELETRODUTO GALVANIZADO

NOTAS

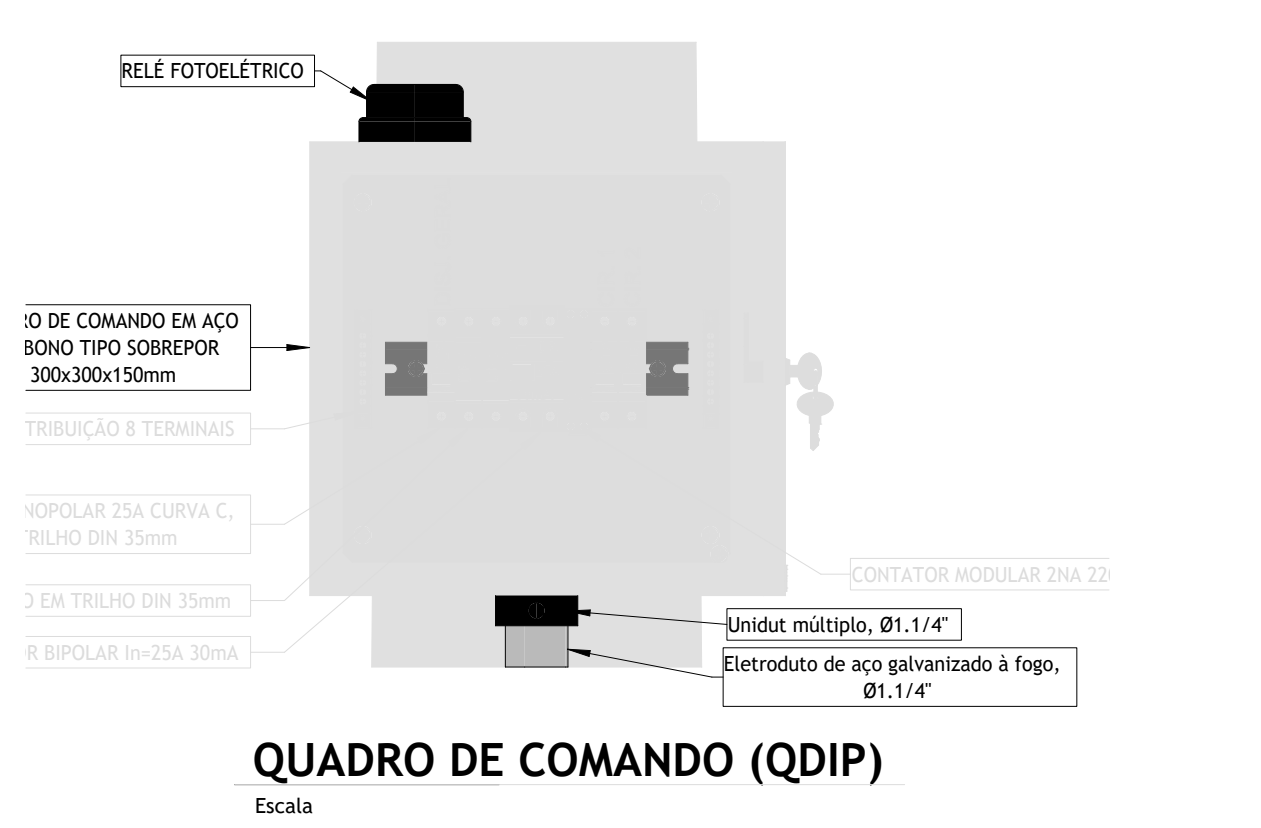
1. INSTALAÇÃO APARENTE EM ÁREAS EXPOSTAS AO TEMPO, AMBIENTES AGRESSIVOS (DEPÓSITO DE LÍQUIDO) E EM ÁREAS COBERTAS EM CIRCUNSTÂNCIAS:
 - 1.1. ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO - NBR 5624;
2. INSTALAÇÃO ENTERRADA EM ÁREAS EXTERNAS: ELETRODUTOS DO TIPO PEAD (POLETILENO DE ALTA DENSIDADE);
3. TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTOR TERRA;
4. CADA PONTO DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ POSSUIR CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA) CONECTADO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO;
5. TODAS AS MASSAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS;
6. TODA A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA CONFORME NORMAS NBR 5410:2004 E NBR 5419:2015;
7. TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER CERTIFICADOS PELO INMETRO;
8. O QUADRO DE COMANDO DEVERÁ POSSUIR DEPOSITO DR DE ALTA SENSIBILIDADE (30 MA) PARA PROTEÇÃO DE PESSOAS;
9. AS CONEXÕES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA REDE DA CONCESSIONÁRIA DEVERÃO SER FEITAS COM CONECTORES CUNHA E CONECTORES PERFORANTE (PERFUNG), UTILIZANDO O CABOCHO NAS FASES E O CONECTOR ESTRIBO NO NEUTRO, QUE JÁ ESTARÃO INSTALADOS NA REDE DA CONCESSIONÁRIA;
10. OS CONECTORES DEVERÃO SEGUIR A SEGUINTE PADRONIZAÇÃO DE CORES:
 - 10.1. FASE: PRETO, VERMELHO OU MARROM;
 - 10.2. RETORNO: BRANCO;
 - 10.3. NEUTRO: AZUL CLARO;
 - 10.4. TERRA: VERDE OU VERDE/AMARELO;

PLANTA CHAVE

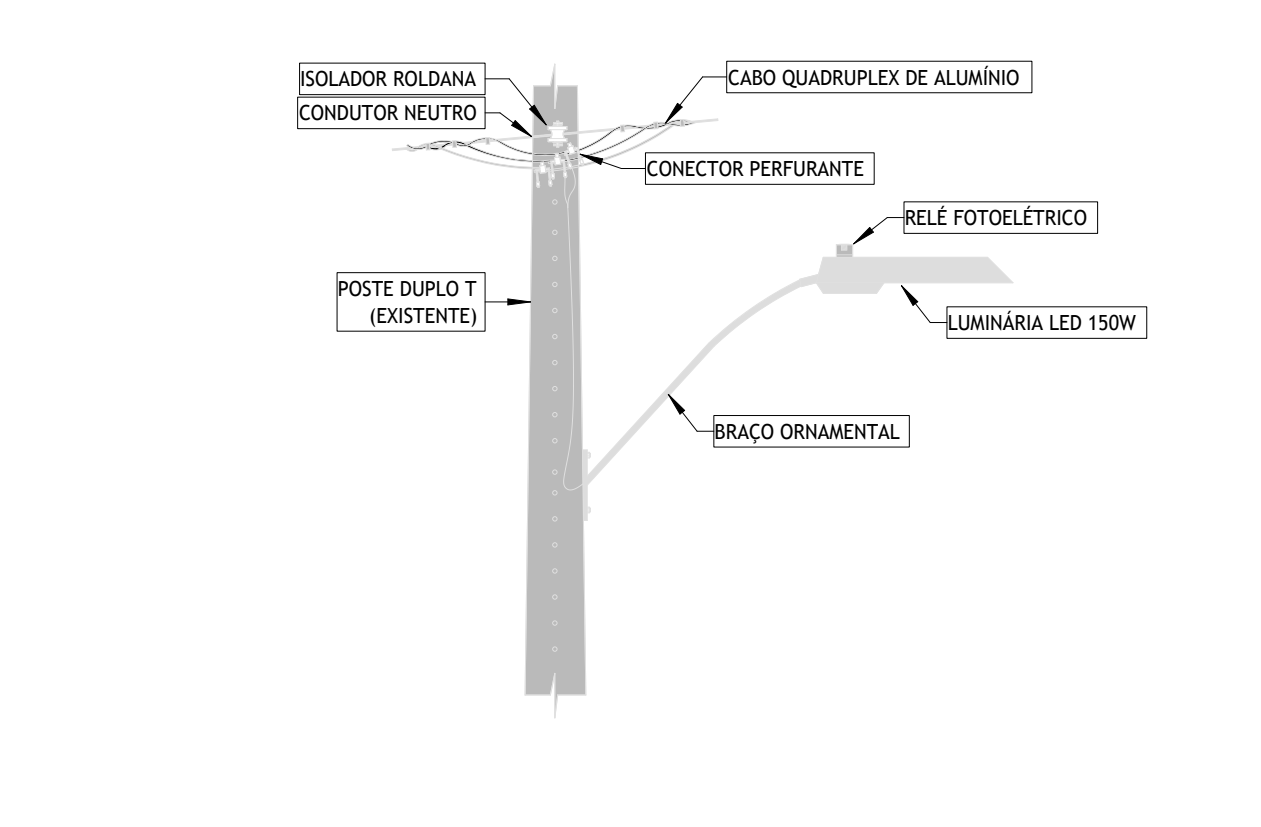


PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRECHO H

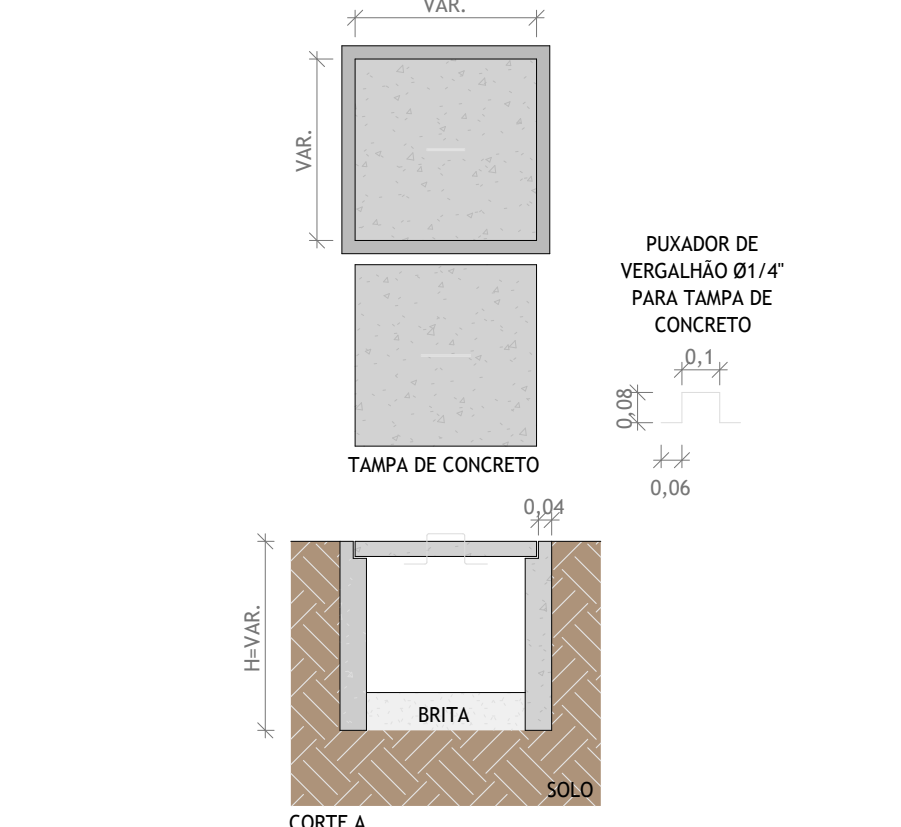
Escala 1:250



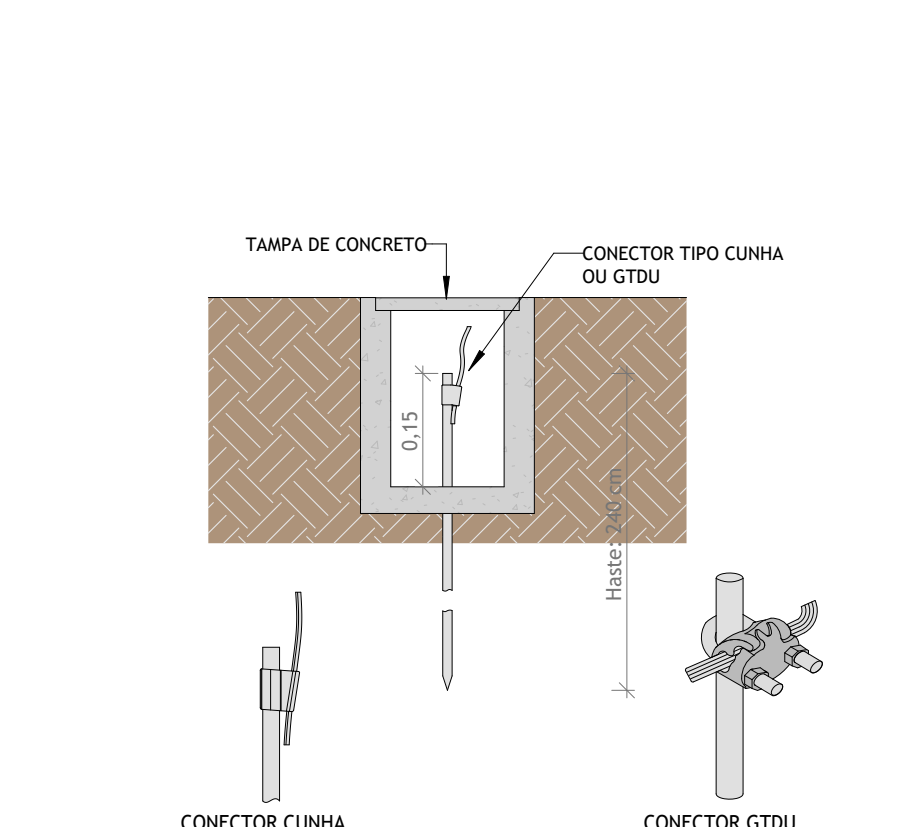
QUADRO DE COMANDO (QDIP)
Escala



DETALHE - CONEXÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA À REDE DA CONCESSIONÁRIA
Escala 1:10



DETALHE - CAIXA DE PASSAGEM
Escala 1:20



DETALHE - CAIXA DE ATERRAMENTO
Escala 1:10

R00	EMISSÃO INICIAL	RAPHAEL BARRADAS	20/08/25
REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA

coletivo **projeto**

AUTORES RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
 Fabiano José Araújo Sobrinho
 CAU A24308-6

Paulo Victor Borges Ribeiro
 CAU A06468-9

MULTIFILAR

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO ILUMINAÇÃO PÚBLICA
 Raphael P. S. Barnas
 CREA: N° 151418515-2

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA - RS

GOVERNO DO RIO GRANDE DO SUL

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
 DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO

CENTRO ADMINISTRATIVO FORMIGÃO FERREIRA - AV. BORGES DE MEDEIROS, 4100
 QUADRO PRIMA DE SELAS - PORTO ALEGRE/RS
 CEP: 91190-900

DIVISÃO DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORIA Taisiane Freiresson
PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA RIO GRANDE DO SUL	COORDENADORA Isabel Coufido

ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO TERRITÓRIO UMBU - ALVORADARES	ÁREA TOTAL DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO 45.780,39 m²
ETAPA E DESCRICAO PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA VIÁRIO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UMBU, ALVORADA	

CONTEÚDO
 PLANTA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TRECHO H | QUADRO DE CARGAS | QUADRO DE COMANDO | DETALHES

ESCALAS INDICADA	DATA 09/12/2025	FOLHA
ARQUIVO: RESEGUARD_SEDUR_ALV_UMB_U_V_ELE_PE_0108_R00		0108

QUADRO DE CARGAS											
Circ.	POT. TOTAL (W)	F.P.	POT. TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	Nº FASES	ESQUEMA	FASE A (A)	PROTEÇÃO (A)	QUEDA DE TENSÃO (%)	CONDUTOR (mm²)	DESCRIÇÃO
1	500	1,00	500,00	220	1	F-N-T	2,27	1P-10	1,04	#4,0/0,6/1,1V 90°C	Iluminação Externa
2	800	1,00	800,00	220	1	F-N-T	3,64	1P-10	1,48	#4,0/0,6/1,1V 90°C	Iluminação Externa
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
TOTAL	1300	1,00	1300 VA	220	1	220V (F-N-T)	5,91	1P-25		#4,0/0,6/1,1V 90°C	Alimentado por: Medidor 10

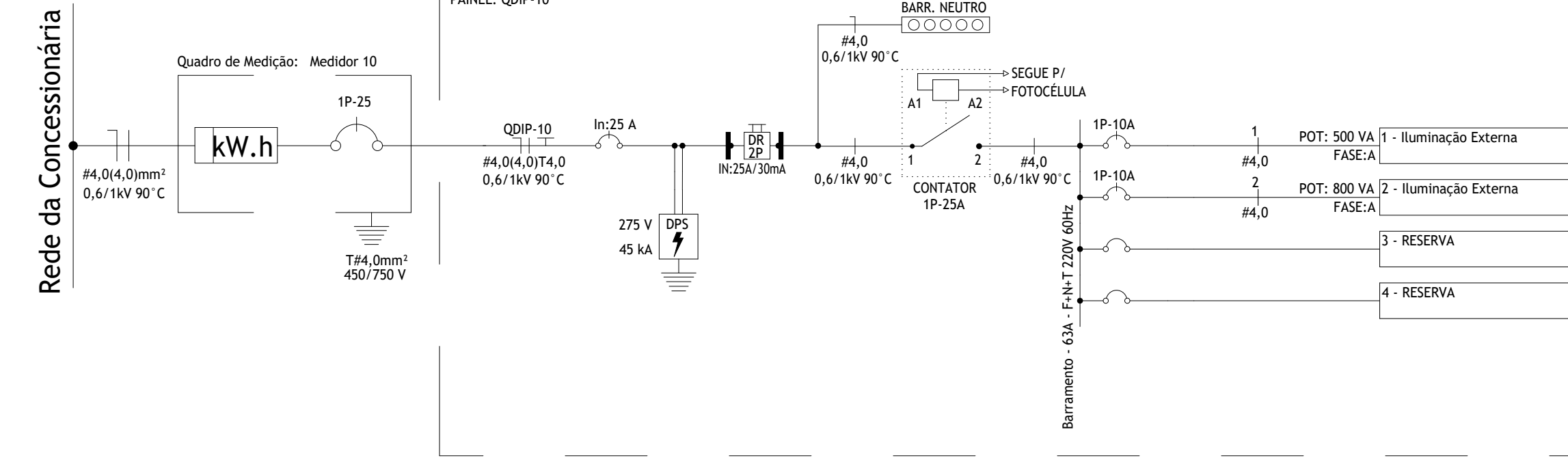


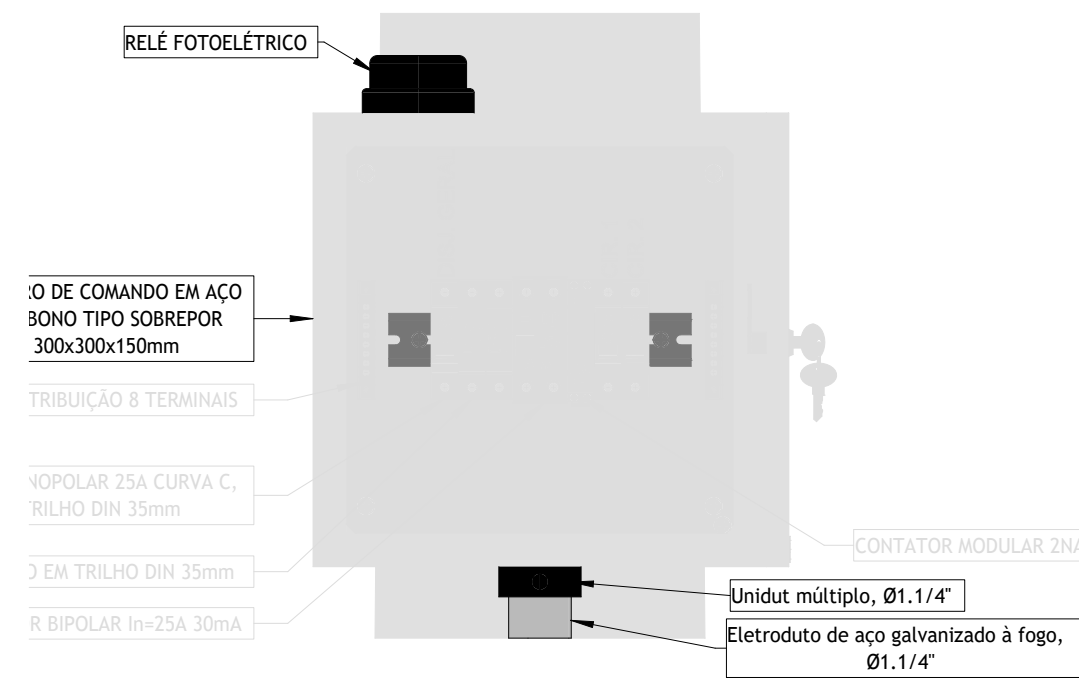
Diagrama Unifilar - QDIP-10

Escala 1:50



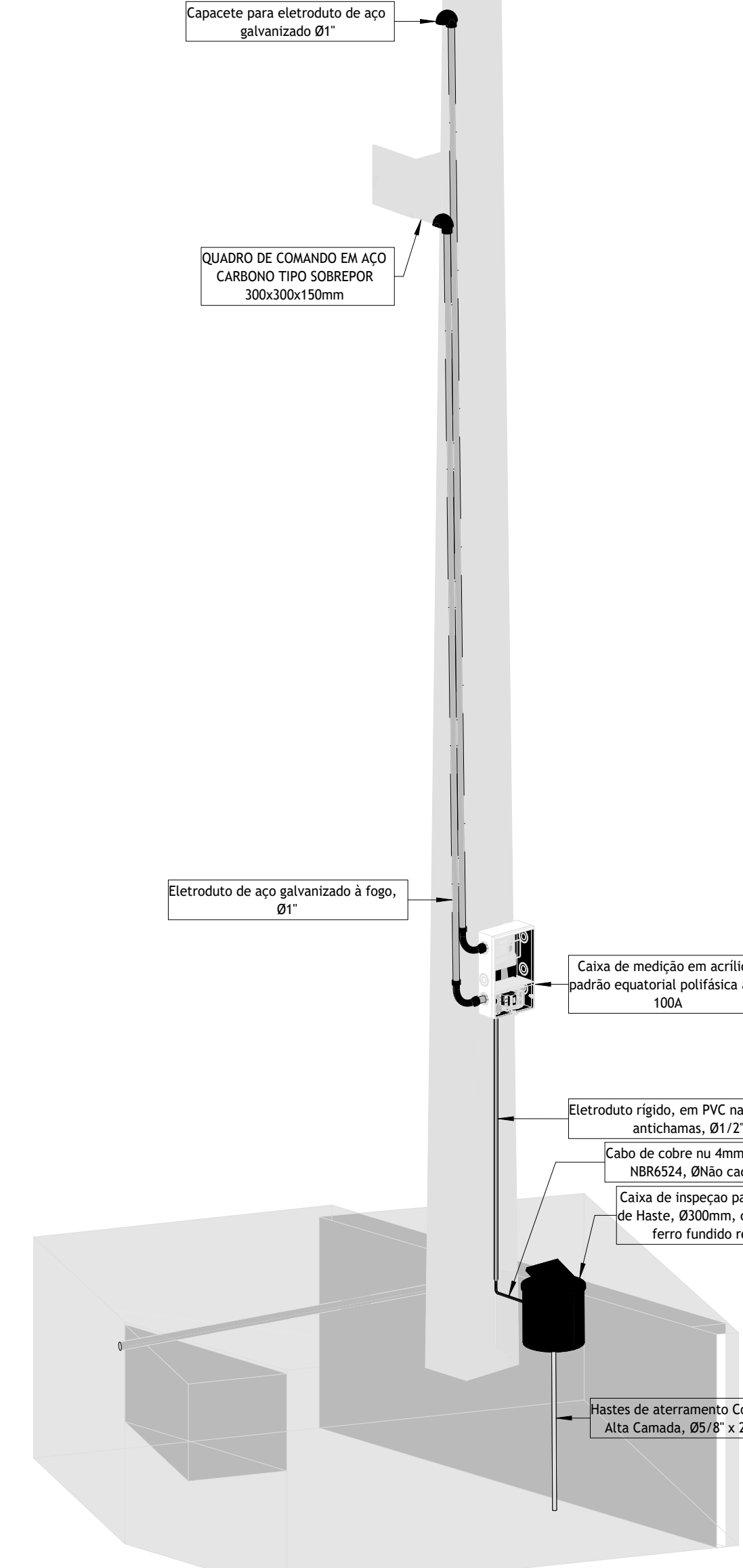
PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRECHO I - PARTE 01

Escala 1:250



QUADRO DE COMANDO (QDIP)

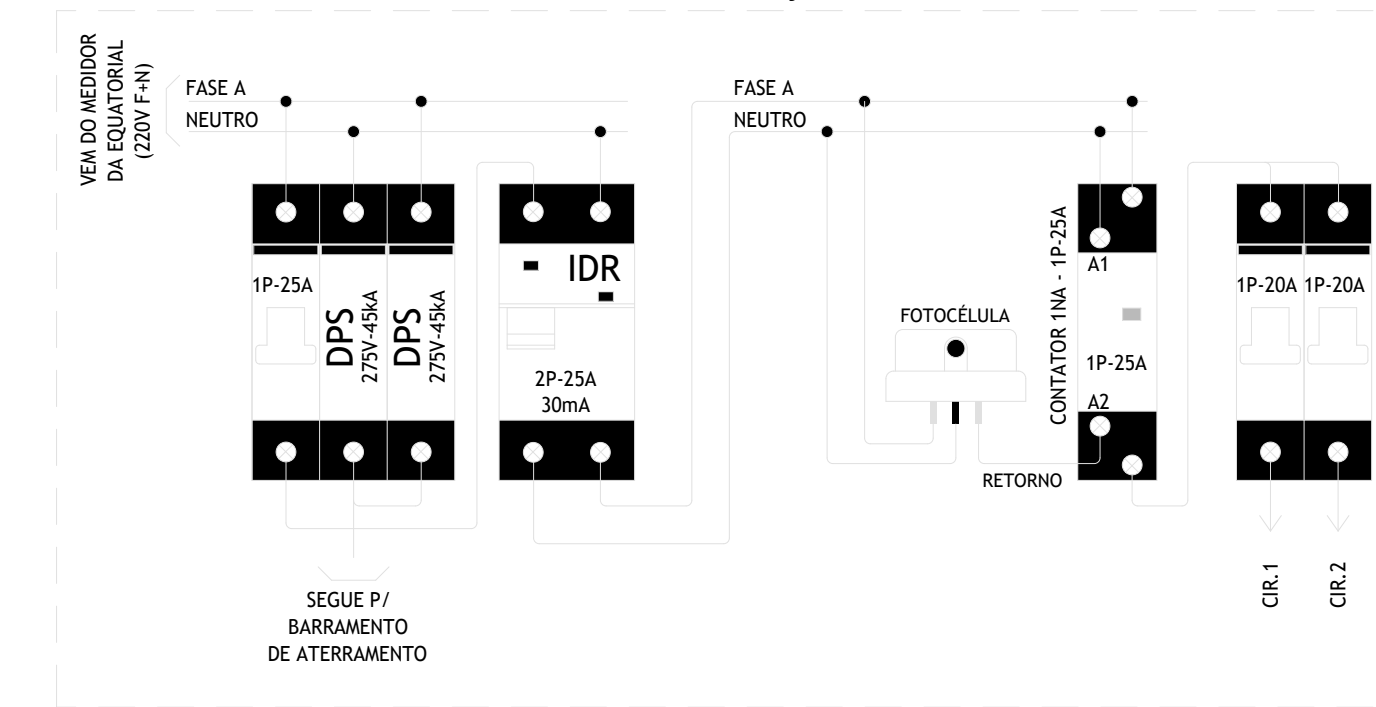
Escala



DETALHE - QDIP-10

Escala

ESQUEMA - QUADRO DE COMANDO ILUMINAÇÃO PÚBLICA



CORTE - Q

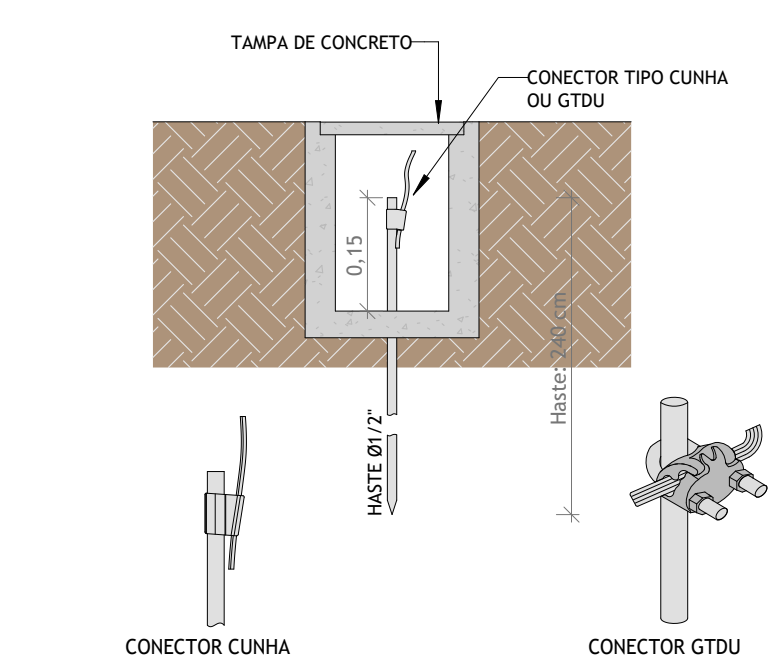
Escala 1:25

CORTE - R

Escala 1:25

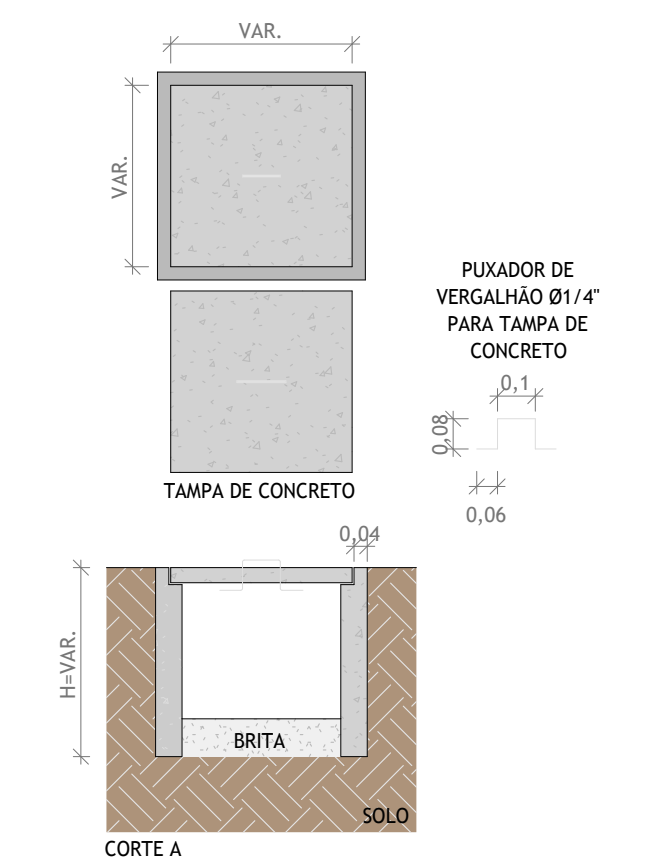
DETALHE - CONEXÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA À REDE DA CONCESSIONÁRIA

Escala 1:10



DETALHE - CAIXA DE ATERRAMENTO

Escala 1:10



DETALHE - CAIXA DE PASSAGEM

Escala 1:20

LEGENDA

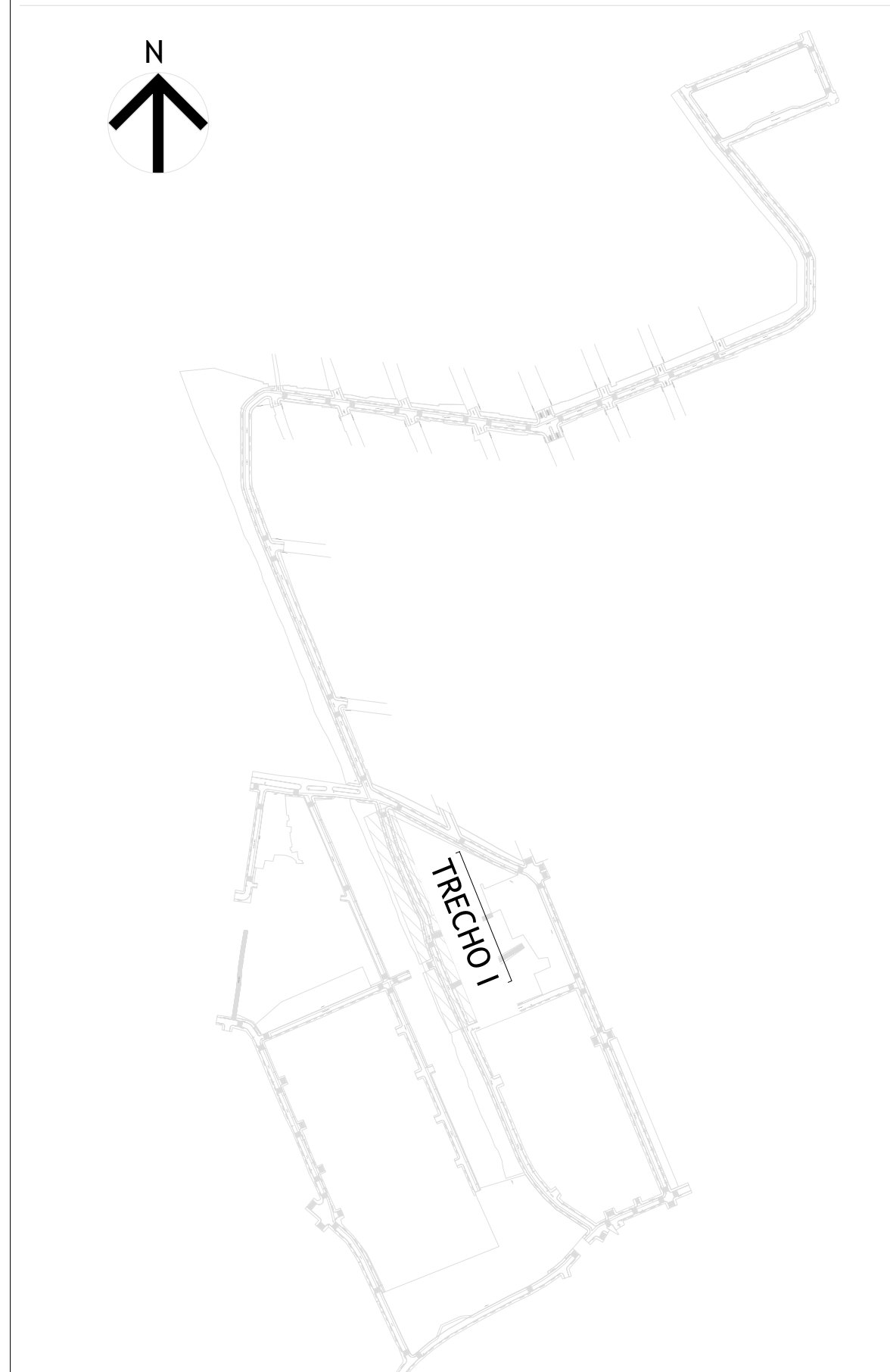
- POSTE DECORATIVO DE ILUMINAÇÃO COM 2 LUMINÁRIAS LED (2x150W)
- POSTE EXISTENTE. SUBSTITUIR A LUMINÁRIA: POTÊNCIA 150W
- QUADRO DE COMANDO DE SOBREPOR, 300x300x150mm
- CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO POLIFÁSICA, DIMENSÕES 423x260x130 mm
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO EM POLIPROPILENO, 300mm COM TAMPA DE PVC + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm, DIMENSÕES NA PLANTA
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES NA PLANTA
- POSTE EXISTENTE
- CIRCUITOS FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE
- ELETRODUTO NO PISO
- ELETRODUTO GALVANIZADO

NOTAS

- INSTALAÇÃO APARENTE EM ÁREAS EXPOSTAS AO TEMPO, AMBIENTES AGRESSIVOS (DEPÓSITO DE LÍQUIDO) E EM ÁREAS COBERTAS EM CIMENTOS LITÔFILOS:

 - ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO - NBR-5624;
 - INSTALAÇÃO ENTERRADA EM ÁREAS EXTERNAS: ELETRODUTOS DO TIPO PEAD (POLETOLENO DE ALTA DENSIDADE);
 - TOROS DE C. CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTOR TERRA;
 - CADA PONTO DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ POSSUIR CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA) CONECTADO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO;
 - TOMAS AS MASSAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS;
 - TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER REALIZADAS CONFORME NORMAS NBR 5410/2004 E NBR 5419/2005;
 - TOROS DE MATERIAS UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER CERTIFICADOS PELO INMETRO;
 - O QUADRO DE COMANDO DEVERÁ POSSUIR DEPOSITO DR DE ALTA SENSIBILIDADE (30 MA) PARA PROTEÇÃO DE PESSOAS;
 - AS CONEXÕES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA REDE DA CONCESSIONÁRIA DEVERÃO SER FEITAS COM CONECTORES CLAMPA E CONECTORES PERFORANTE (PERCING), UTILIZANDO O RABUCHO NAS FASES E O CONECTOR ESTIRBO NO NEUTRO, QUE JÁ ESTARÃO INSTALADOS NA REDE DA CONCESSIONÁRIA.
 - OS CONDUTORES DEVERÃO SEGUIR A SEQUENTE PADRONIZAÇÃO DE CORES:
 - FASE: PRETO, VERMELHO OU MARROM
 - RETORNO: BRANCO
 - NEUTRO: AZUL CLARO
 - TERRA: VERDE OU VERDE/AMARELO

PLANTA CHAVE



R00	EMISSÃO INICIAL	RAPHAEL BARRADAS	20/08/25
REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA

	AUTORES	
	Fabiano José Araújo Sobrinho CAU A24308-6	Paulo Victor Borges Ribeiro CAU A06468-9

	RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO ILUMINAÇÃO PÚBLICA	
	Raphael P. S. Barataes CREA: N° 151418515-2	

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA - RS

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO

DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO

CENTRO ADMINISTRATIVO FOMENTO PERMANENTE - AV. BORGES DE MENEZES, 4100 - JARDIM PRIMA DE SELVA - PORTO ALEGRE/RS - CEP: 91010-900

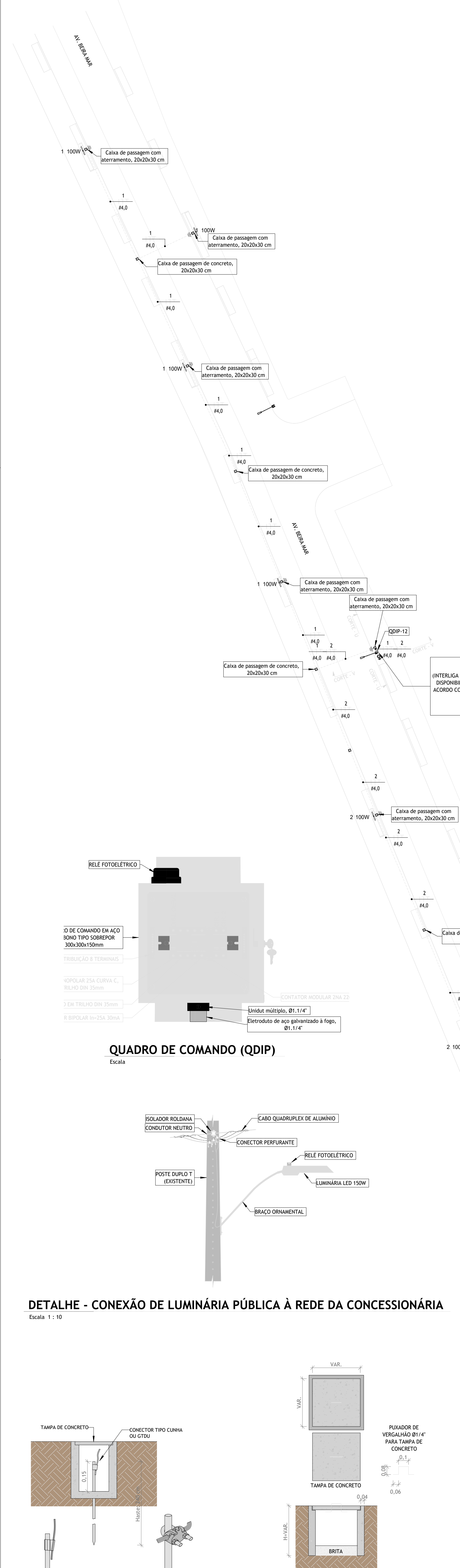
DIVISÃO	DIRETORIA
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	Técnica Francineise
PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA RIO GRANDE DO SUL	COORDENADORA Isabel Coutinho

ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO: TERRITÓRIO UMBU - ALVORADARES

ETAPA E DESCRICAO	ÁREA TOTAL DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO
PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA VIÁRIO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UMBU, ALVORADA	45.780,39 m²

CONTEUDO: PLANTA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TRECHO I | QUADRO DE CARGAS | QUADRO DE COMANDO | DETALHES

ESCALAS INDICADAS	DATA	FOLHA
RSBRURD_SEDUR_ALV_UMB_U_V_ELE_PE_0109_R00	09/10/2025	0109



QUADRO DE CARGAS											
QDIP-12											
Ord.	POT. TOTAL (W)	F.P.	POT. TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	Nº FASES	ESQUEMA	FASE A (A)	PROTEÇÃO (A)	QUEDA DE TENSÃO (%)	CONDUTOR (mm²)	DESCRIÇÃO
1	400	1,00	400,00	220	1	F-N-T	1,82	1P-10	0,43	#4,0,0,174,0 0,6/1kV 90°C	Iluminação Externa
2	400	1,00	400,00	220	1	F-N-T	1,82	1P-10	0,59	#4,0,0,174,0 0,6/1kV 90°C	Iluminação Externa
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
TOTAL	800	1,00	800 VA	220	1	220V (F-N-T)	3,64	1P-25	-	#6,0,0,174,0 0,6/1kV 90°C	Alimentado por: Medidor 12

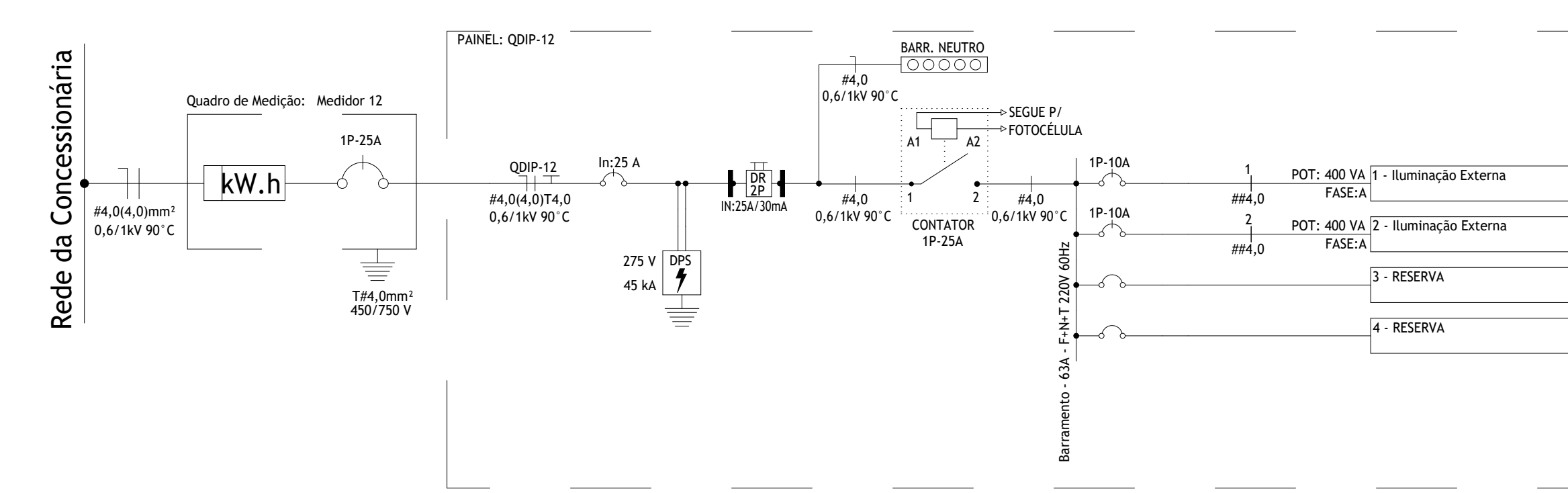
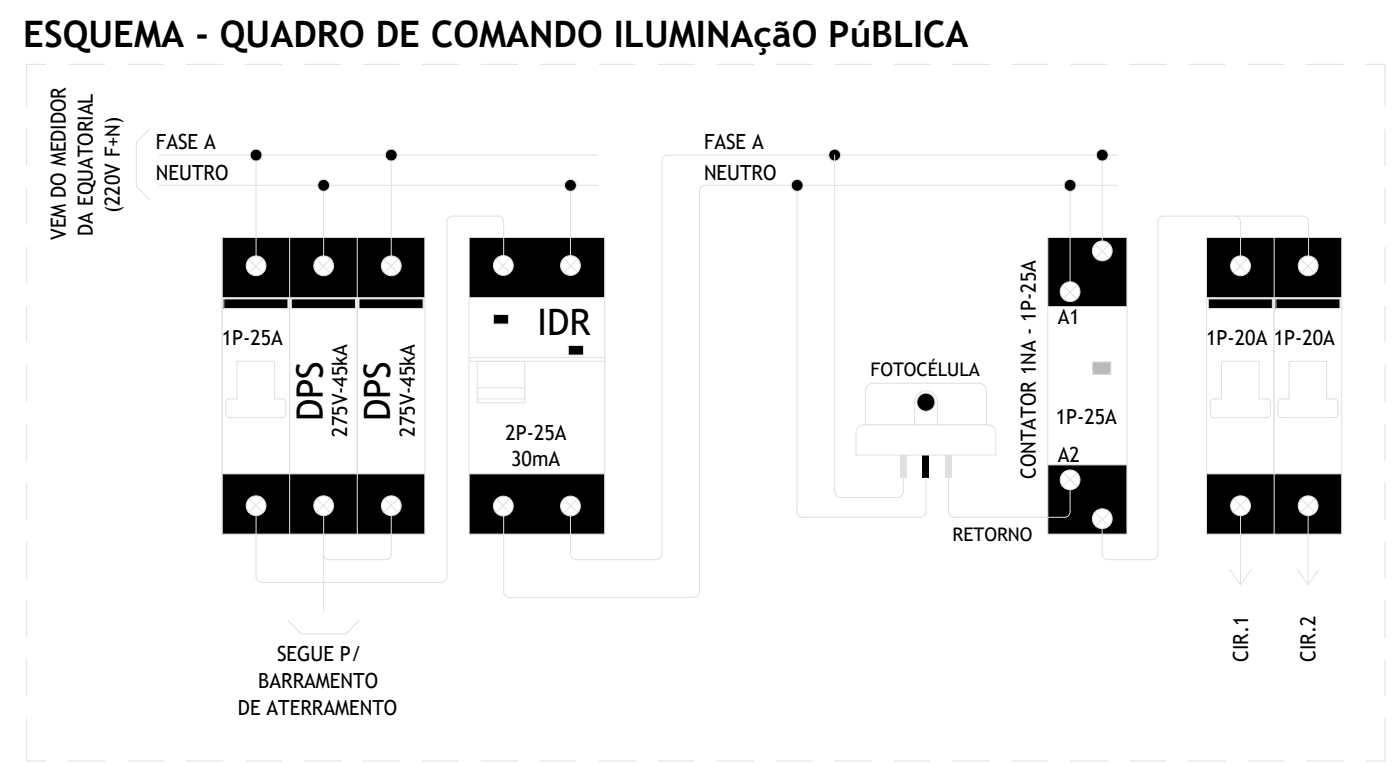
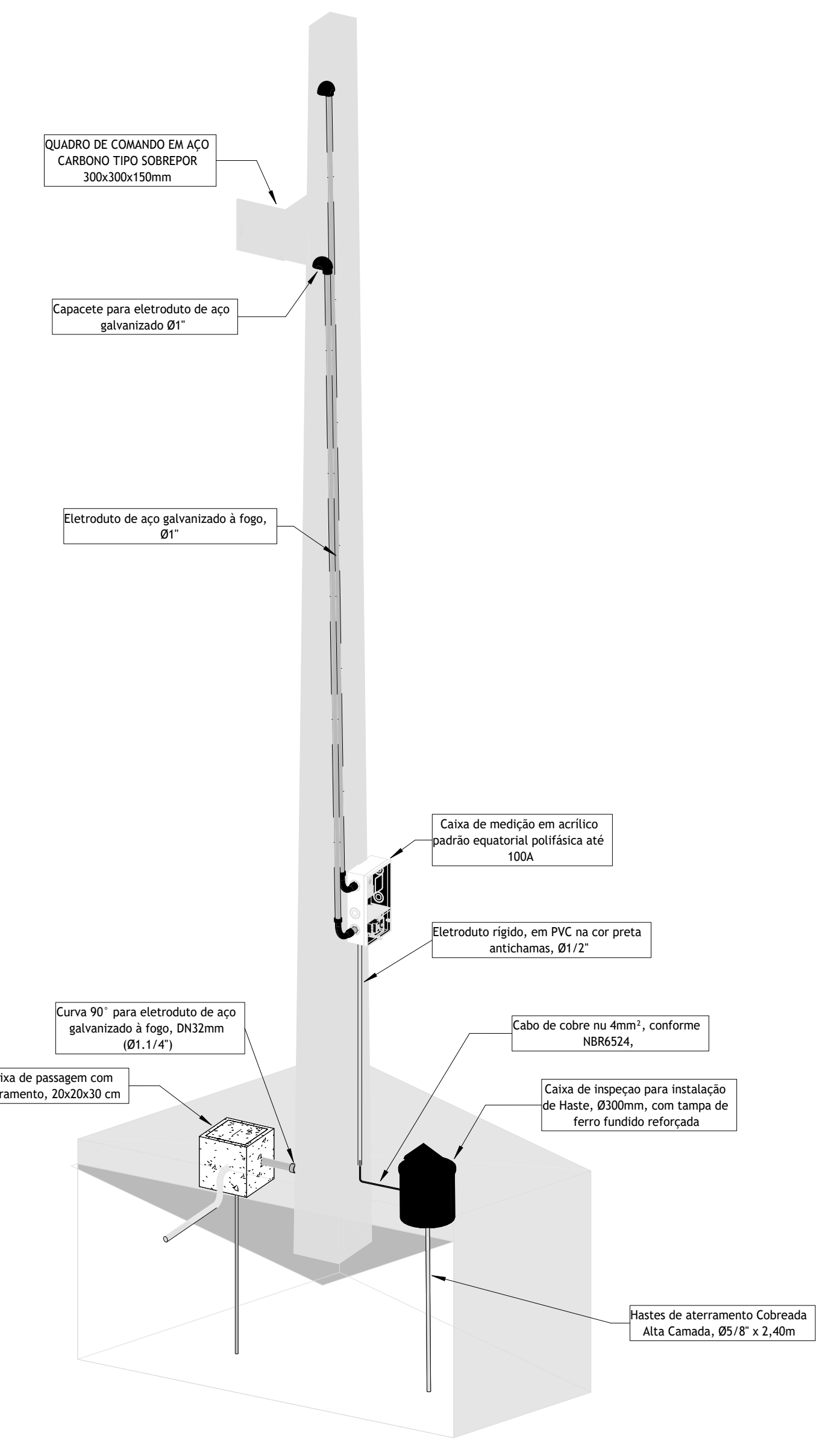


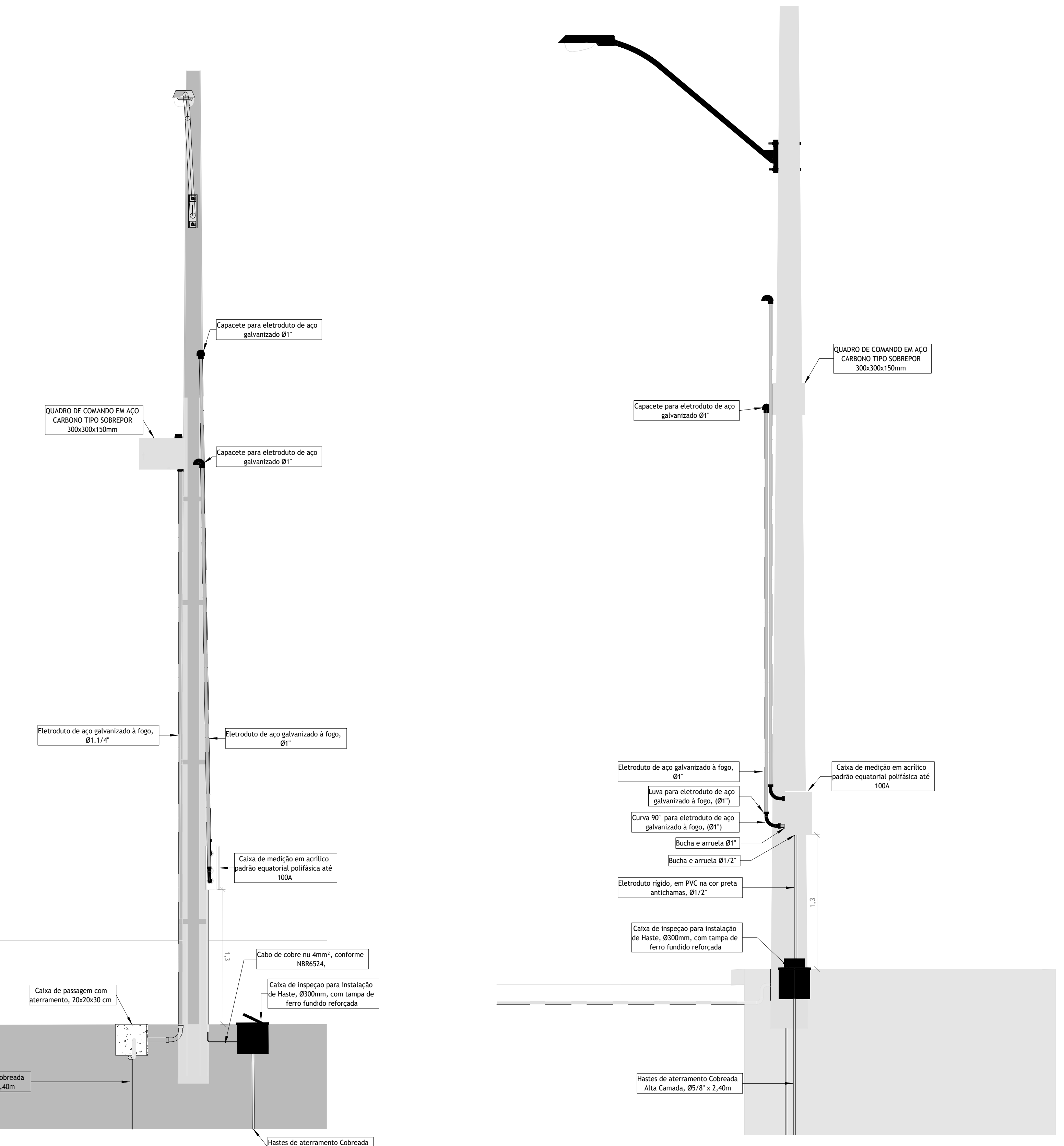
Diagrama Unifilar - QDIP-12
Escala 1: 50



ESQUEMA - QUADRO DE COMANDO ILUMINAÇÃO PÚBLICA



DETALHE - QDIP-12
Escala

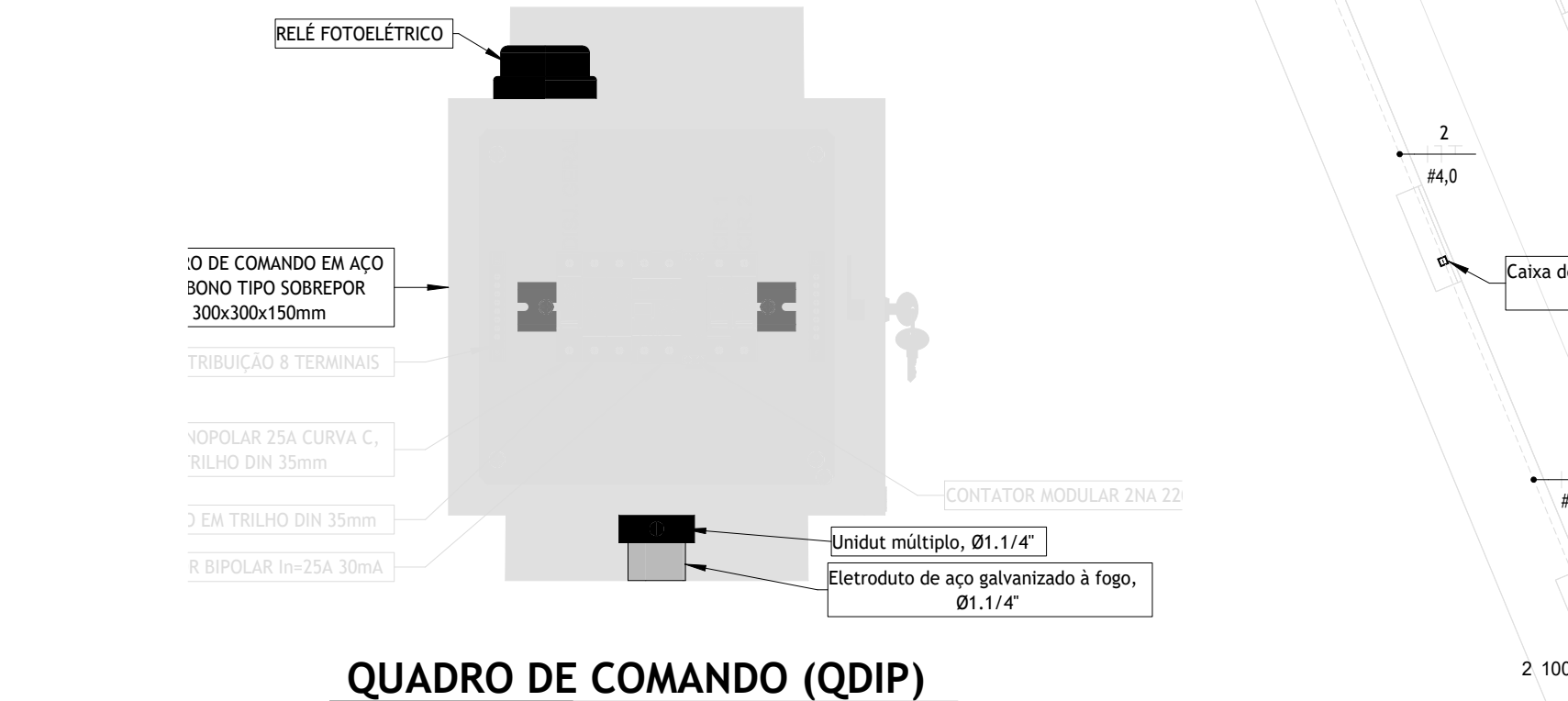
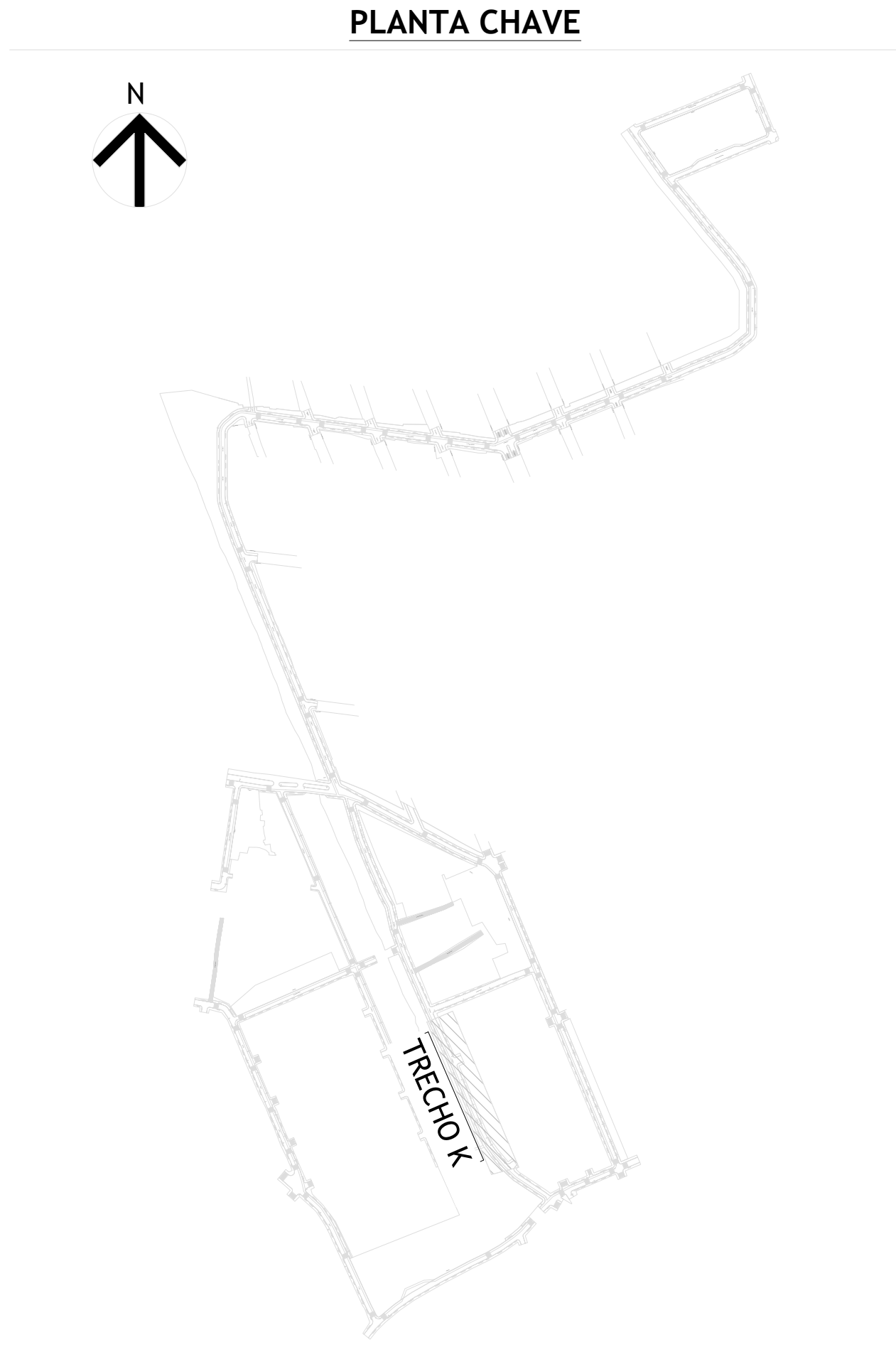


CORTE - U
Escala 1: 25

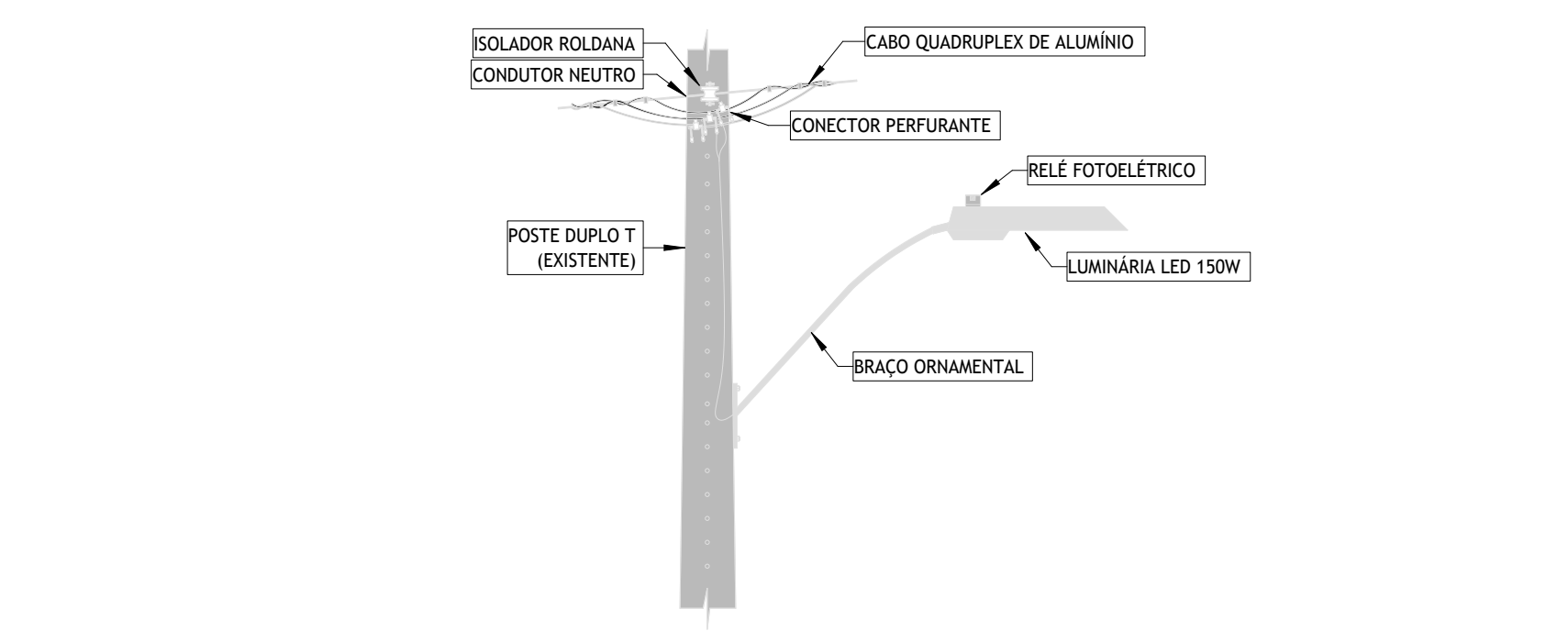
CORTE - V
Escala 1: 25

- ### LEGENDA
- POSTE DECORATIVO DE ILUMINAÇÃO COM 2 LUMINÁRIAS LED (2x50W)
 - POSTE EXISTENTE. SUBSTITUIR A LUMINÁRIA. POTÊNCIA 150W
 - QUADRO DE COMANDO DE SOBREPOR, 300x300x150mm
 - CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO POLIFÁSICA, DIMENSÕES 423x260x130 mm
 - CAIXA DE INSPECÇÃO DE ATERRAMENTO EM POLIPROPILENO 300mm COM TAMPA DE PVC + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm.
 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm, DIMENSÕES NA PLANTA
 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES NA PLANTA
 - POSTE EXISTENTE
 - CERCILOS FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE
 - ELETRODUTO NO PISO
 - ELETRODUTO GALVANIZADO

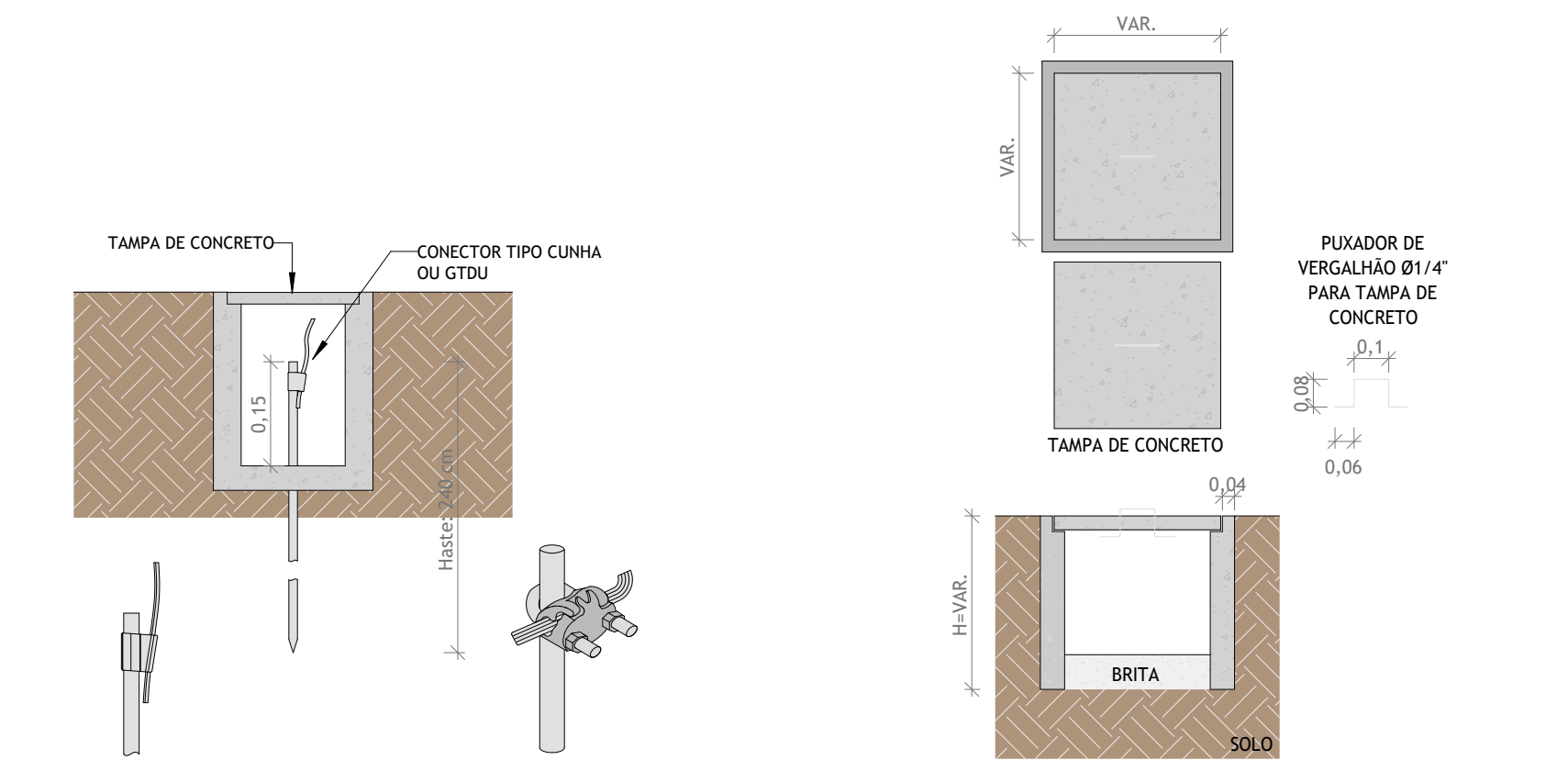
- ### NOTAS
1. INSTALAÇÃO APARENTE EM ÁREAS EXPOSTAS AO TEMPO, AMBIENTES AGRESSIVOS (DEPÓSITO DE LÍQUIDO) E EM ÁREAS COBERTAS EM CIMENTOS LITÔFIAS:
 - 1.1. ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO - NBR-5624;
 2. INSTALAÇÃO ENTERRADA EM ÁREAS EXTERNAS: ELETRODUTOS DO TIPO PEAD (POTILENO DE ALTA DENSIDADE);
 3. TOROS DE CERCILLOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTOR TERRA;
 4. CADA PONTO DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ POSSUIR CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA) CONECTADO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO;
 5. TOROS AS MASSAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS;
 6. TODA A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA CONFORME NORMAS NBR 5410/2004 E NBR 5419/2005;
 7. TOROS OS MATERIAS UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER CERTIFICADOS PELO INMETRO;
 8. O QUADRO DE COMANDO DEVERÁ POSSUIR DEPOSITO DR DE ALTA SENSIBILIDADE (30 MA) PARA PROTEÇÃO DE PESSOAS;
 9. AS CONEXÕES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA REDE DA CONCESSIONÁRIA DEVERÃO SER FEITAS COM CONECTORES CLASSE E CONECTORES PERFORANTE (PERFUNG), UTILIZANDO O RABOCHO NAS FASES E CONECTOR ESTRIHO NO NEUTRO, QUE JÁ ESTÁBAM INSTALADOS NA REDE DA CONCESSIONÁRIA.
 10. OS CONDUTORES DEVERÃO SEGUIR A SEGUINTE PADRONIZAÇÃO DE CORES:
 - 10.1. FASE: VERDE, VERMELHO OU MARROM
 - 10.2. RETORNO: BRANCO
 - 10.3. NEUTRO: AZUL CLARO
 - 10.4. TERRA: VERDE OU VERDE/AMARELO



QUADRO DE COMANDO (QDIP)
Escala



DETALHE - CONEXÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA À REDE DA CONCESSIONÁRIA
Escala 1: 10

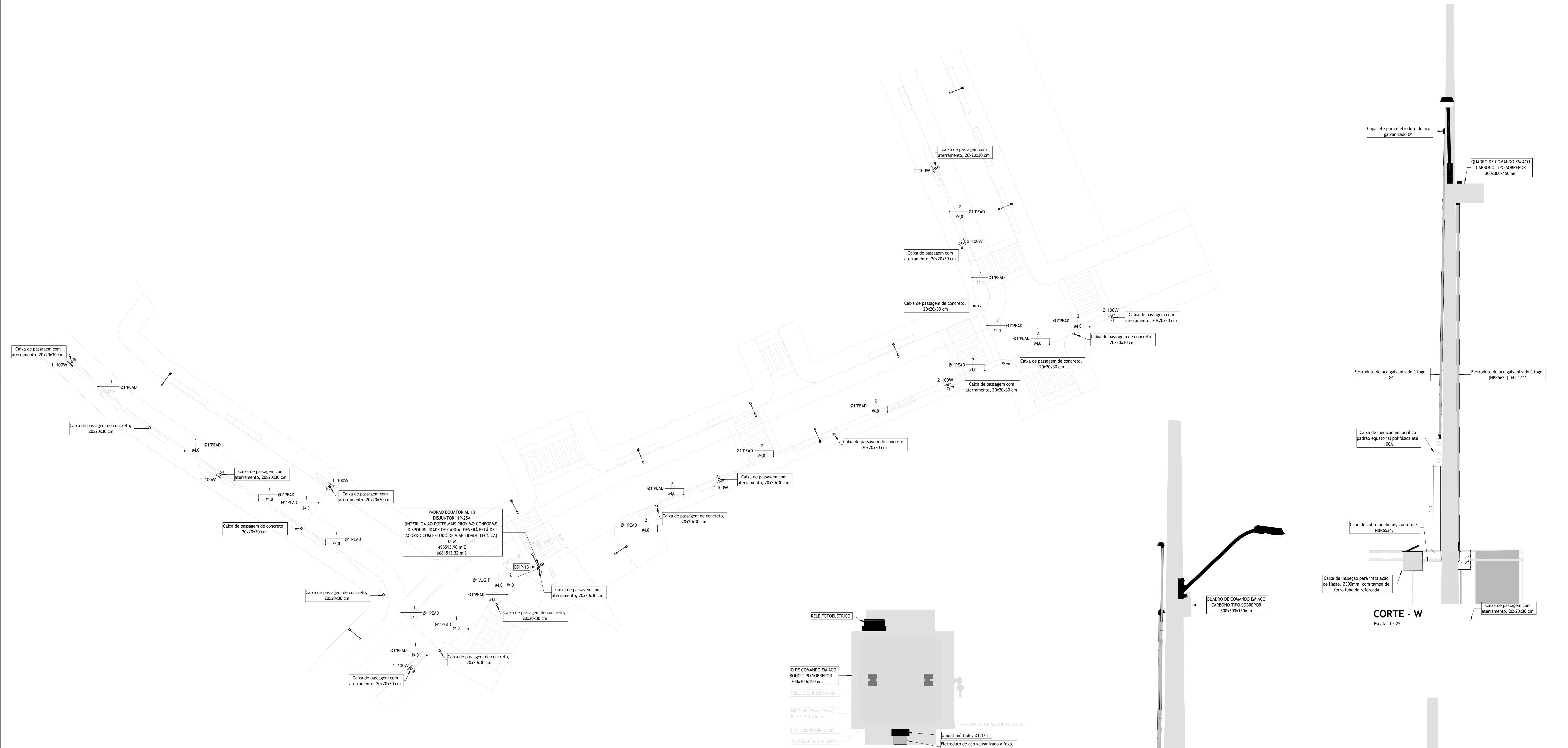


DETALHE - CAIXA DE ATERRAMENTO
Escala 1: 10

DETALHE - CAIXA DE PASSAGEM
Escala 1: 20

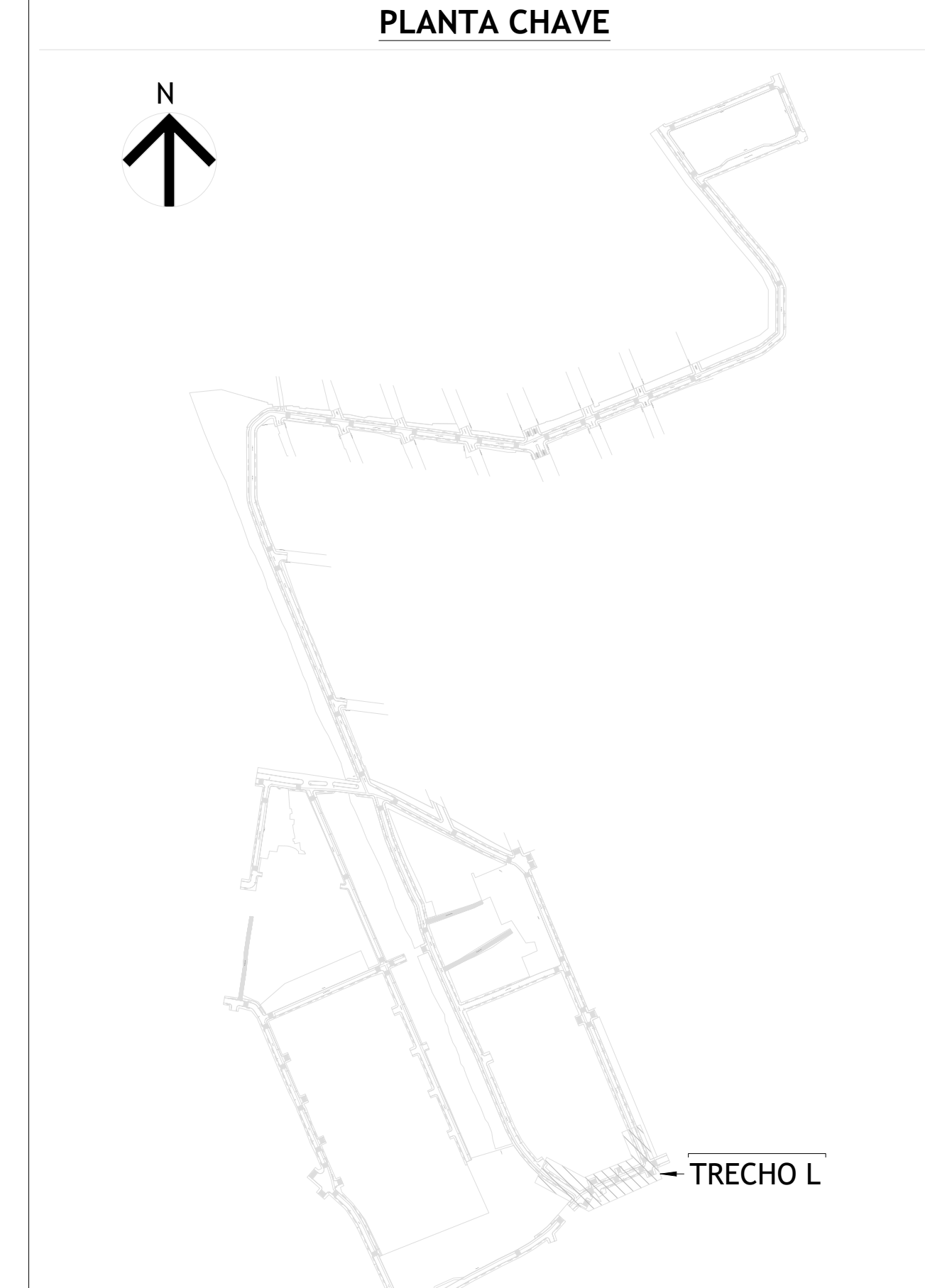
PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRECHO K
Escala 1: 250

R00	EMISSÃO INICIAL	RAFAEL BARRADAS	20/08/25
REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
		AUTORES RESPONSÁVEIS TÉCNICOS Fabiano José Araújo Sobrinho CAU A24308-6	Paulo Victor Borges Ribeiro CAU A06468-9
		RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO ILUMINAÇÃO PÚBLICA Raphael P. S. Barnacas CREA: N° 151418615-2	
PROJETO TERCEIRIZADO			
PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA - RS			
SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERREI - AV. BORGES DE MEDEIROS, 4100 QUADRO PRIMA DE SELAS - PORTO ALEGRES - RS - 91101-900			
DONADOR	DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORIA	Tatiane Fransoson
PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA	RIO GRANDE DO SUL	COORDENADORA	Isabel Coufêiro
ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO TERRITÓRIO UMBU - ALVORADARES			
TIPO E COORDENADA PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA VIÁRIO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UMBU ALVORADA		ÁREA TOTAL DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO 45.780,39 m²	
CONTEÚDO PLANTA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TRECHO K QUADRO DE CARGAS QUADRO DE COMANDO DETALHES			
ESCALAS INDICADAS	DATA 09/12/2025	FOLHA	
ARQUIVO RSEBARRAS_SEDUR_ALV_UMB_U_V_ELE_PE_01011_R00			01011



- ### LEGENDA
- POSTE DECORATIVO DE ILUMINAÇÃO COM 2 LUMINÁRIAS LED (2x50W)
 - POSTE EXISTENTE. SUBSTITUIR A LUMINÁRIA. POTÊNCIA 150W
 - QUADRO DE COMANDO DE SOBREPOR, 300x300x150mm
 - CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO POLIFÁSICA, DIMENSÕES 423x260x130 mm
 - CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO EM POLIPROPILENO 300mm COM TAMPA DE PVC + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm
 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm, DIMENSÕES NA PLANTA
 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES NA PLANTA
 - POSTE EXISTENTE
 - CIRCUITOS FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE
 - ELETRODUTO NO PISO
 - ELETRODUTO GALVANIZADO

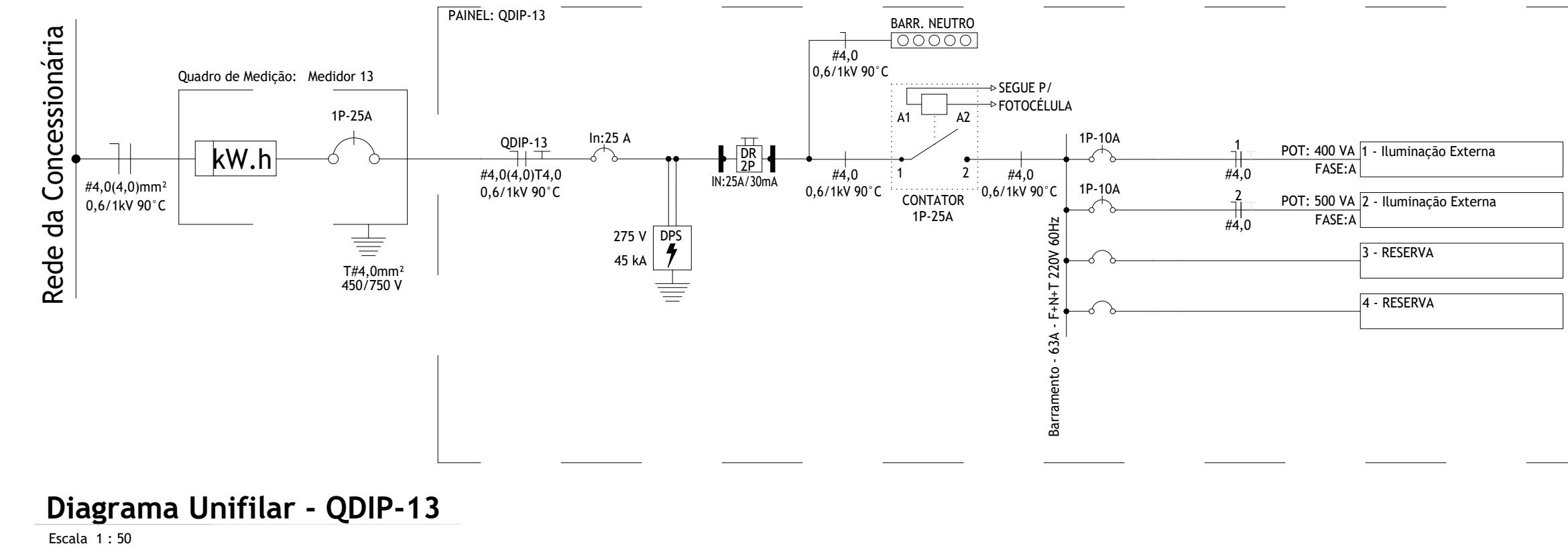
- ### NOTAS
1. INSTALAÇÃO APARENTE EM ÁREAS EXPOSTAS AO TEMPO, AMBIENTES AGRESSIVOS (DEPÓSITO DE LÍQUIDO) E EM ÁREAS COBERTAS EM CONDIÇÕES ÚTILÍTIAS:
 - 1.1. ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO - NBR 5624;
 2. INSTALAÇÃO ENTERRADA EM ÁREAS EXTERNAS: ELETRODUTOS DO TIPO PEAD (POLEILENO DE ALTA DENSIDADE);
 3. TOROS DE CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTOR TERRA;
 4. CADA PONTO DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ POSSUIR CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA) CONECTADO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO;
 5. TOROS A MASSAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS;
 6. TODA A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA CONFORME NORMAS NBR 5410/2004 E NBR 5419/2015;
 7. TOROS DE MATERIAS UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER CERTIFICADOS PELO INMETRO;
 8. O QUADRO DE COMANDO DEVERÁ POSSUIR DEPOSITO DR DE ALTA SENSIBILIDADE (50 MA) PARA PROTEÇÃO DE PESSOAS;
 9. AS CONEXÕES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA REDE DA CONCESSIONÁRIA DEVERÃO SER FEITAS COM CONECTORES CLINHA E CONECTORES PERFORANTE (PERCING), UTILIZANDO O RABUCHO NAS FASES E O CONECTOR ESTRIBO NO NEUTRO, QUE JÁ ESTARÃO INSTALADOS NA REDE DA CONCESSIONÁRIA;
 10. OS CONJUNTORES DEVERÃO SEGUIR A SEQUENTE PADRONIZAÇÃO DE CORES:
 - 10.1. FASE: VERDE (VERMELHO OU MARROM)
 - 10.2. RETORNO: BRANCO
 - 10.3. NEUTRO: AZUL CLARO
 - 10.4. TERRA: VERDE OU VERDE/AMARELO



PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRECHO L

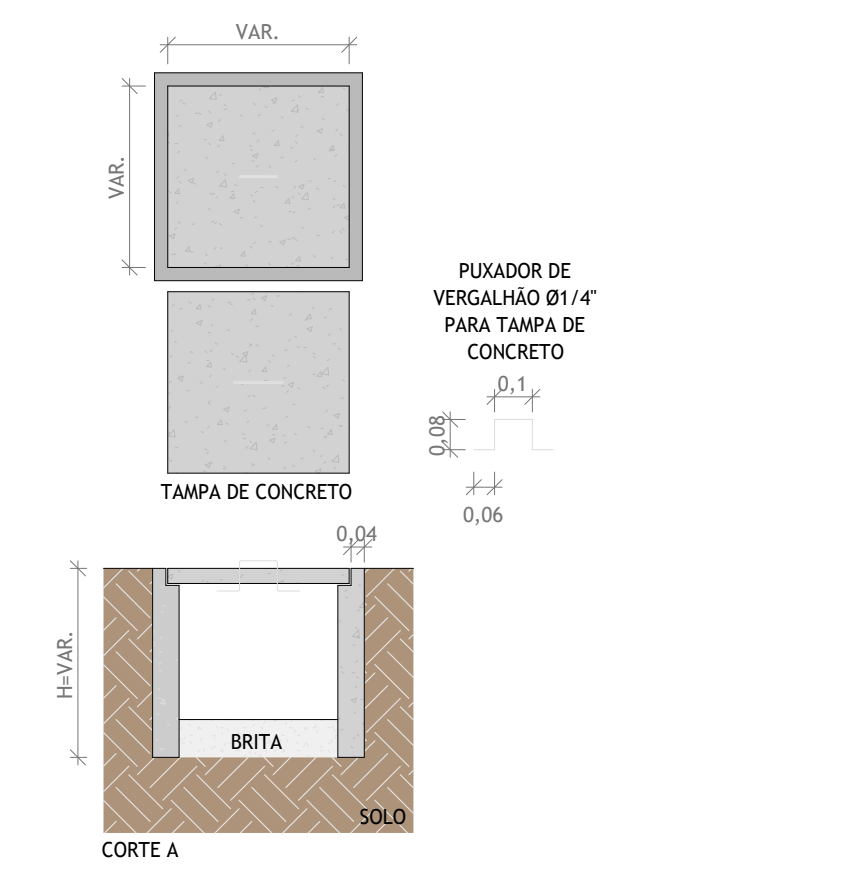
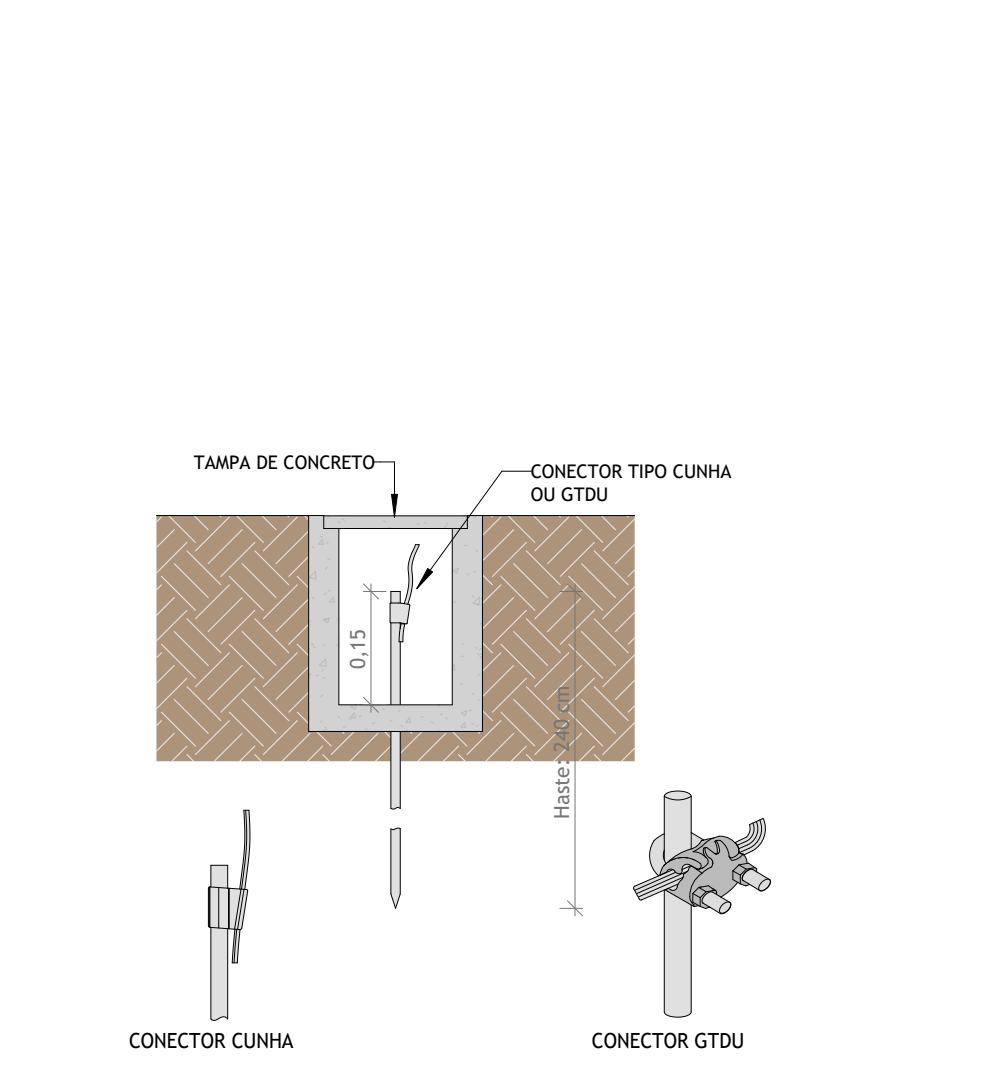
Escala 1 : 250

QUADRO DE CARGAS											
QDIP-13											
CHC.	POT. TOTAL (kW)	F.P.	POT. TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	Nº FASES	ESQUEMA	FASE (A)	PROTEÇÃO (A)	QUEDA DE TENSÃO (%)	CONDUTOR (mm²)	DESCRIÇÃO
1	400	1,00	400,00	220	1	F-N-T	1,82	1P-10	0,43	14,0x4,0/174,0 0,6/14V 90°C	Iluminação Externa
2	500	1,00	500,00	220	1	F-N-T	2,27	1P-10	0,73	14,0x4,0/174,0 0,6/14V 90°C	Iluminação Externa
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
TOTAL	900	1,00	900 VA	220	1	220V (F-N-T)	4,09	1P-25	-	14,0x4,0/174,0 0,6/14V 90°C	Alimentado por: Medidor 13



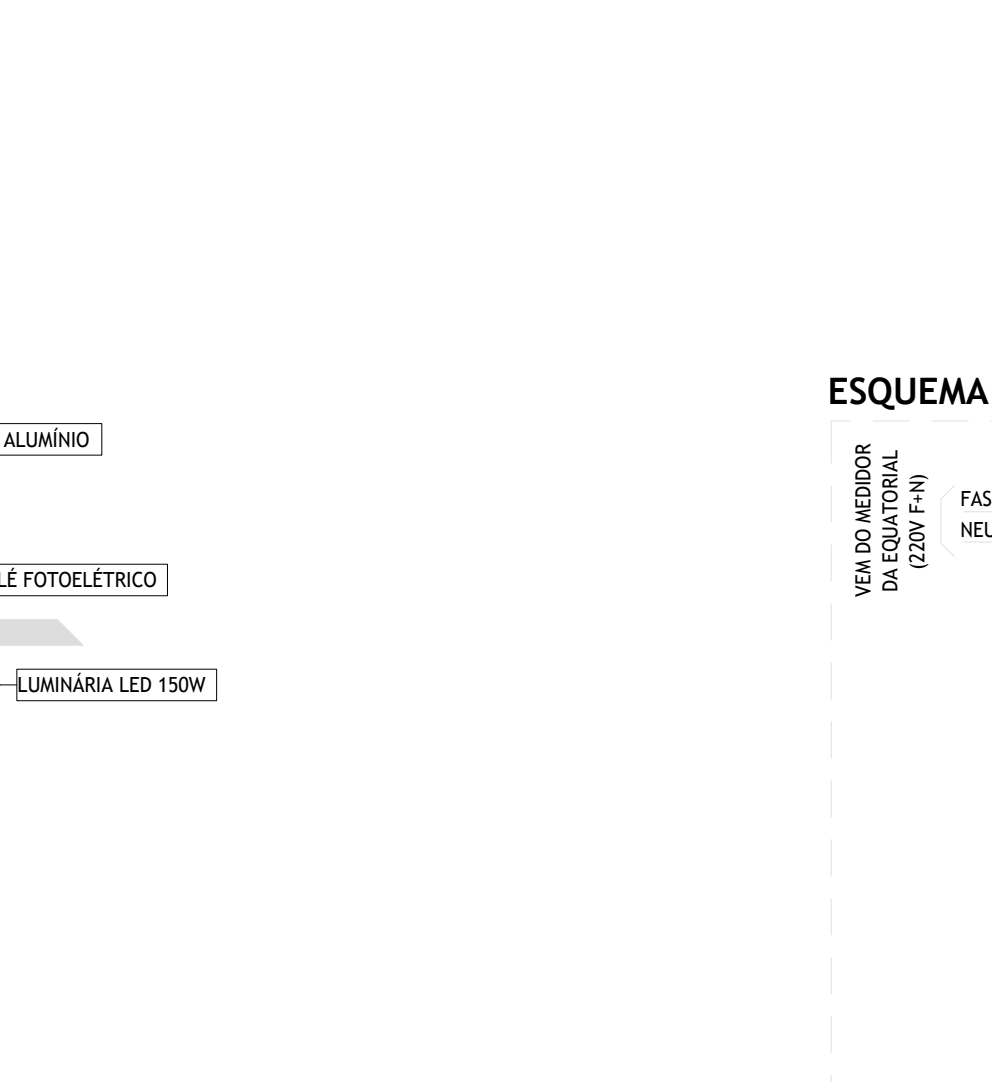
QUADRO DE COMANDO (QDIP)

Escala



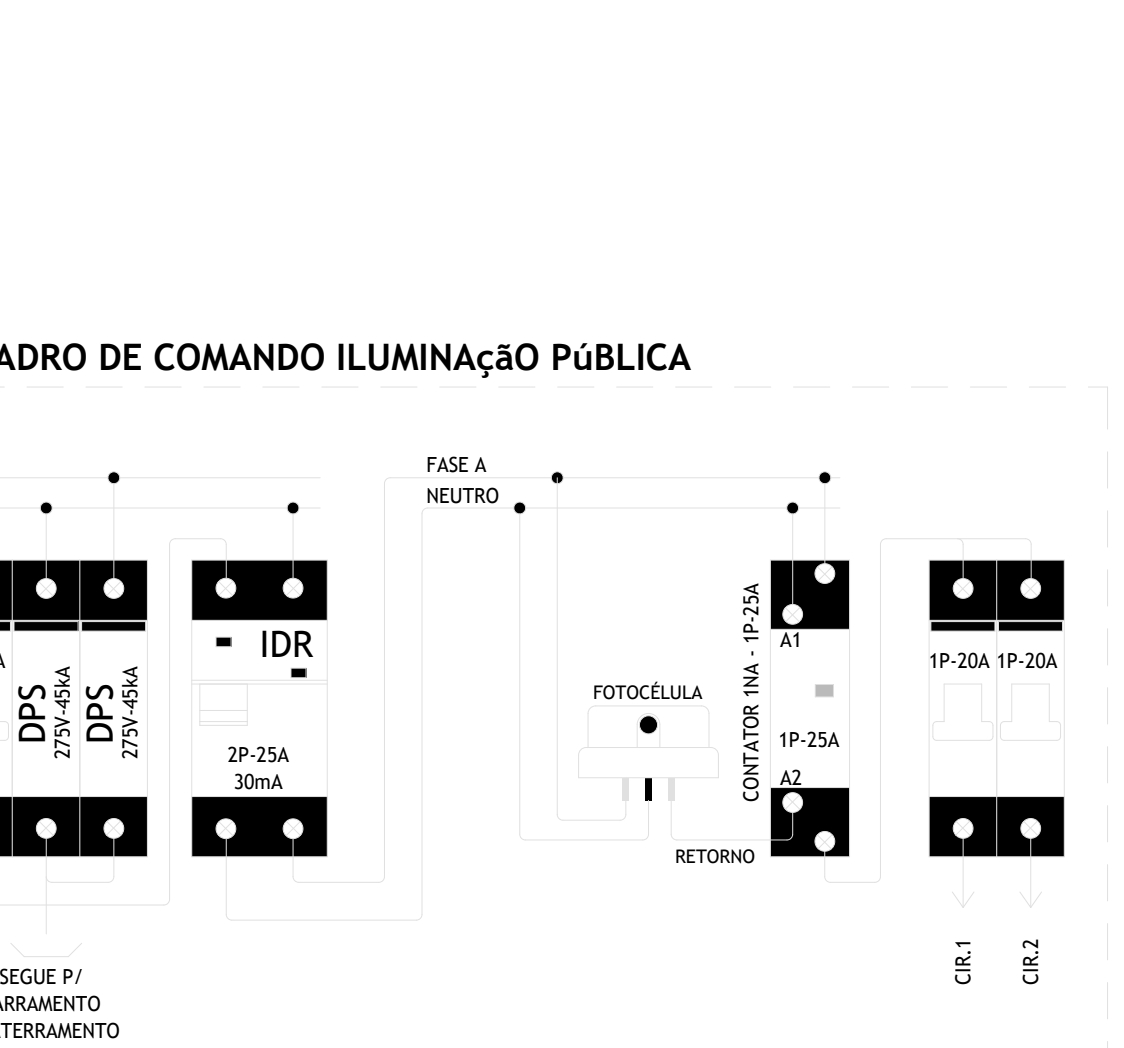
DETALHE - CAIXA DE ATERRAMENTO

Escala 1 : 10

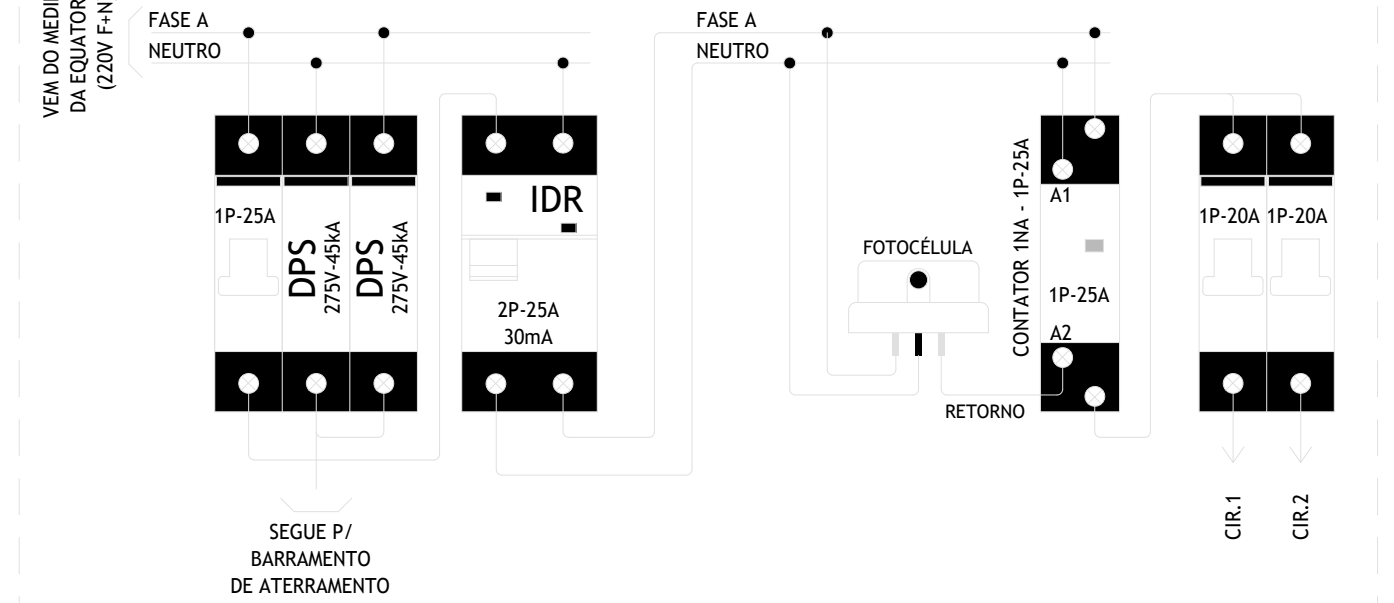


DETALHE - QDIP-13

Escala



ESQUEMA - QUADRO DE COMANDO ILUMINAÇÃO PÚBLICA



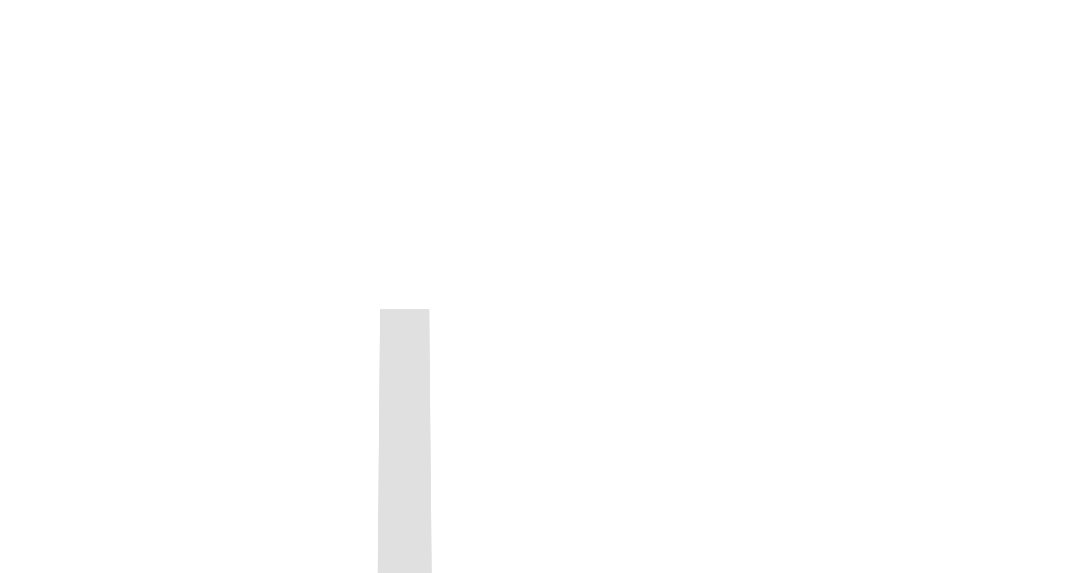
DETALHE - CONEXÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA À REDE DA CONCESSIONÁRIA

Escala 1 : 50



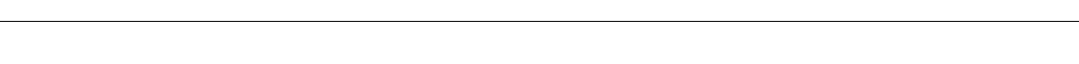
CORTE - W

Escala 1 : 25



CORTE - X

Escala 1 : 25



RBO	EMISSÃO INICIAL	RAPHAEL BARRADAS	20/08/25
REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA

coletivo projetos

AUTORES RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
 Fabiano José Araújo Sobrinho
 Paulo Victor Borges Ribeiro
 CAU A24308-8 CAU A06468-9

MULTIFILAR

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO ILUMINAÇÃO PÚBLICA
 Raphael P. S. Barnacas
 CREA: N° 151418515-2

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA - RS

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
 DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO

GOVERNO DO RIO GRANDE DO SUL
 CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRELLI - AV. BORGES DE MEDEIROS, 4110 - JARDIM FRANK DE SELAS - PORTO ALEGRE/RS - CEP: 91101-900

DESAIGN
 DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
 DIRETORIA: Taisiane Frassinon

PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA
 COORDENADORA: Isabel Coufrio

ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO
 TERRITÓRIO UMBU - ALVORADARES

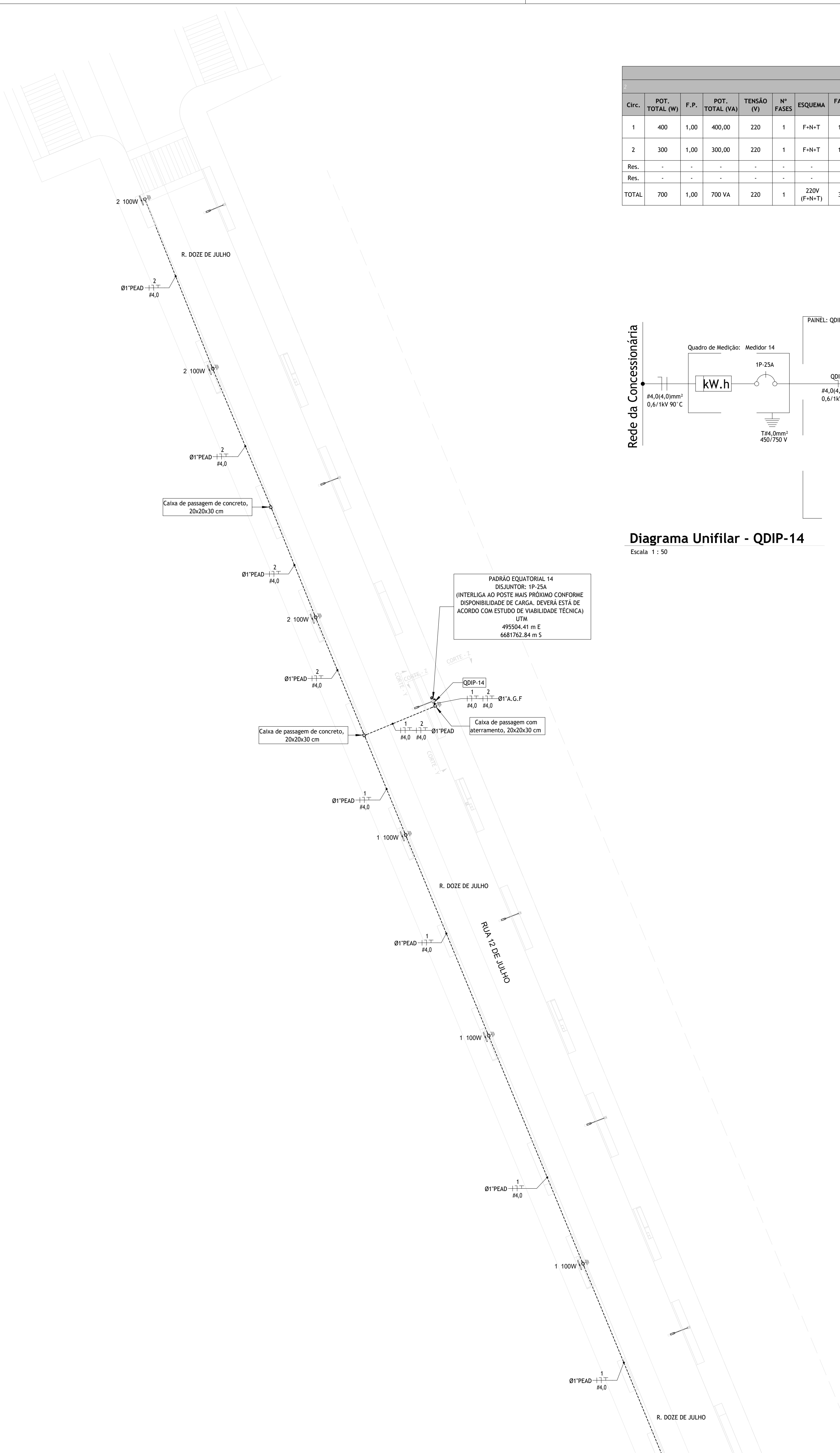
ÁREA TOTAL DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO
 45.780,39 m²

TIPO E DESCRIÇÃO
 PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA VÁRIO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UMBU ALVORADA

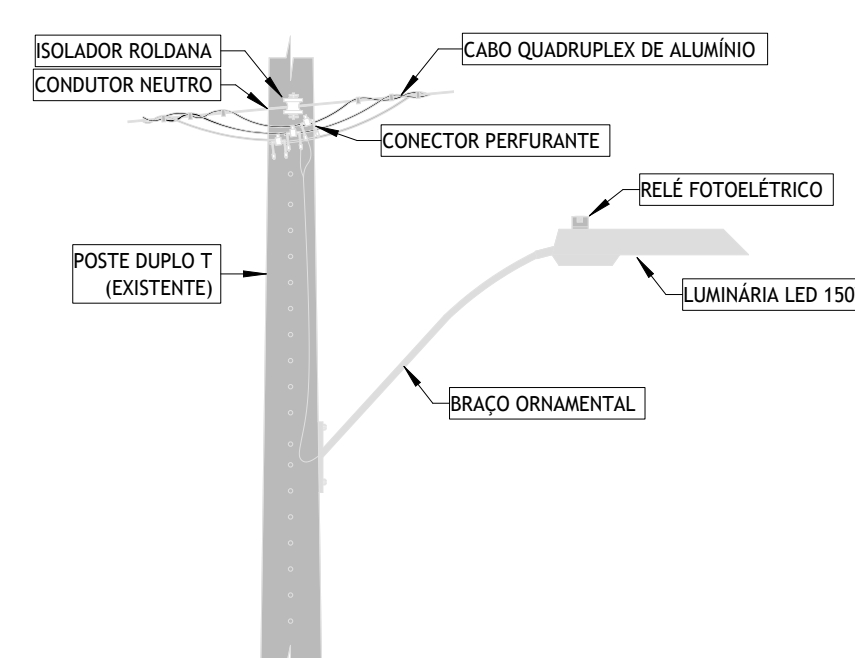
PLANTA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TRECHO L | QUADRO DE CARGAS | QUADRO DE COMANDO | DETALHES

ESCALAS INDICADAS DATA: 09/12/2025 **FOLHA** 01012

ARQUIVO RSESGUARD_SEDUR_ALV_UMB_U_V_ELE_PE_01012_R00



PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRECHO M
Escala 1 : 250



DETALHE - CONEXÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA À REDE DA CONCESSIONÁRIA
Escala 1 : 10

QUADRO DE CARGAS											
QDIP-14											
Circ.	POT. TOTAL (W)	F.P.	POT. TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	Nº FASES	ESQUEMA	FASE A (A)	PROTEÇÃO (A)	QUEDA DE TENSÃO (%)	CONDUTOR (mm²)	DESCRIÇÃO
1	400	1,00	400,00	220	1	F-N-T	1,82	1P-10	0,48	44,0x4,0(17x0,6/14V 90°C)	Iluminação Externa
2	300	1,00	300,00	220	1	F-N-T	1,36	1P-10	0,31	44,0x4,0(17x0,6/14V 90°C)	Iluminação Externa
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
TOTAL	700	1,00	700 VA	220	1	220V (F-N-T)	3,18	1P-25		44,0x4,0(17x0,6/14V 90°C)	Alimentado por: Medidor 14

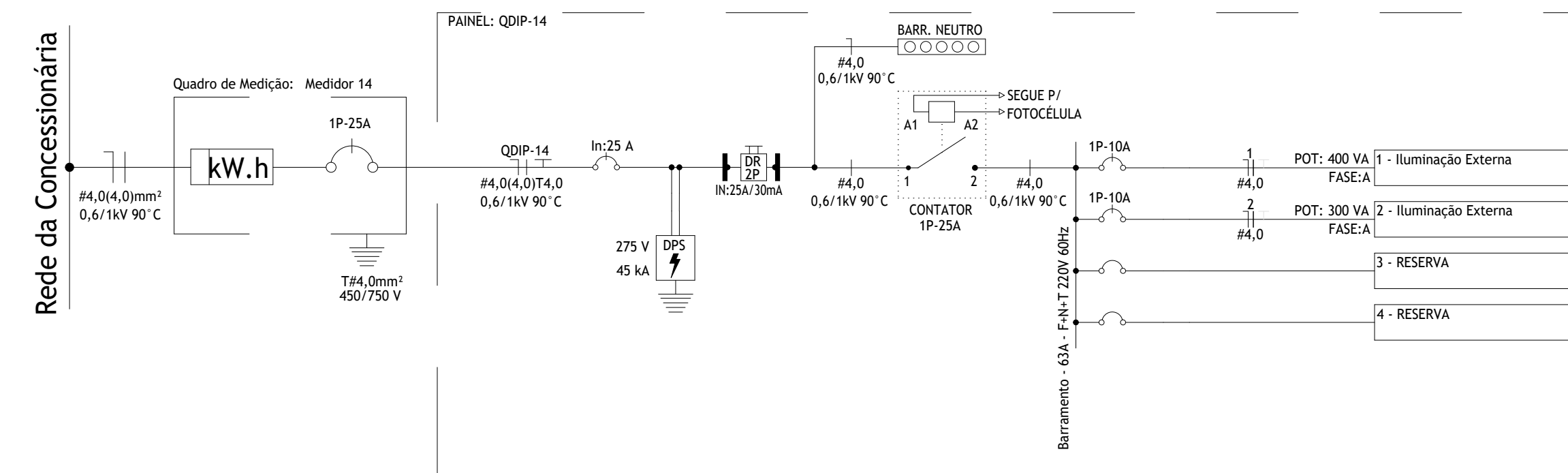
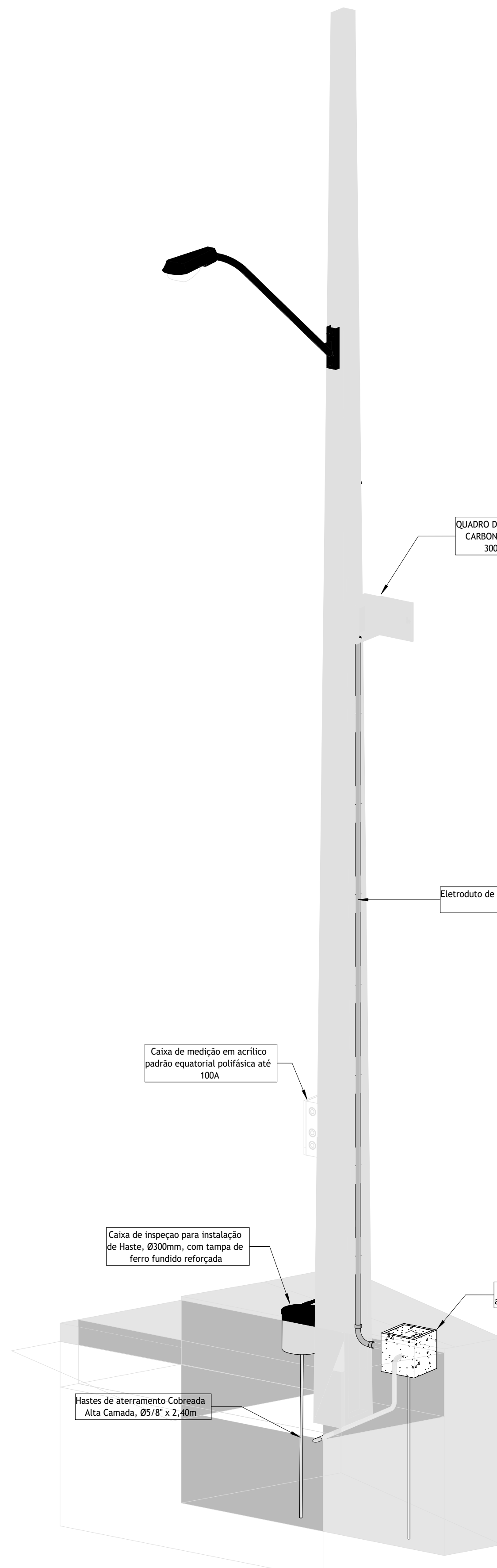
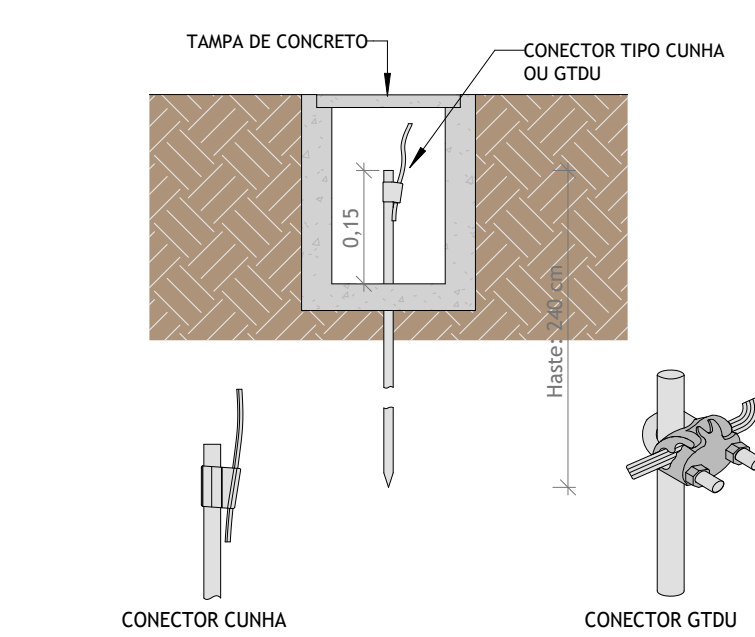
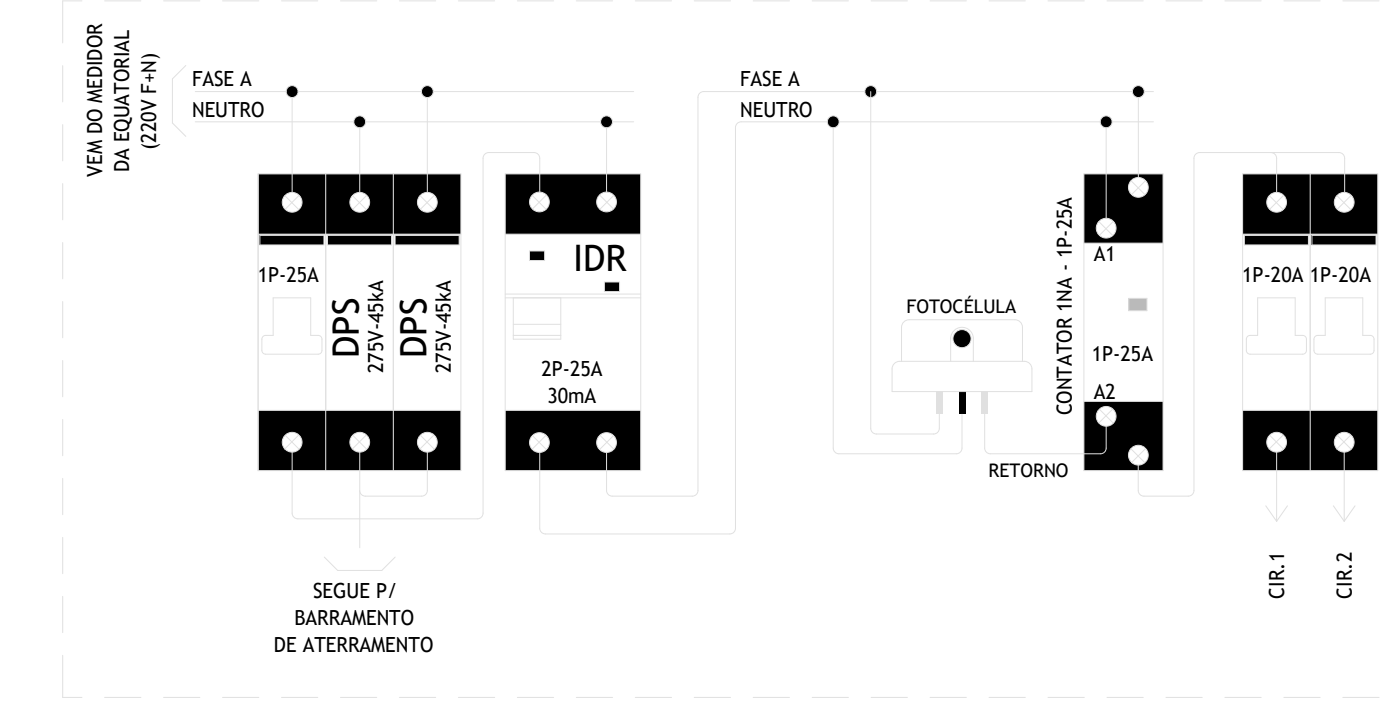


Diagrama Unifilar - QDIP-14
Escala 1 : 50



DETALHE - QDIP-14
Escala

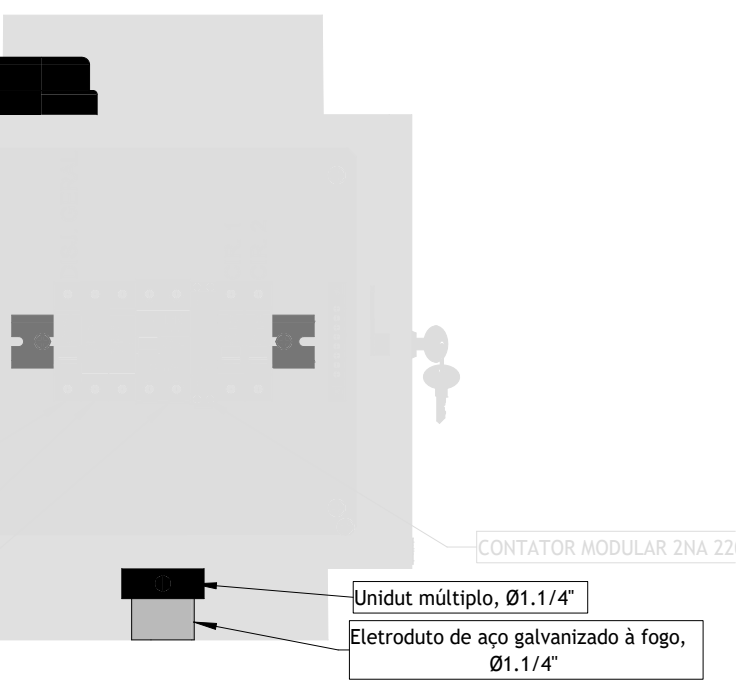
ESQUEMA - QUADRO DE COMANDO ILUMINAÇÃO PÚBLICA



DETALHE - CAIXA DE ATERRAMENTO
Escala 1 : 10

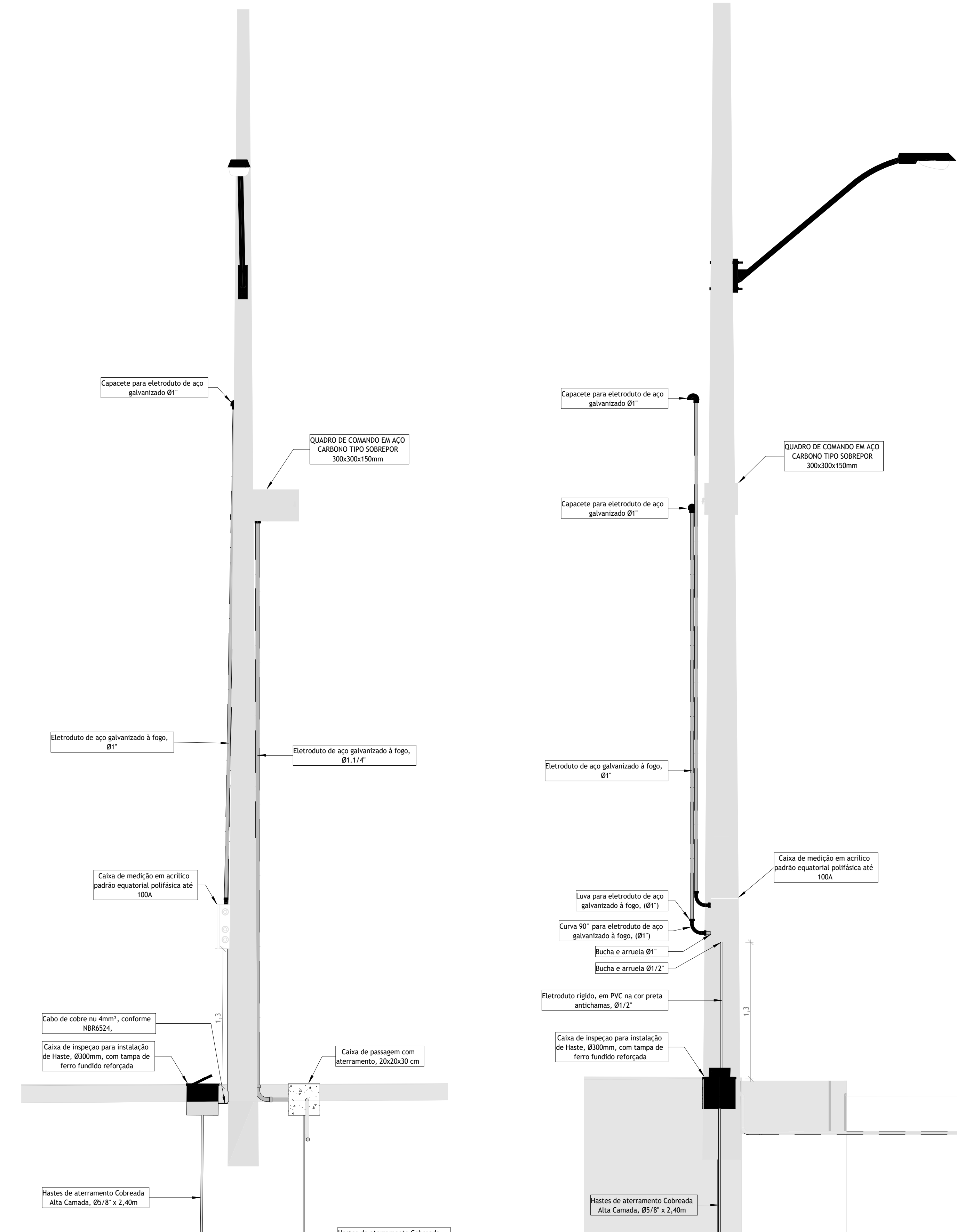
DETALHE - CAIXA DE PASSAGEM

Escala 1 : 20



QUADRO DE COMANDO (QDIP)

Escala 1 : 20



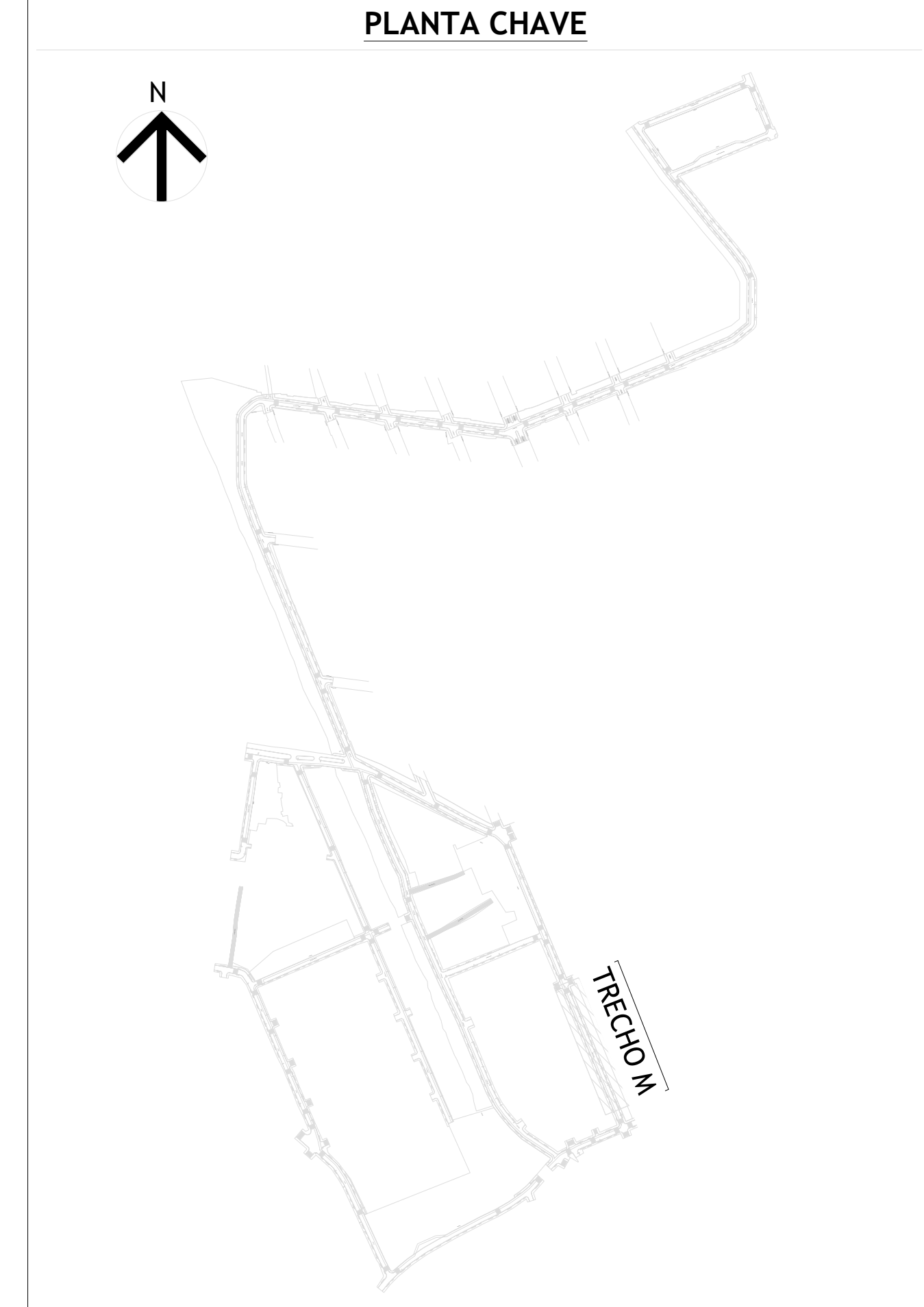
CORTE - Y
Escala 1 : 25

CORTE - Z
Escala 1 : 25

LEGENDA

- POSTE DECORATIVO DE ILUMINAÇÃO COM 2 LUMINÁRIAS LED (2x50W)
- POSTE EXISTENTE. SUBSTITUIR A LUMINÁRIA: POTÊNCIA 150W
- QUADRO DE COMANDO DE SOBREPOR, 300x300x150mm
- CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO POLIFÁSICA, DIMENSÕES 423x260x130 mm
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO EM POLIPROPILENO 300mm COM TAMPA DE PVC + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm, DIMENSÕES NA PLANTA
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES NA PLANTA
- POSTE EXISTENTE
- CIRCUTOS FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE
- ELETRODUTO HO PSO
- ELETRODUTO GALVANIZADO

- NOTAS**
1. INSTALAÇÃO APARENTE EM ÁREAS EXPOSTAS AO TEMPO, AMBIENTES AGRESSIVOS (DEPÓSITO DE LÍQUIDO) E EM ÁREAS COBERTAS EM CUMBRILHÃOS;
 - 1.1. ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO - NBR-5624;
 2. INSTALAÇÃO ENTERRADA EM ÁREAS EXTERNAS: ELETRODUTOS DO TIPO PEAD (POLETOLETO DE ALTA DENSIDADE);
 3. TOROS DE CIRCUTOS DEVEM POSSUIR CONDUTOR TERMO;
 4. CADA PONTO DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ POSSUIR CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERMO) CONECTADO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO;
 5. TODAS AS MASSAS METÁLICAS DEVEM SER ATERRADAS;
 6. TODA A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA CONFORME NORMAS NBR 5410/2004 E NBR 5419/2015;
 7. TOROS DE MATERIAS UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVEM SER CERTIFICADOS PELO INMETRO;
 8. O QUADRO DE COMANDO DEVERÁ POSSUIR DEPOSITO DE ALTA SENSIBILIDADE (50 MA) PARA PROTEÇÃO DE RESOSS;
 9. AS CONEXÕES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA REDE DA CONCESSIONÁRIA DEVEM SER FEITAS COM CONECTORES CUNHA E CONECTORES PERFORANTE (PERFUR), UTILIZANDO O RABUCHO NAS FASES E O CONECTOR ESTRIHO HO NEUTRO, QUE JÁ ESTÁBAM INSTALADOS NA REDE DA CONCESSIONÁRIA.
 10. OS CONECTORES DEVEM SEGUIR A SEQUENTE PADRONIZAÇÃO DE CORES:
 - 10.1. FASE: VERMELHO OU MARROM
 - 10.2. RETORNO: BRANCO
 - 10.3. NEUTRO: AZUL CLARO
 - 10.4. TERRA: VERDE OU VERDE/AMARELO



RDO	EMISSÃO INICIAL	RAPHAEL BARRADAS	20/08/25
REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA

AUTORES RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
 Fabiano José Araújo Sobrinho Paulo Victor Borges Ribeiro
 CAU/A24308-6 CAU/A06468-9

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO ILUMINAÇÃO PÚBLICA
 Raphael P. S. Barradas
 CREA: N° 1514185/5-2

PROJETO TERCEIRIZADO

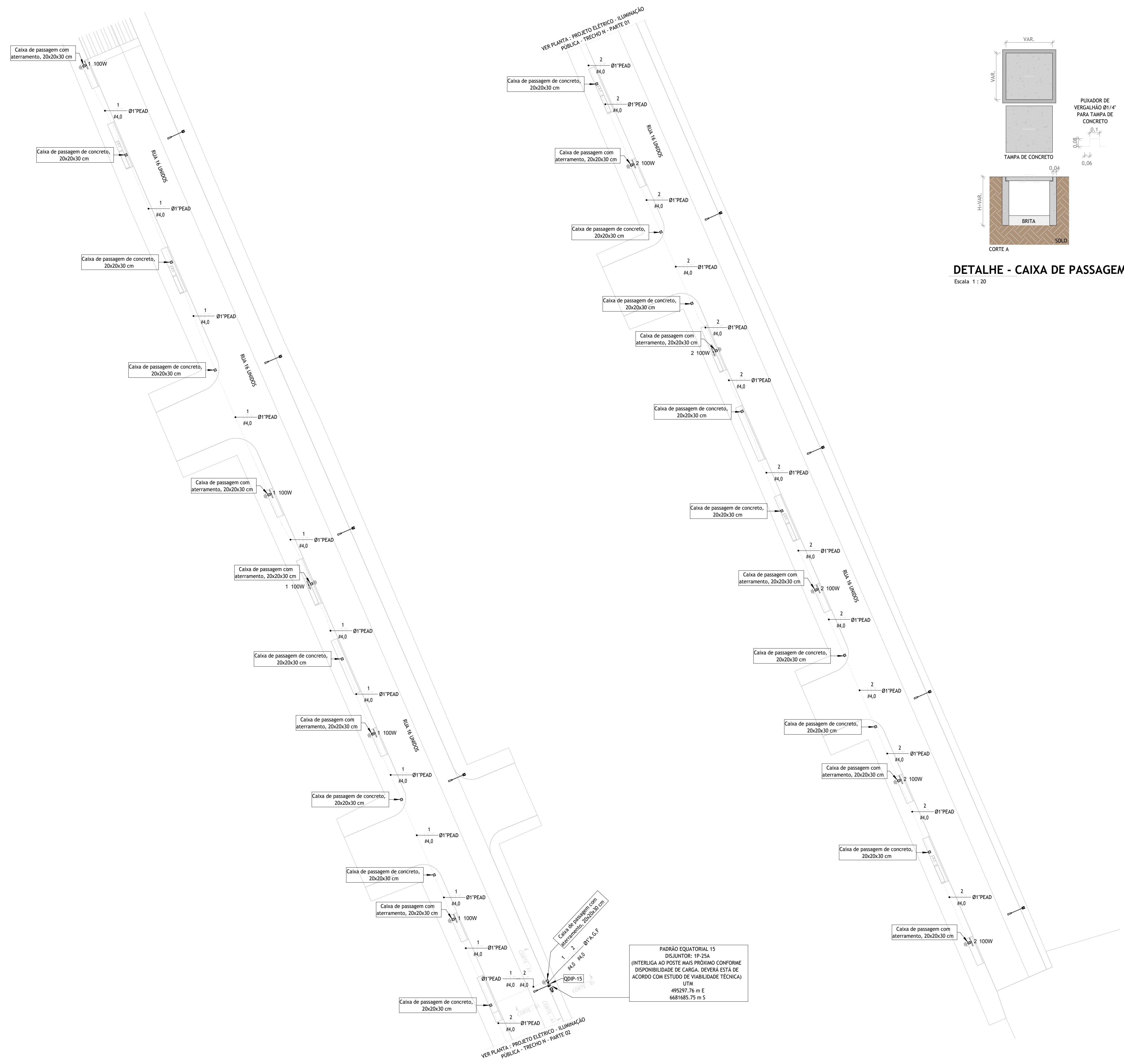
PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA - RS

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
 DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
 CENTRO ADMINISTRATIVO FORMIGÃO PEREIRA - AV. BORGES DE MENEZES, 41100
 QUADRO PRIMA DE SELVA - PORTO ALEGRES - RS - 91119-900

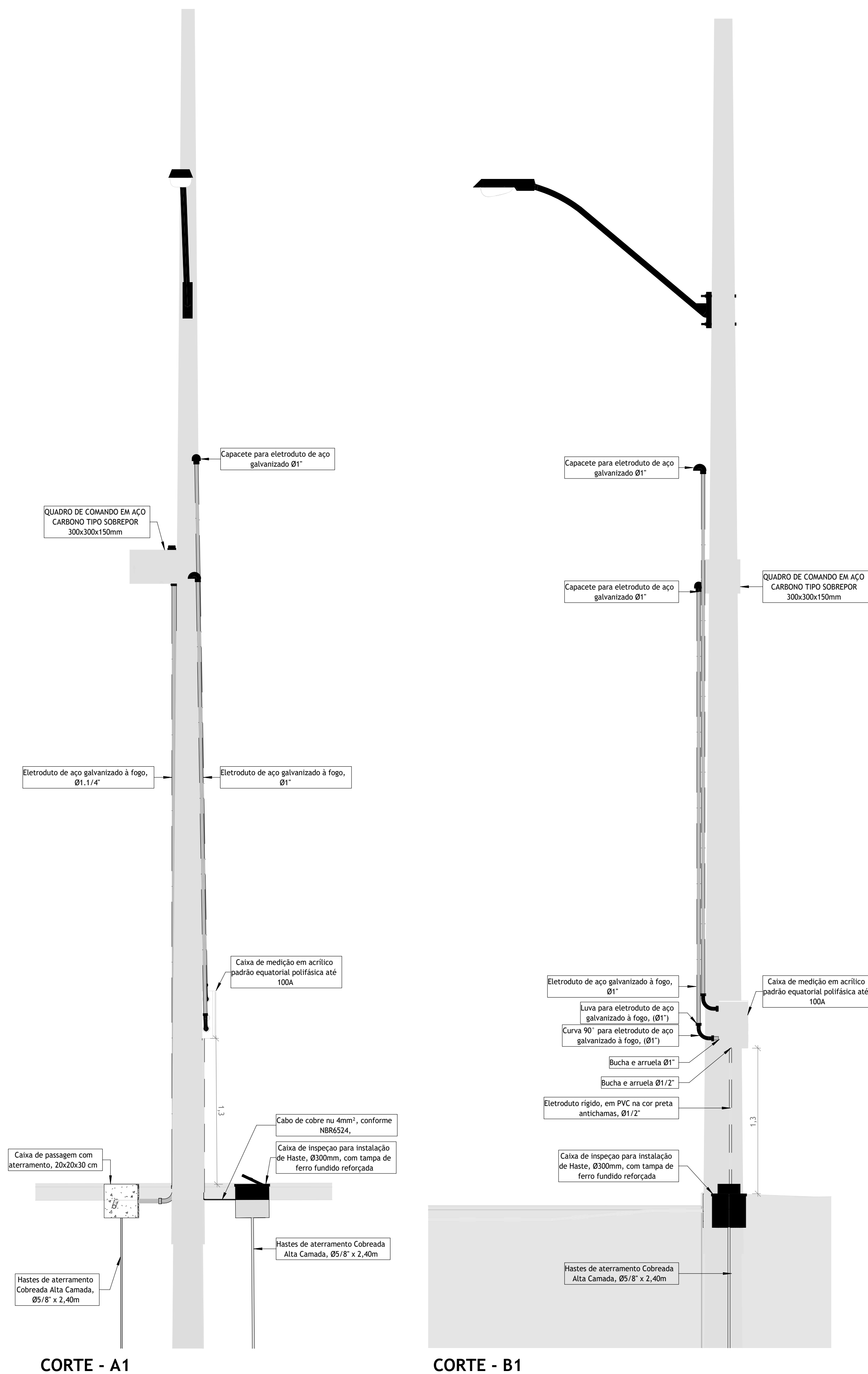
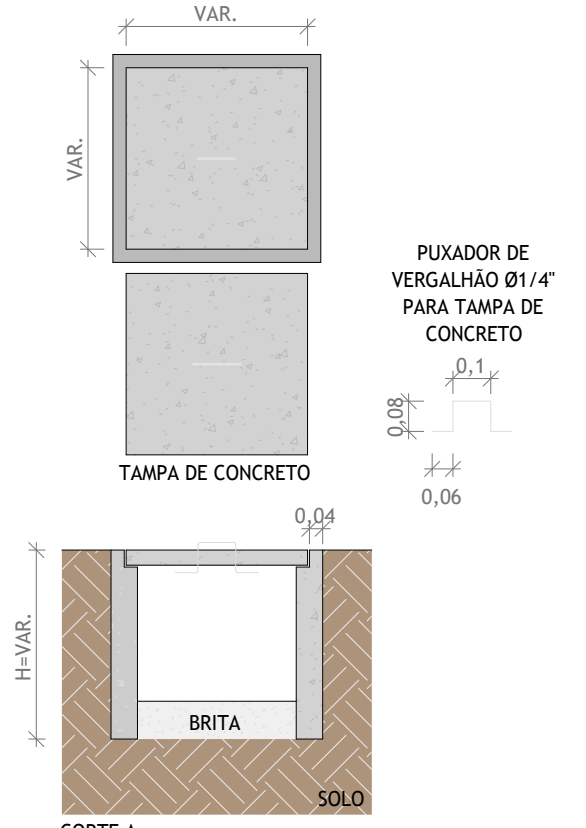
DIVISÃO: DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
 DIRETORIA: Tereza Francineira
 PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA
 COORDENADORA: Isabel Coufêiro
 ENDEREÇO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO: TERRITÓRIO UMBU - ALVORADARES
 ÁREA TOTAL DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO: 45.780,39 m²
 ETAPA E DESCRIÇÃO: PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA URBANO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UMBU, ALVORADA

CONTEÚDO: PLANTA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TRECHO M | QUADRO DE CARGAS | QUADRO DE COMANDO | DETALHES

ESCALAS INDICADA	DATA: 09/12/2025	FOLHA
ARQUIVO: PROJECAO_SEDUR_ALV_UMB_U_V_ELE_PE_01013_R00		01013



DETALHE - CAIXA DE PASSAGEM
Escala 1:20



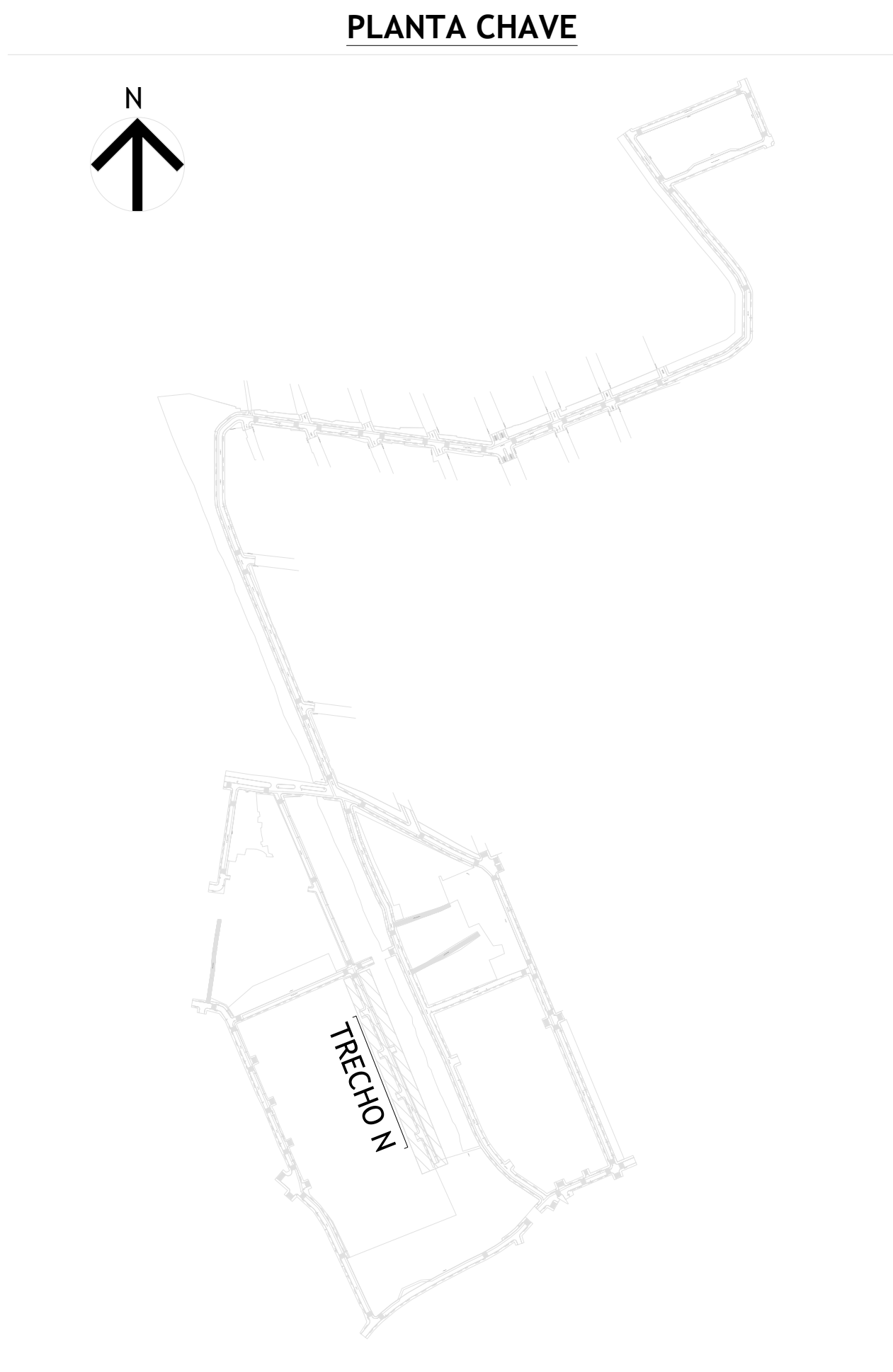
CORTE - A1
Escala 1:25

CORTE - B1
Escala 1:25

LEGENDA

- POSTE DECORATIVO DE ILUMINAÇÃO COM 2 LUMINÁRIAS LED (2x100W)
- POSTE EXISTENTE. SUBSTITUIR A LUMINÁRIA: POTÊNCIA 150W
- QUADRO DE COMANDO DE SOBREPOR, 300x300x150mm
- CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO POLIFÁSICA, DIMENSÕES 423x260x130 mm
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO EM POLIPROPILENO 300mm COM TAMPA DE PVC + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm, DIMENSÕES NA PLANTA
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm, DIMENSÕES NA PLANTA
- POSTE EXISTENTE
- CIRCUTOS FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE
- ELETRODUTO NO PISO
- ELETRODUTO GALVANIZADO

- NOTAS**
1. INSTALAÇÃO APARENTE EM ÁREAS EXPOSTAS AO TEMPO, AMBIENTES AGRESSIVOS (DEPÓSITO DE LÍQUIDO) E EM ÁREAS COBERTAS EM CUIRIS ÚTILIZADAS:
 - 1.1. ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO - NBR-5624;
 - 1.2. INSTALAÇÃO ENTERRADA EM ÁREAS EXTERNAS: ELETRODUTOS DO TIPO PEAD (POLETILENO DE ALTA DENSIDADE);
 - 1.3. TOROS DE CIRCUTOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTOR TERRA;
 - 1.4. CADA PONTO DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ POSSUIR CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA) CONECTADO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO;
 - 1.5. TODAS AS MASSAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS;
 - 1.6. TODA A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA CONFORME NORMAS NBR 5410/2004 E NBR 5419/2015;
 - 1.7. TOROS DE MATERIAS UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER CERTIFICADOS PELO INMETRO;
 - 1.8. O QUADRO DE COMANDO DEVERÁ POSSUIR DEPOSITO DR DE ALTA SENSIBILIDADE (30 MA) PARA PROTEÇÃO DE BISSOS;
 - 1.9. AS CONEXÕES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA REDE DA CONCESSIONÁRIA DEVERÃO SER FEITAS COM CONECTORES CUNHA E CONECTORES PERFORANTE (PIERCEING), UTILIZANDO O KARCHO NAS FASES E O CONECTOR ESTIRBO NO NEUTRO, QUE JÁ ESTÁBAM INSTALADOS NA REDE DA CONCESSIONÁRIA;
 - 1.10. OS CONECTORES DEVERÃO SEGUIR A SEGUINTE PADRONIZAÇÃO DE CORES:
 - 10.1. FASE: VERMELHO OU MARROM;
 - 10.2. RETORNO: BRANCO;
 - 10.3. NEUTRO: AZUL CLARO;
 - 10.4. TERRA: VERDE OU VERDE/AMARELO;



PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRECHO N - PARTE 01
Escala 1:250

PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRECHO N - PARTE 02
Escala 1:250

QUADRO DE CARGAS
QDIP-15

Circ.	POT. TOTAL (W)	F.P.	POT. TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	Nº FASES	ESQUEMA	FASE A (A)	PROTEÇÃO (A)	QUEDA DE TENSÃO (%)	CONDUTOR (mm²)	DESCRIÇÃO
1	500	1,00	500,00	220	1	F-N-T	2,27	IP-10	0,67	#4,0x4,0T4,0 0,6/1xV 90°C	Iluminação Externa
2	500	1,00	500,00	220	1	F-N-T	2,27	IP-10	0,81	#4,0x4,0T4,0 0,6/1xV 90°C	Iluminação Externa
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
TOTAL	1000	1,00	1000 VA	220	1	320V (F-N-T)	4,54	IP-25	-	#4,0x4,0T4,0 0,6/1xV 90°C	Alimentado por: Medidor 15

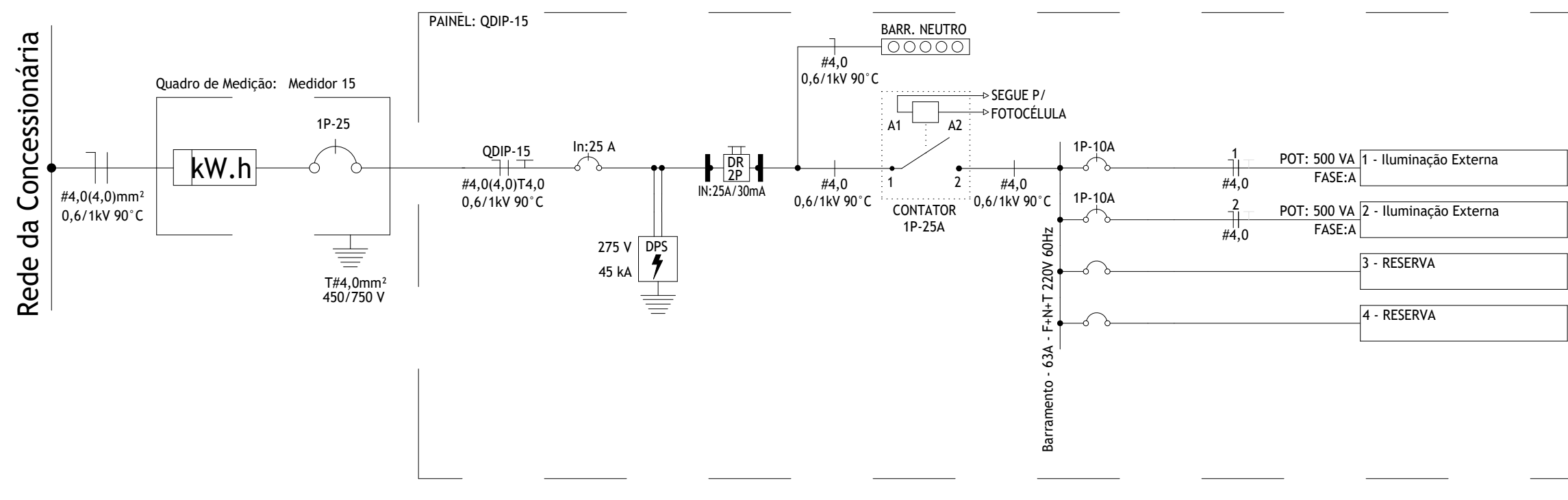
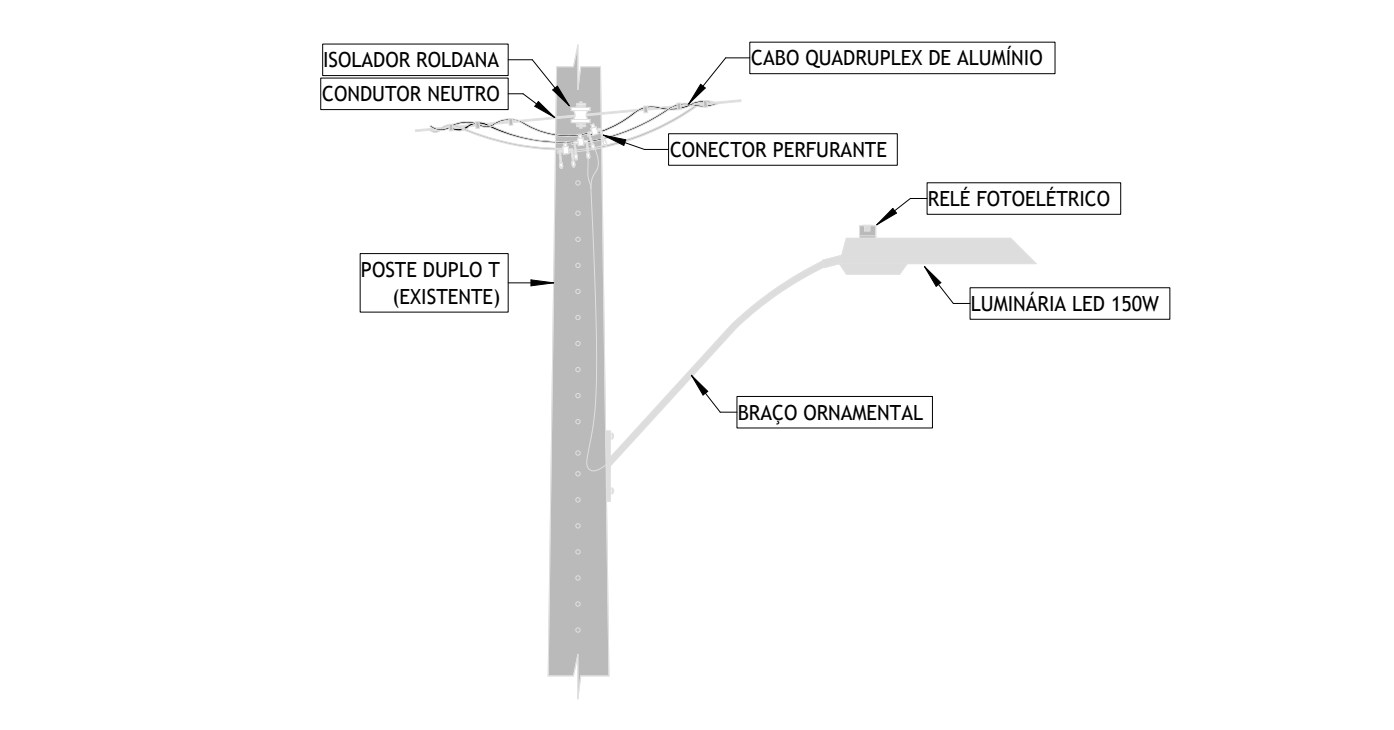
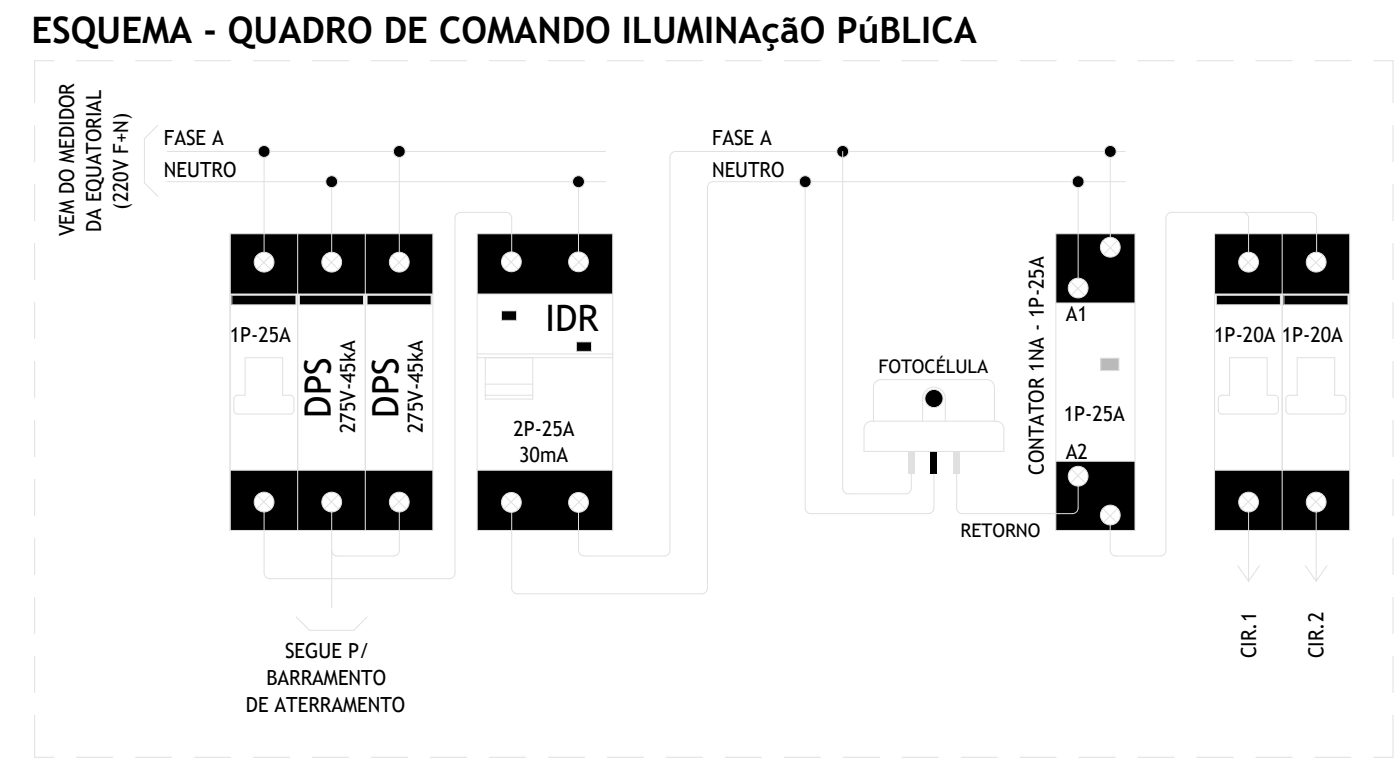
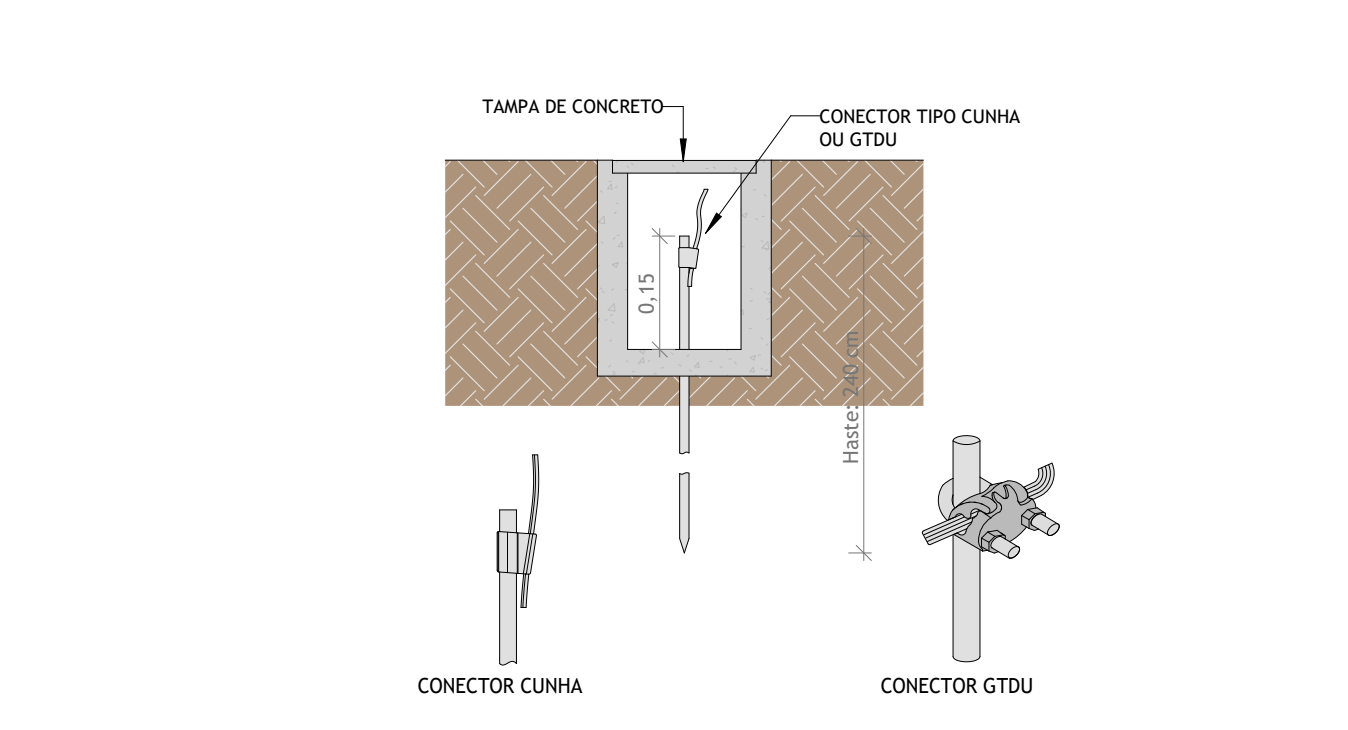
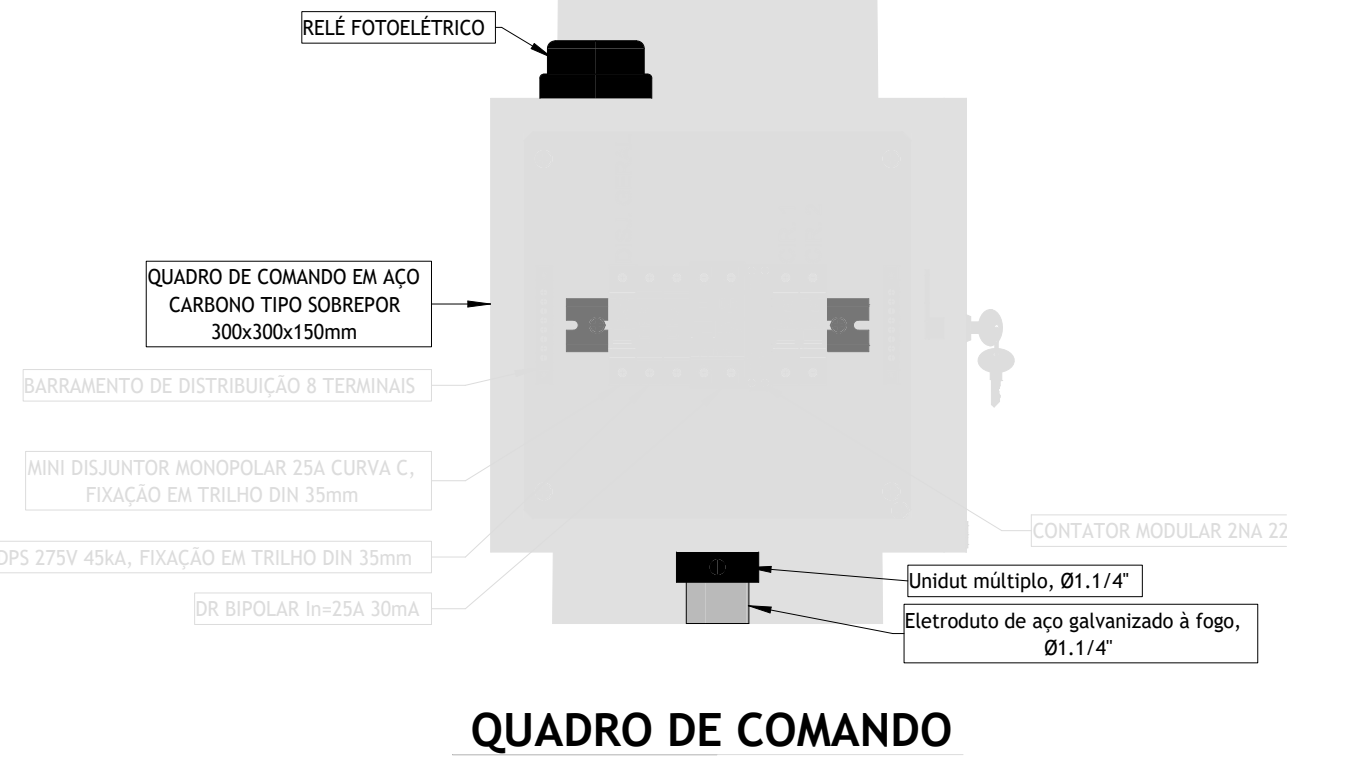


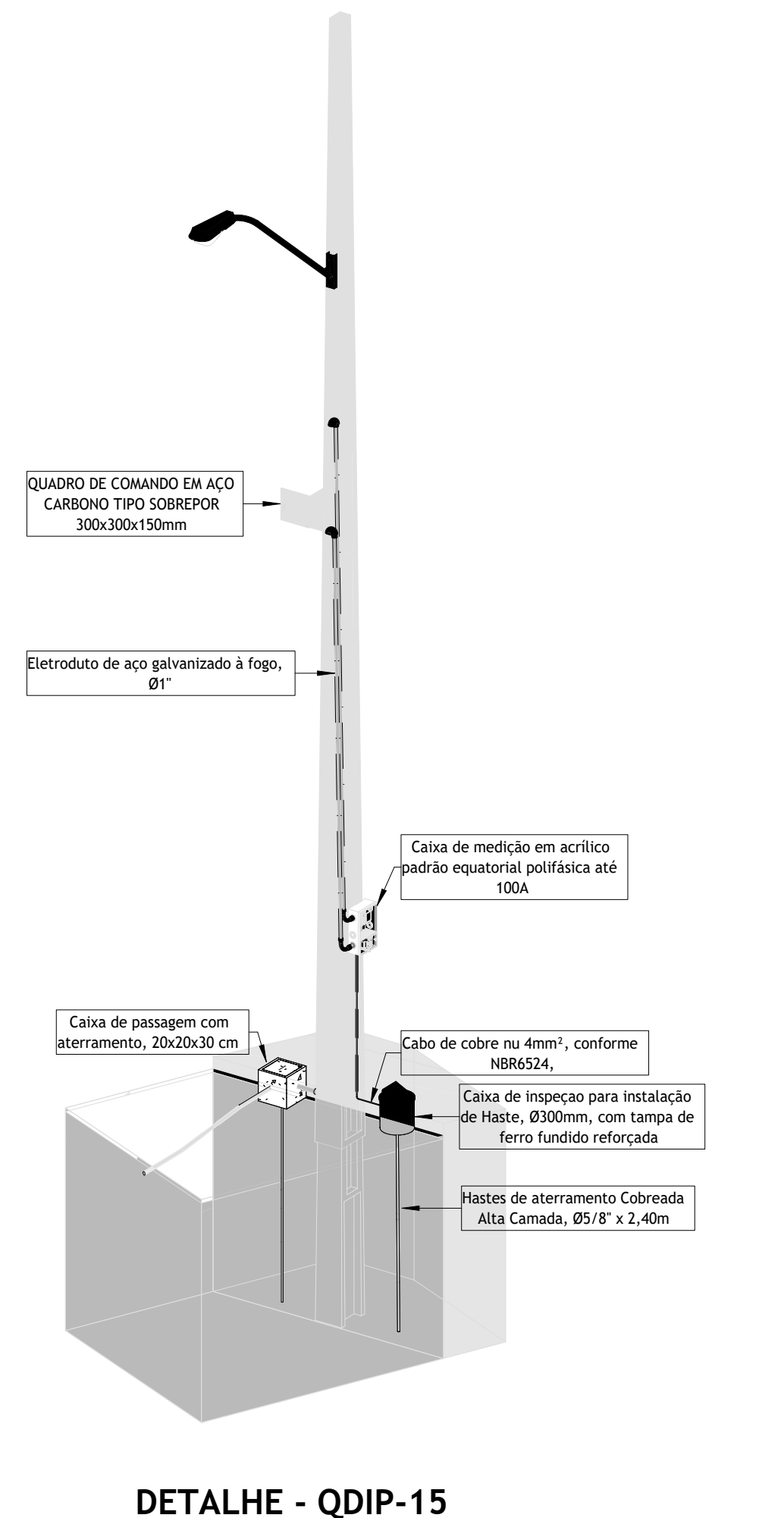
Diagrama Unifilar - QDIP-15
Escala 1:50



DETALHE - CONEXÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA À REDE DA CONCESSIONÁRIA
Escala 1:10



DETALHE - CAIXA DE ATERRAMENTO
Escala 1:10



DETALHE - QDIP-15
Escala

REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	VERIFICADO POR	DATA
01	01/12/2025	RAFAEL BARRADAS	01/12/2025

COLETIVO PROJETO
FABIANO JOSÉ AROLDI SOBRINHO
CAU 24308-6

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Paulo Victor Borges Ribeiro
CAU 206468-9

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO ILUMINAÇÃO PÚBLICA
Raphael P. S. Barnacas
CREA: N° 151418515-2

MULTIFILAR

PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA - RS

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO

GOVERNO DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRELLI - AV. BORGES DE MEDEIROS, 411001
QUADRO PRIMA DE SELVA - PORTO ALEGRE
CEP: 91119-900

PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA
TERRITÓRIO UMBU - ALVORADARES

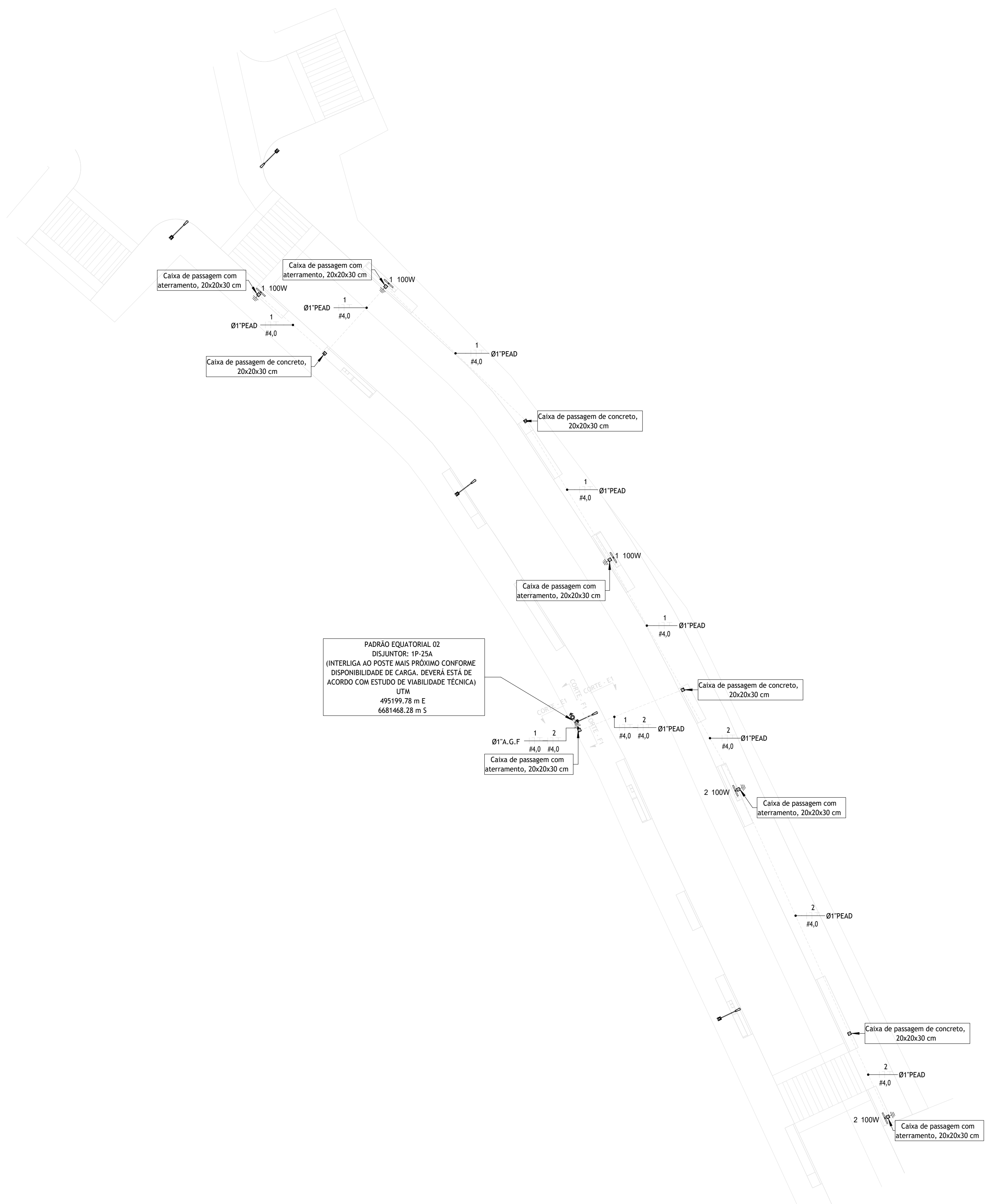
COORDENADORA
Isabel Coutinho

PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA VARIADO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UMBU ALVORADA
ÁREA TOTAL DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO: 45.780,39 m²

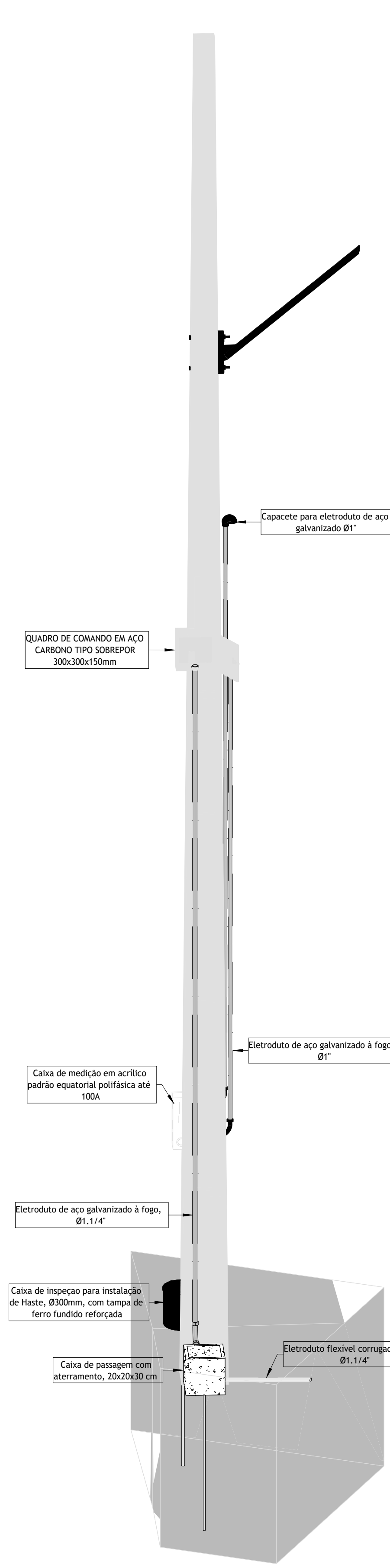
CONTEÚDO
PLANTA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TRECHO N | QUADRO DE CARGAS | QUADRO DE COMANDO | DETALHES

ESCALAS INDICADAS
DATA: 09/12/2025
FOLHA: 01014

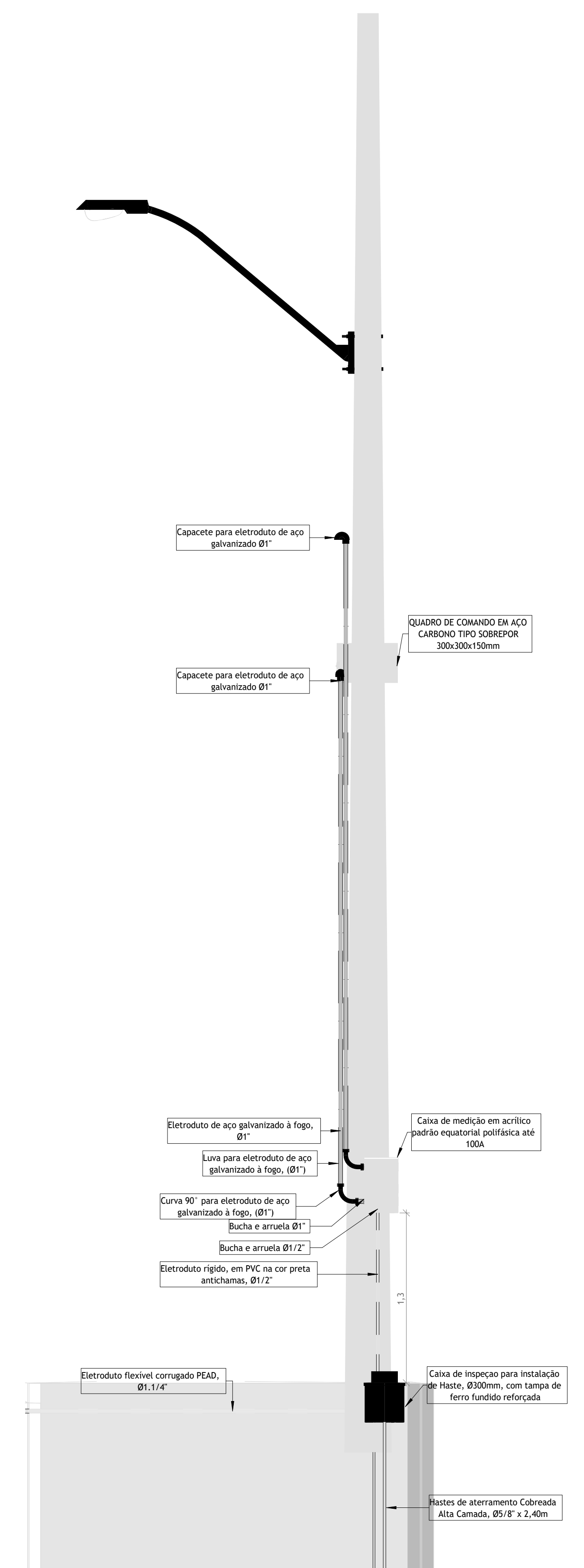
PROJETO
RSE/SEDUR/ALV_UMB_U_V_ELE_PE_01014_R00



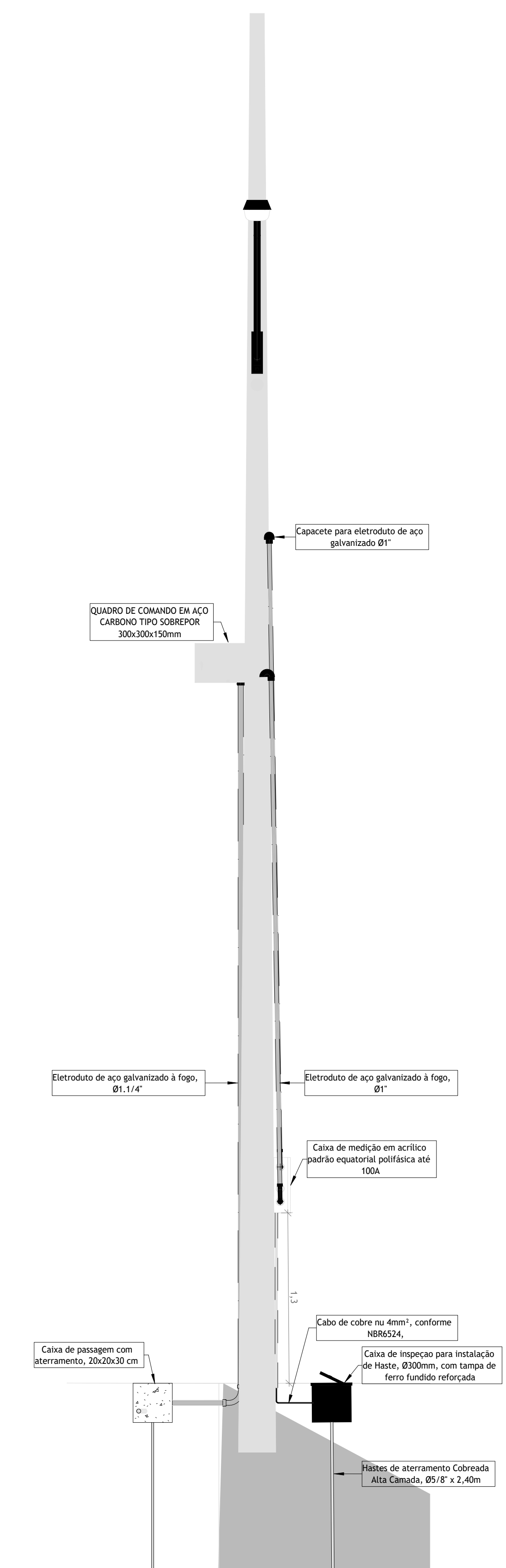
PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRECHO P
Escala 1 : 250



DETALHE - QDIP-17
Escala 1 : 25



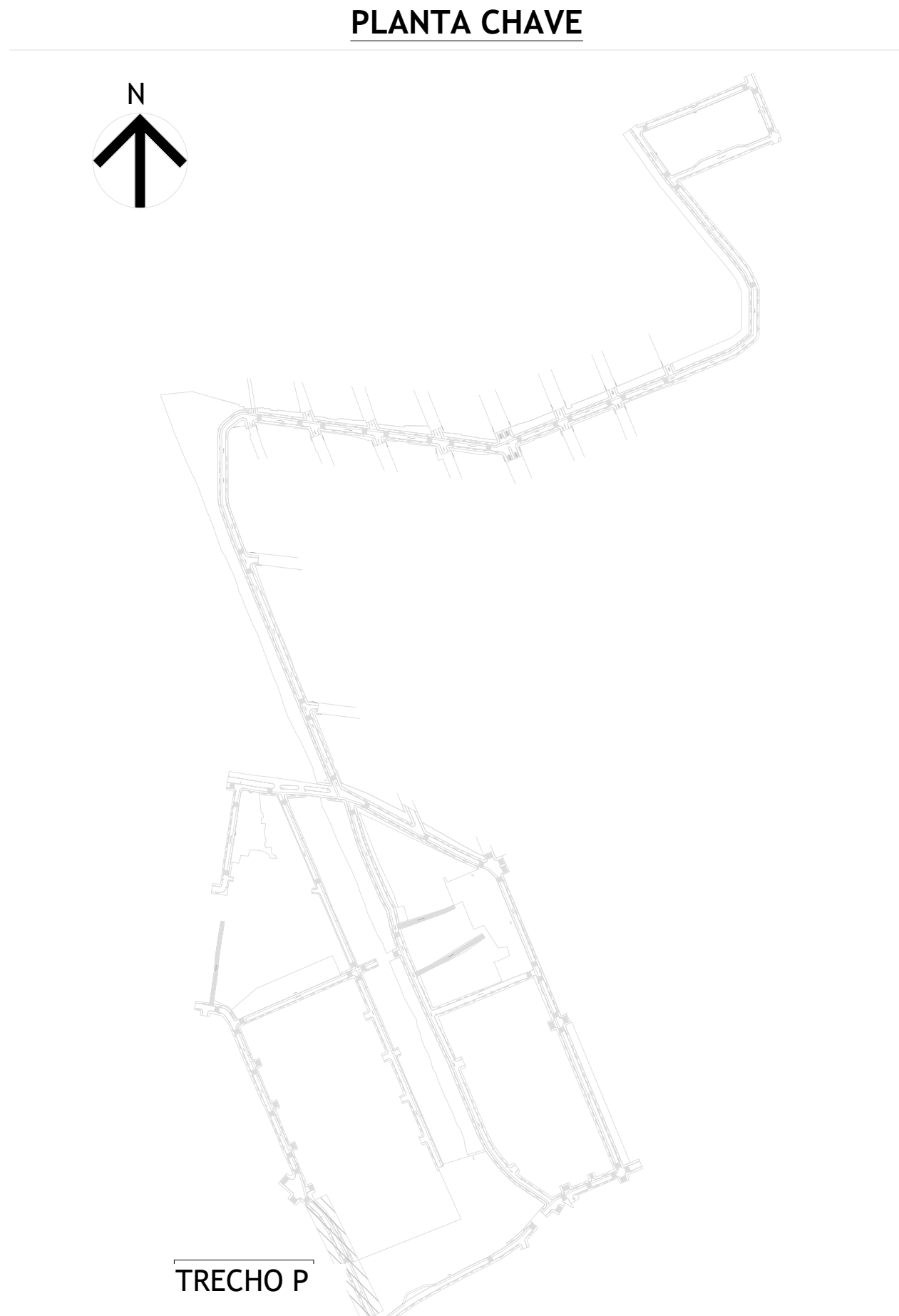
CORTE - E1
Escala 1 : 25



CORTE - F1
Escala 1 : 25

- LEGENDA**
- POSTE DECORATIVO DE ILUMINAÇÃO COM 2 LUMINÁRIAS LED (2x50W)
 - POSTE EXISTENTE. SUBSTITUIR A LUMINÁRIA: POTÊNCIA 150W
 - QUADRO DE COMANDO DE SOBREPOR, 300x300x150mm
 - CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO POLIFÁSICA, DIMENSÕES 423x260x130 mm
 - CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO EM POLIPROPILENO 300mm COM TAMPA DE PVC + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm
 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm, DIMENSÕES NA PLANTA
 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES NA PLANTA
 - POSTE EXISTENTE
 - CIRCUITOS FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE
 - ELETRODUTO DO PISO
 - ELETRODUTO GALVANIZADO

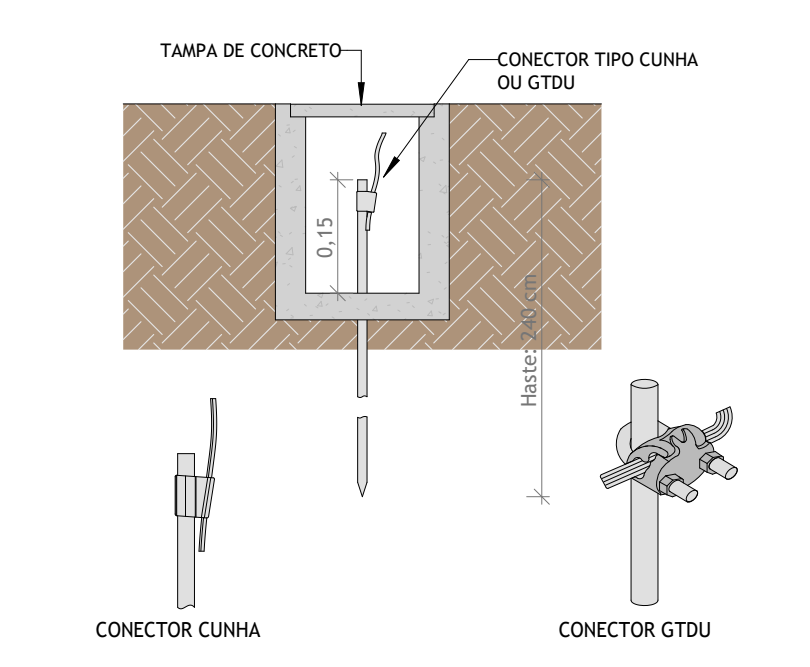
- NOTAS**
- INSTALAÇÃO APARENTE EM ÁREAS EXPOSTAS AO TEMPO, AMBIENTES AGRESSIVOS (DEPÓSITO DE LÍQUIDO) E EM ÁREAS COBERTAS EM COLORES UTRACRÔNICAS:
 - ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO - NBR-5624;
 - INSTALAÇÃO ENTERRADA EM ÁREAS EXTERNAS: ELETRODUTOS DO TIPO PEAD (POLETILENO DE ALTA DENSIDADE);
 - TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTOR TERRA;
 - CADA PONTO DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ POSSUIR CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA) CONECTADO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO;
 - TODAS AS MASSAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS;
 - TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER REALIZADAS CONFORME NORMAS NBR 5410/2004 E NBR 5419/2015;
 - TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER CERTIFICADOS PELO INMETRO;
 - O QUADRO DE COMANDO DEVERÁ POSSUIR DEPOSITO DR DE ALTA SENSIBILIDADE (30 MA) PARA PROTEÇÃO DE PESSOAS;
 - AS CONEXÕES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA REDE DA CONCESSIONÁRIA DEVERÃO SER FEITAS COM CONECTORES CLASSE I E CONECTORES PERFORANTE (PERFORING), UTILIZANDO O CABO NA FASE E O CONECTOR ESTRIBO NO NEUTRO, QUE JÁ ESTARÃO INSTALADOS NA REDE DA CONCESSIONÁRIA.
 - OS CONJUNTOS DEVERÃO SEGUIR A SEGUINTE PADRONIZAÇÃO DE CORES:
 1. FASE: VERDE, VERMELHO OU MARROM;
 2. RETORNO: BRANCO;
 3. NEUTRO: AZUL CLARO;
 4. TERRA: VERDE OU VERDE/AMARELO.



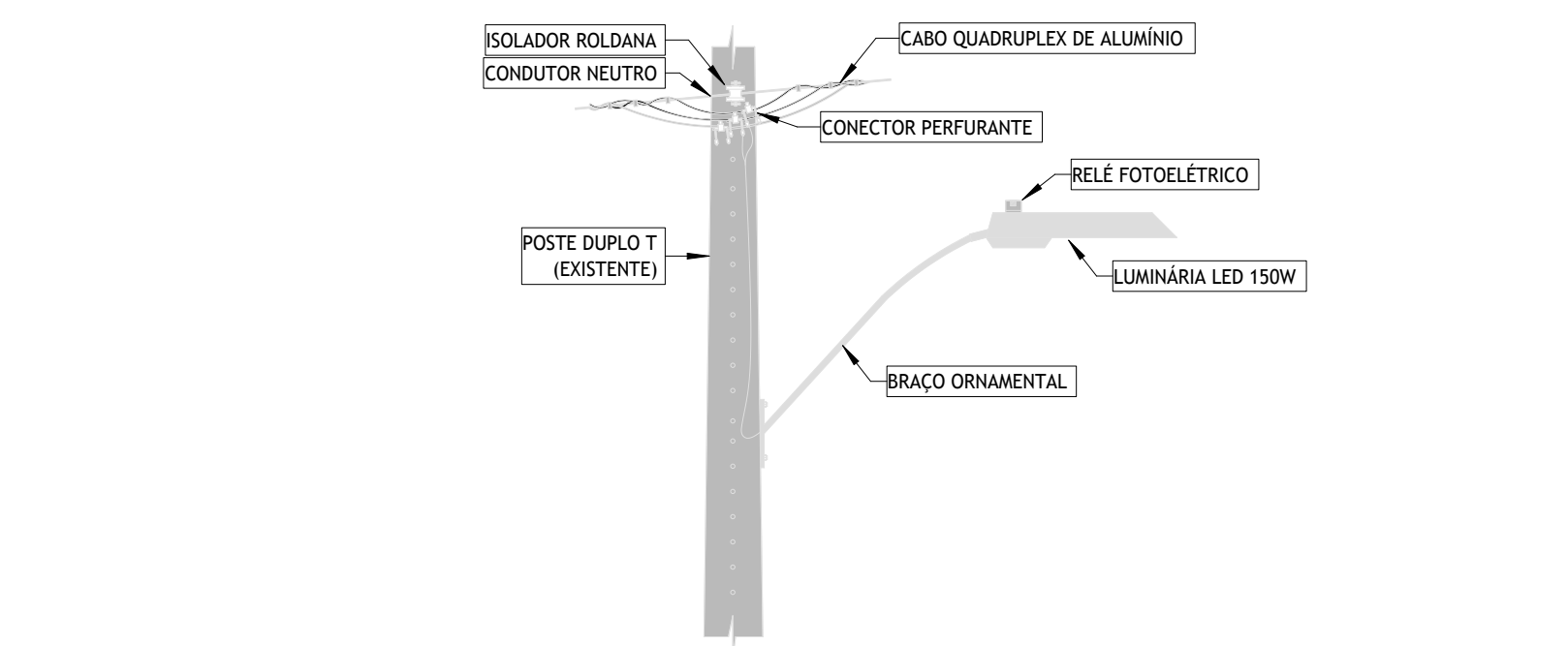
TRECHO P

QUADRO DE CARGAS
QDIP-17

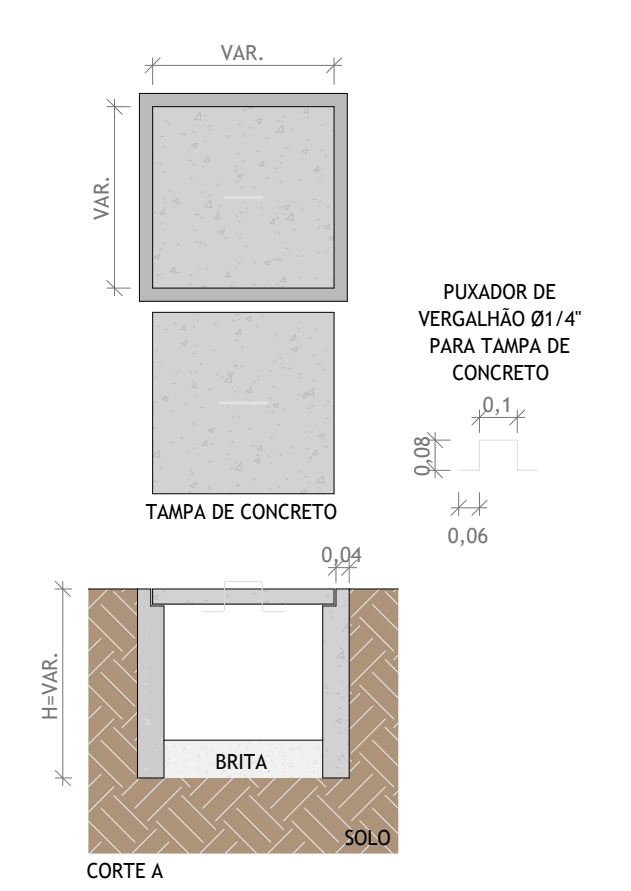
Circ.	POT. TOTAL (W)	F.P.	POT. TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	Nº FASES	ESQUEMA	FASE A (A)	PROTEÇÃO	QUEDA DE TENSÃO (%)	CONDUTOR (mm²)	DESCRIÇÃO
1	300	1,00	300,00	220	1	F-N-T	1,36	1P-10	0,31	#4,0x4,0T4,0 0,6/1xV 90° C	Iluminação Externa
2	200	1,00	200,00	220	1	F-N-T	0,91	1P-10	0,16	#4,0x4,0T4,0 0,6/1xV 90° C	Iluminação Externa
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
TOTAL	500	1,00	500 VA	220	1	220V (F-N-T)	2,27	1P-25	-	#4,0x4,0T4,0 0,6/1xV 90° C	Alimentado por: Medidor 17



DETALHE - CAIXA DE ATERRAMENTO
Escala 1 : 10



DETALHE - CONEXÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA À REDE DA CONCESSIONÁRIA
Escala 1 : 10



DETALHE - CAIXA DE PASSAGEM
Escala 1 : 20

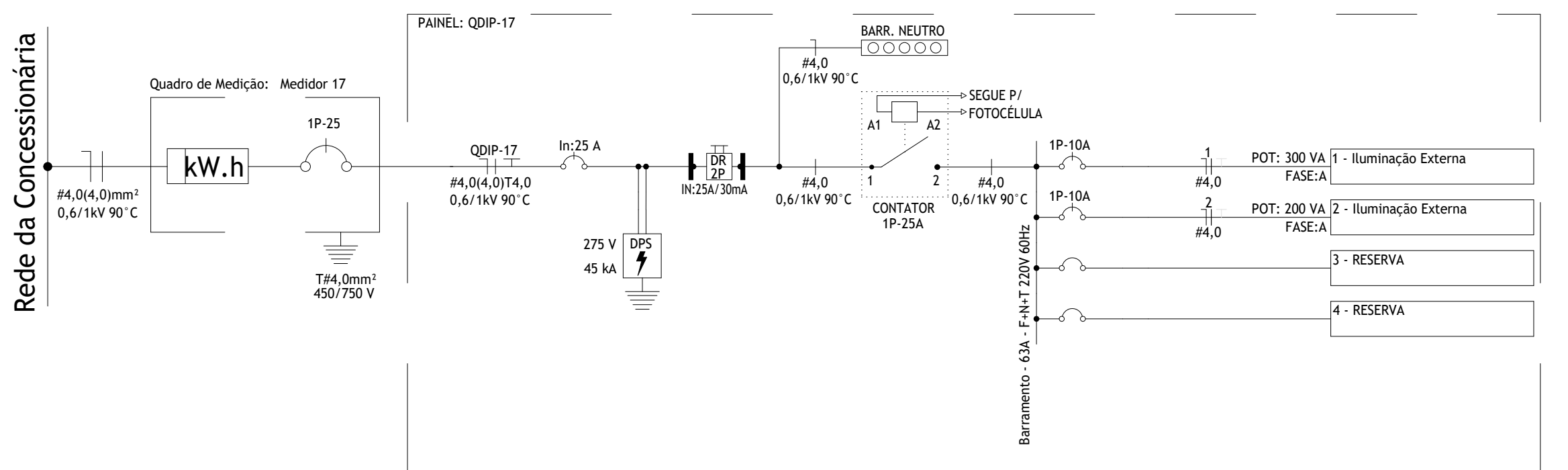
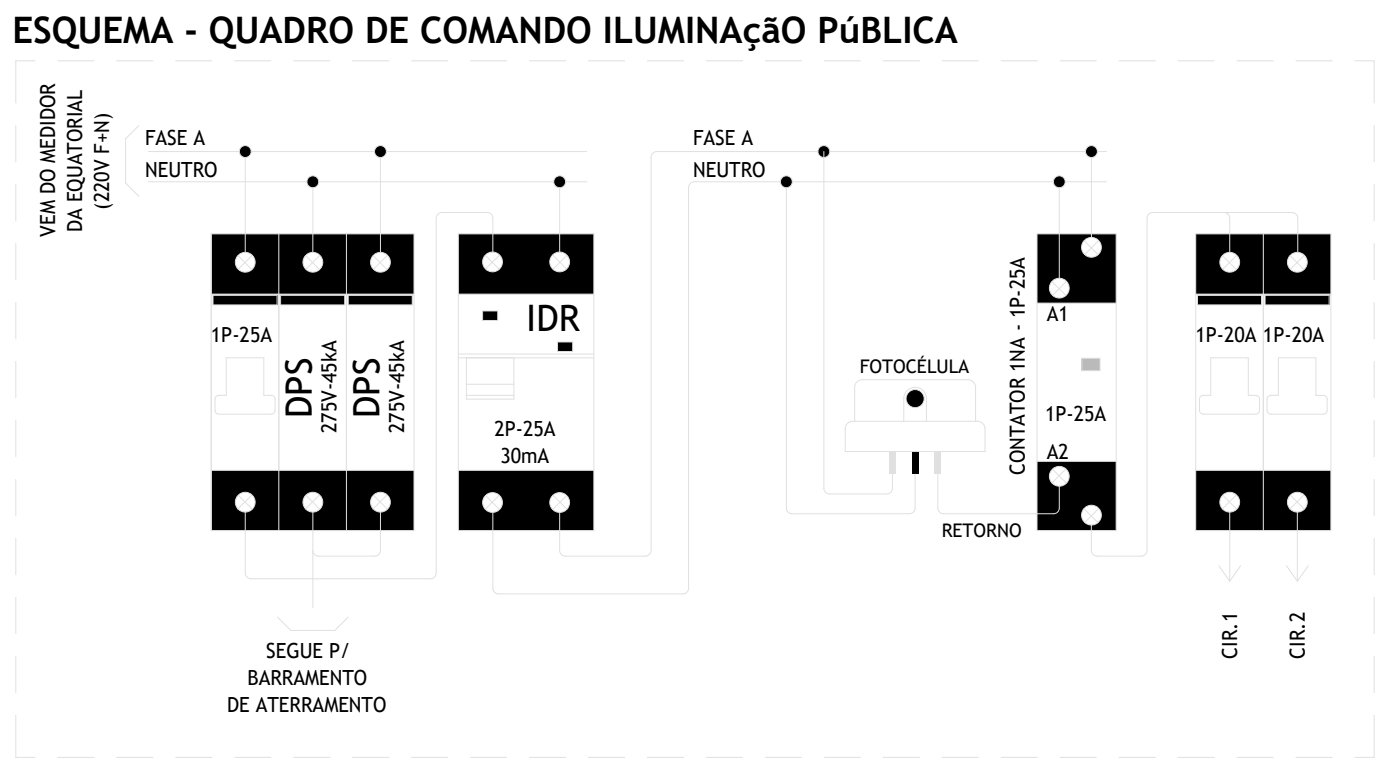
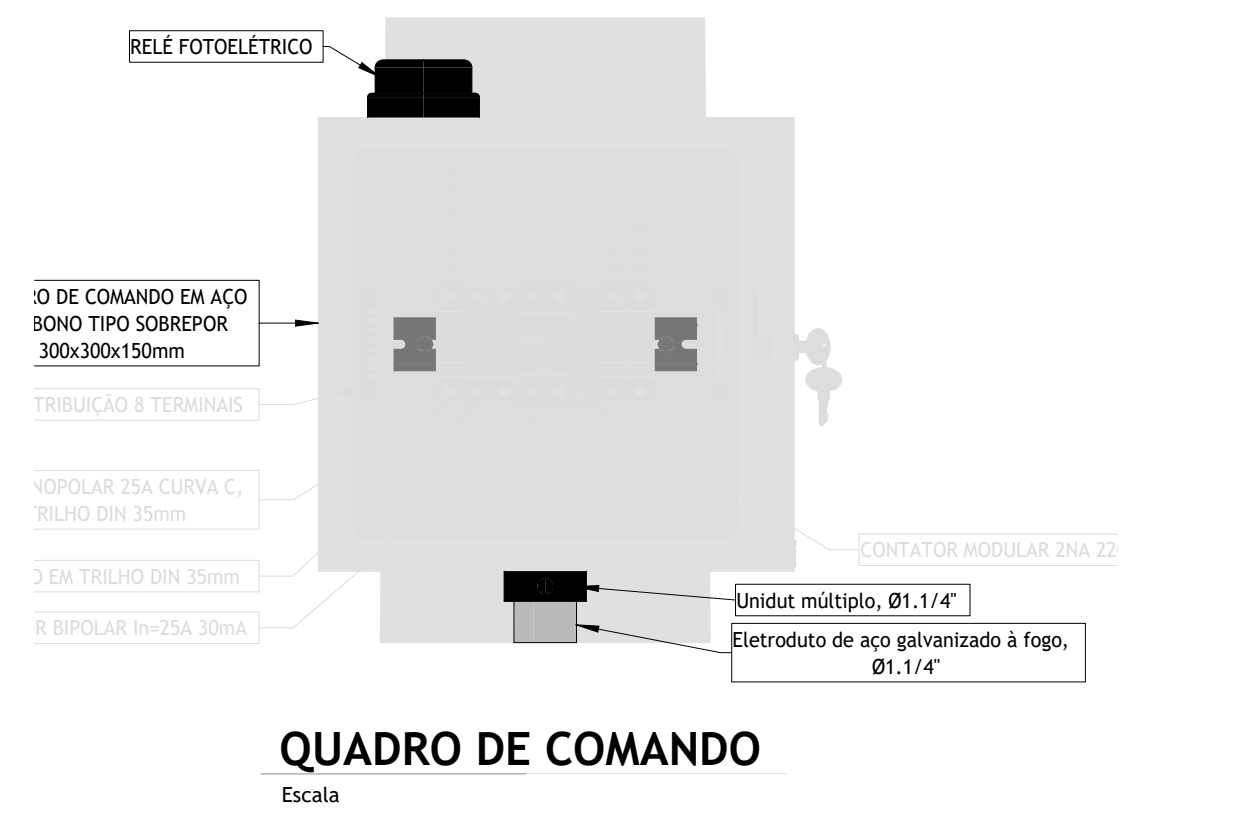


Diagrama Unifilar - QDIP-17
Escala 1 : 50



ESQUEMA - QUADRO DE COMANDO ILUMINAÇÃO PÚBLICA



QUADRO DE COMANDO
Escala 1 : 20

R/O	EMISSÃO INICIAL	RAPHAEL BARRADAS	20/08/25
REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA

coletivo projetos
AUTORES RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
Fábio José Araújo Sobrinho Paulo Victor Borges Ribeiro
CAU A24308-6 CAU A06468-9

MULTIFILAR
RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO ILUMINAÇÃO PÚBLICA
Raphael P. S. Barradas
CREA: N° 1514185/15-2

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA - RS

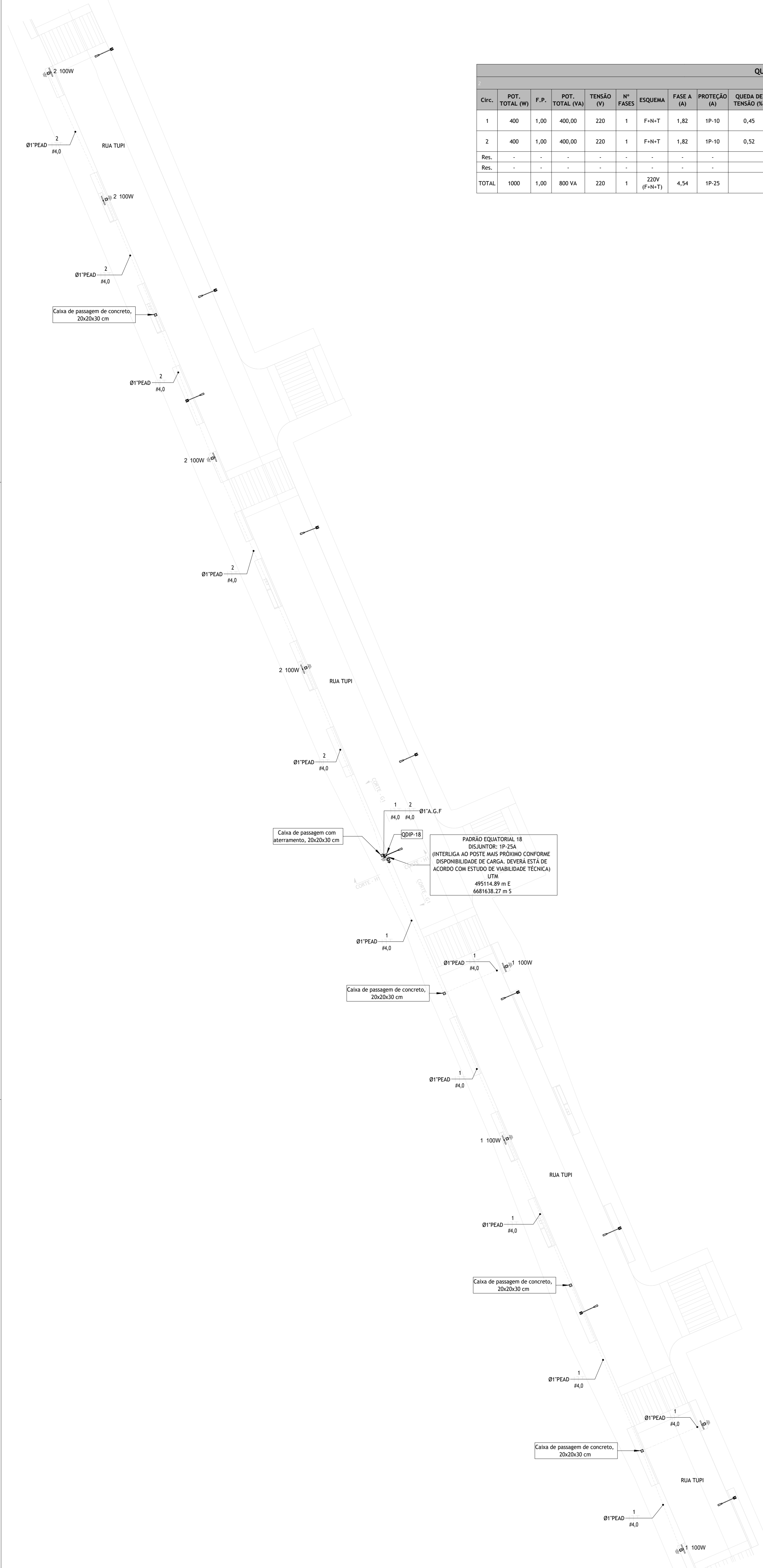
SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO
CENTRO ADMINISTRATIVO FURNAS DO PERNAMBUCO - AV. BORGES DE MENDONÇA, 4110 - JARDIM PARA DE SELAS - PORTO ALEGRE/RS - CEP: 91119-900

DIVISÃO DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORIA Taisiane Franeschin
PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA RIO GRANDE DO SUL	COORDENADORA Isabel Coufido

ÁREA TOTAL DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO TERRITÓRIO UMBU - ALVORADARES 45.780,39 m²

PLANTA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TRECHO P | QUADRO DE CARGAS | QUADRO DE COMANDO | DETALHES

ESCALAS INDICADA	DATA 09/12/2025	FOLHA
PROJETO: PESQUISA, SEDUR, ALV, UMBU, V, ELE, PE, 01014_R00		01016



QUADRO DE CARGAS											
Circ.	POT. TOTAL (W)	F.P.	POT. TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	Nº FASES	ESQUEMA	FASE A (A)	PROTEÇÃO (A)	QUEDA DE TENSÃO (%)	CONDUTOR (mm²)	DESCRIÇÃO
1	400	1,00	400,00	220	1	F-N-T	1,82	1P-10	0,45	4x0,6x0,7x4,0 0,6x1x9' 90" C	Iluminação Externa
2	400	1,00	400,00	220	1	F-N-T	1,82	1P-10	0,52	4x0,6x0,7x4,0 0,6x1x9' 90" C	Iluminação Externa
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
TOTAL	1000	1,00	800 VA	220	1	220V (F-N-T)	4,54	1P-25		4x0,6x0,7x4,0 0,6x1x9' 90" C	Alimentado por: Medidor 18

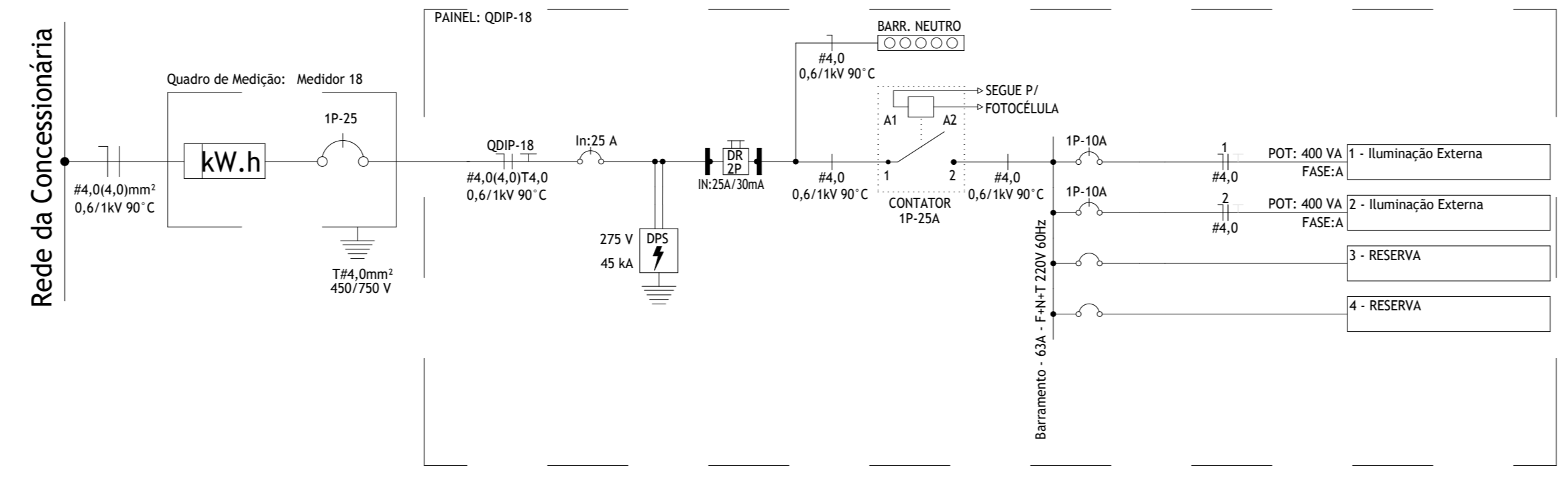
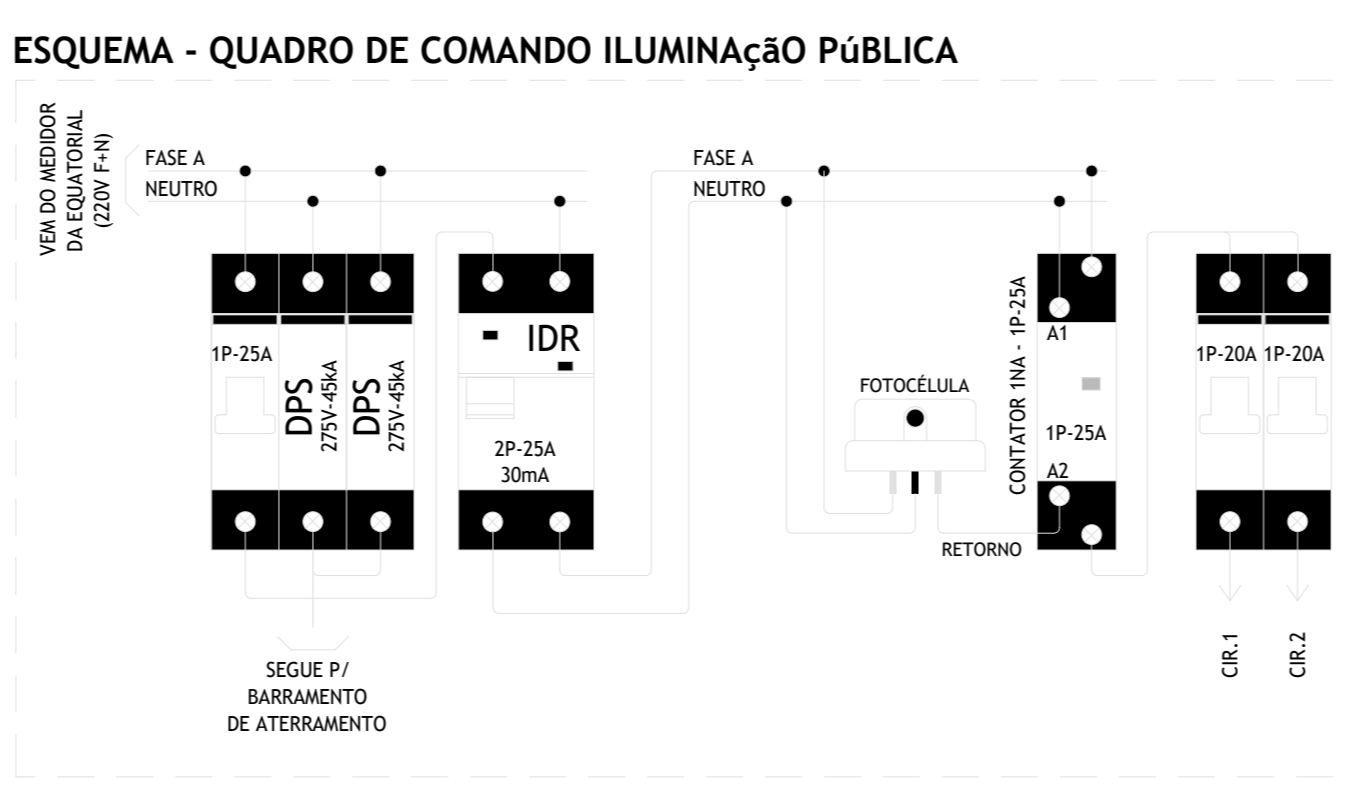
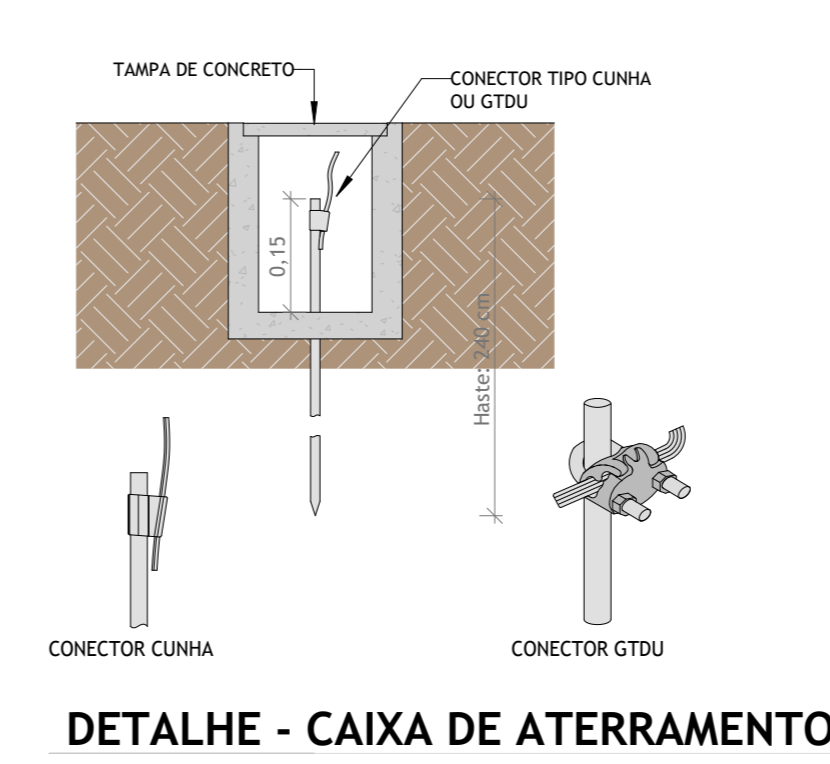
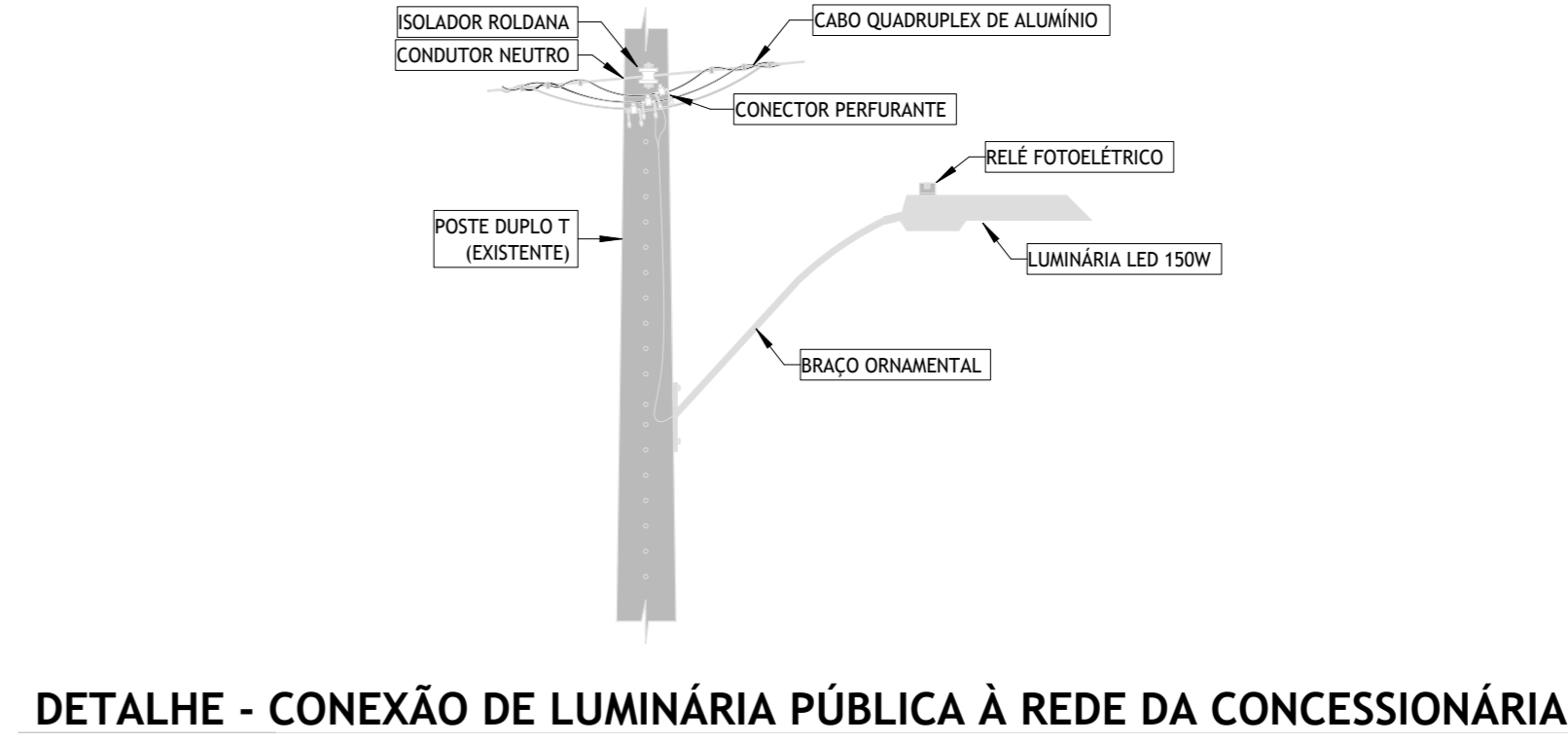


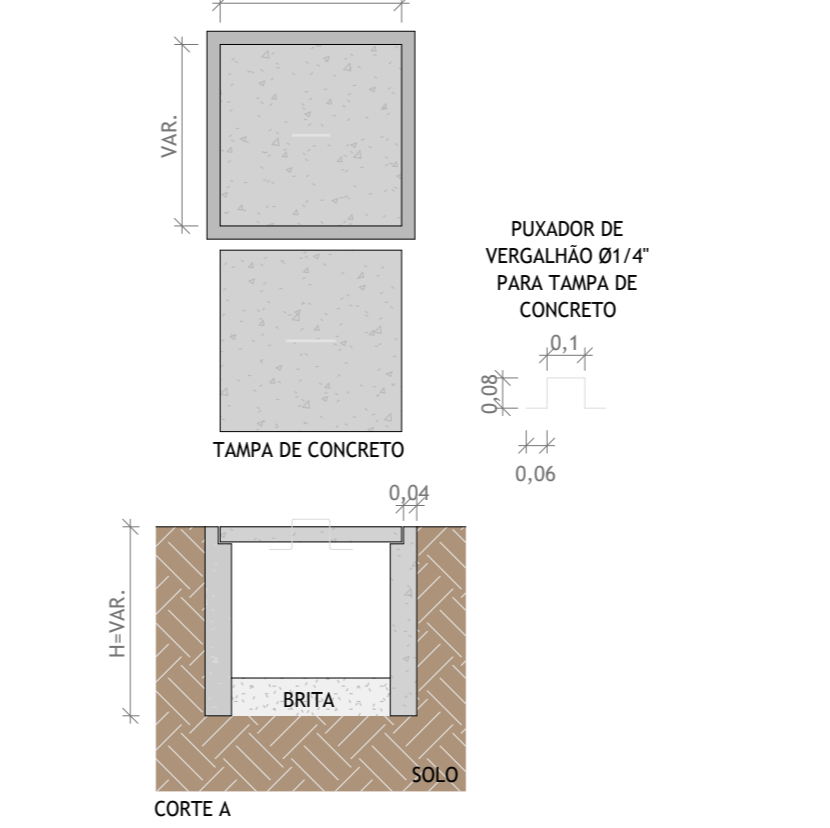
Diagrama Unifilar - QDIP-18
Escala 1 : 50



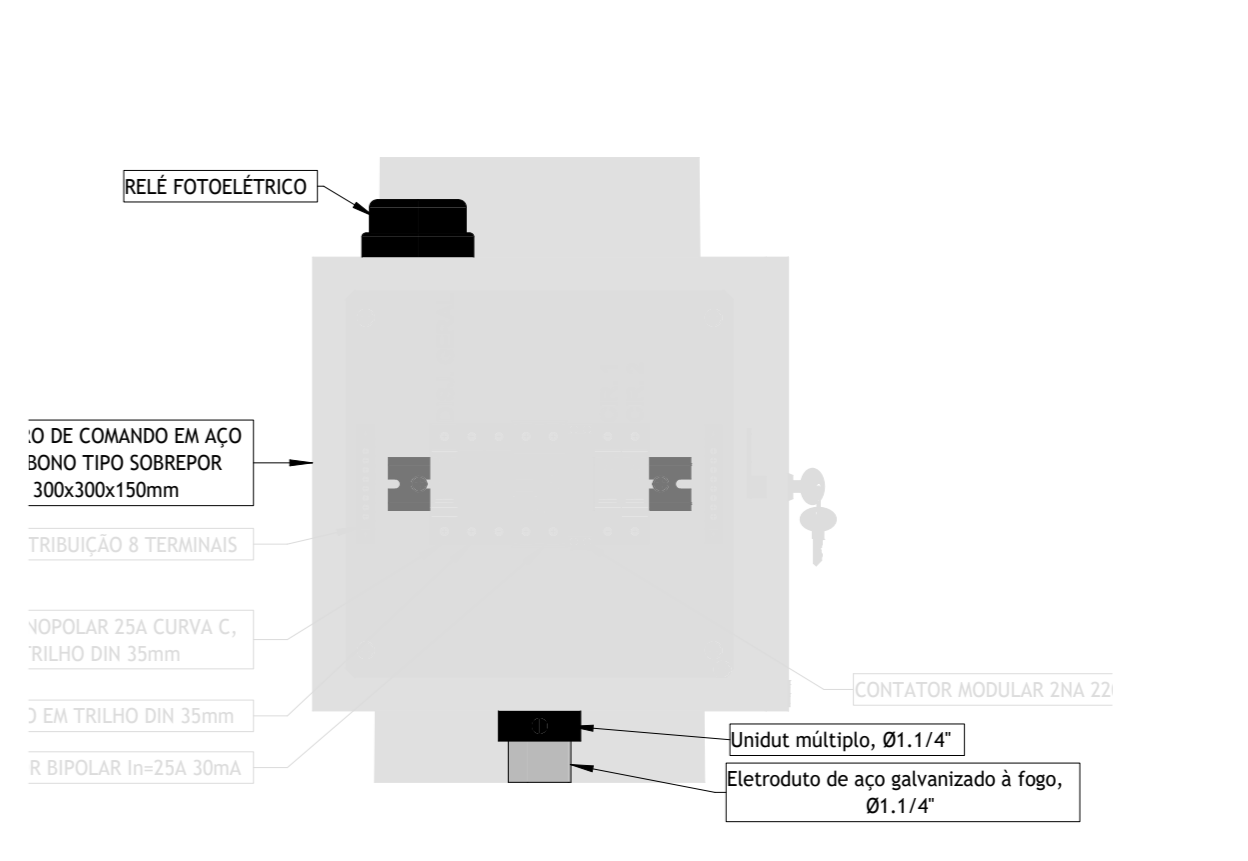
DETALHE - CAIXA DE ATERRAMENTO
Escala 1 : 10



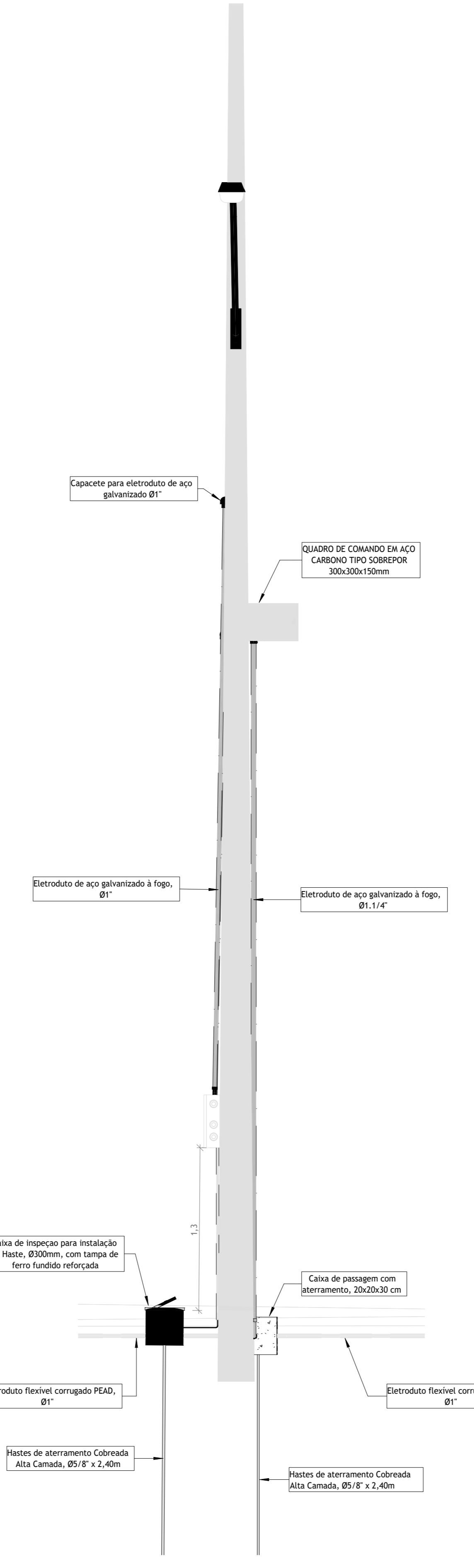
DETALHE - CONEXÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA À REDE DA CONCESSIONÁRIA
Escala 1 : 10



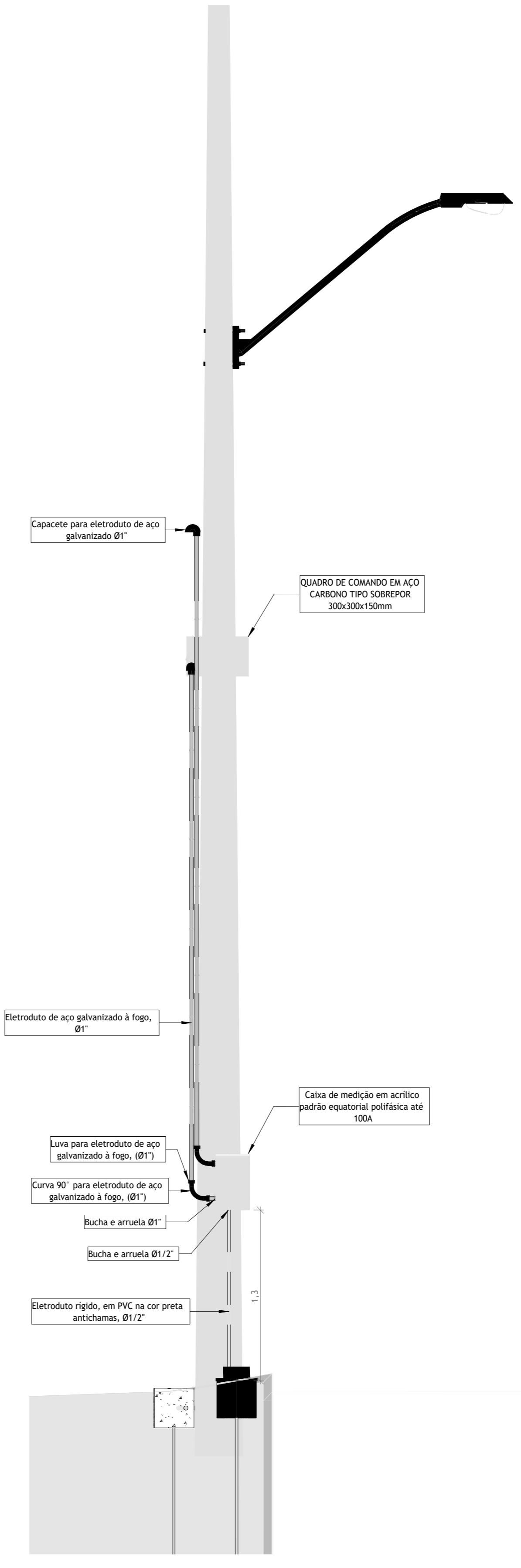
DETALHE - CAIXA DE PASSAGEM
Escala 1 : 20



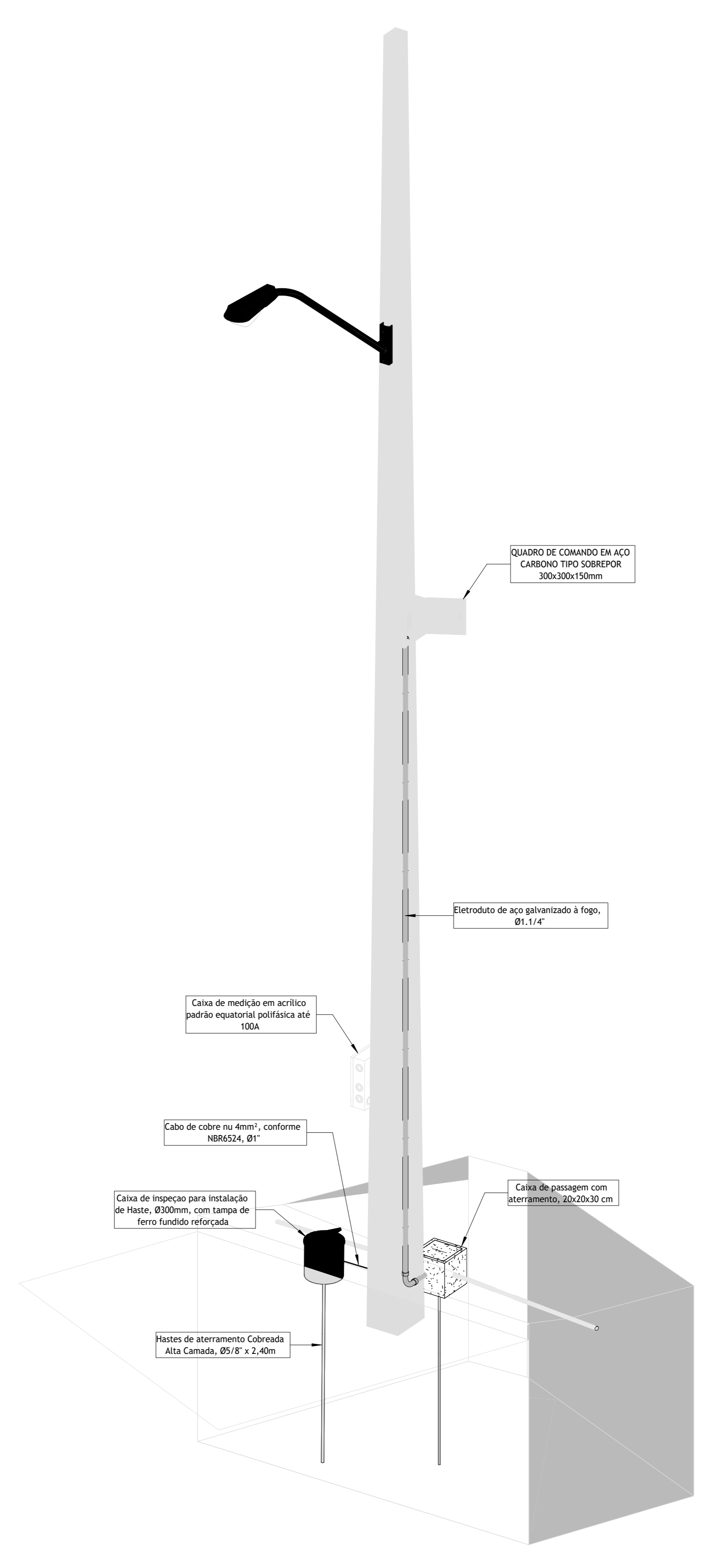
QUADRO DE COMANDO
Escala 1 : 20



CORTE - G1
Escala 1 : 25



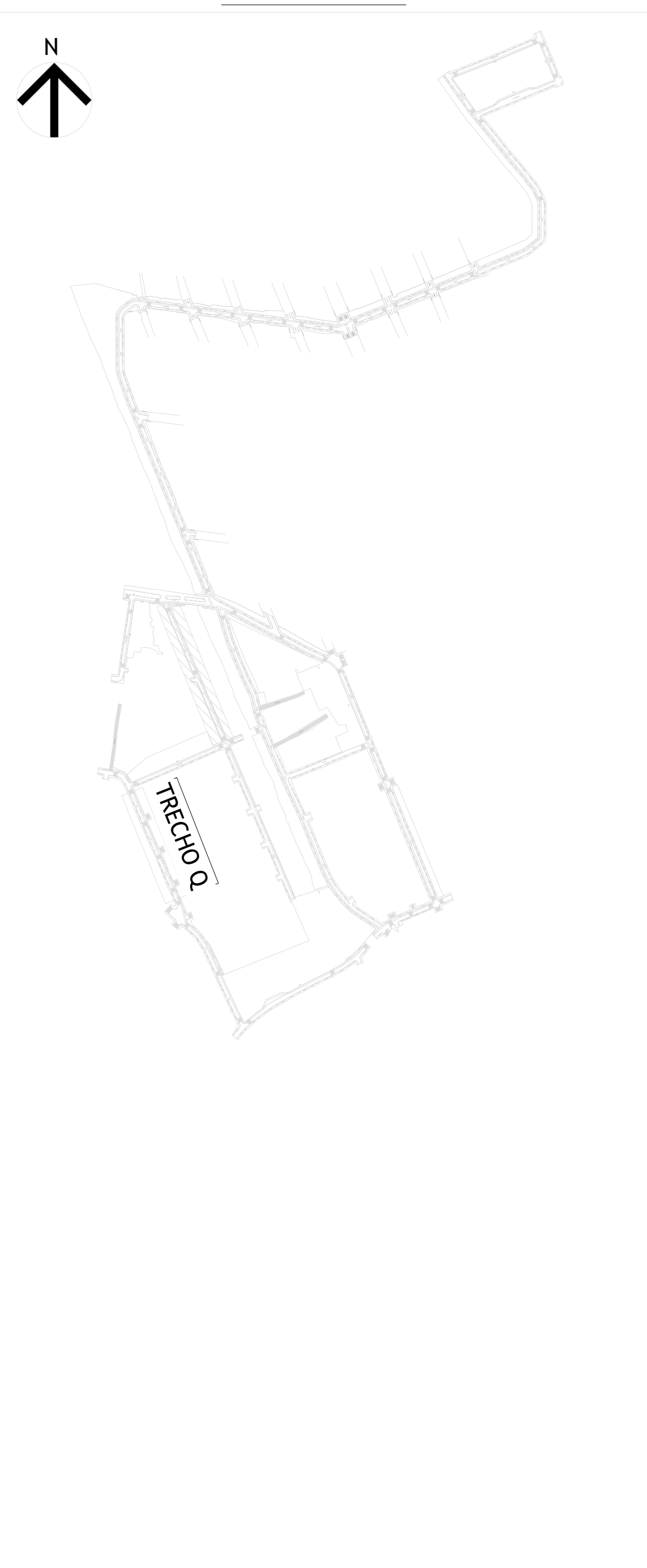
CORTE - H1
Escala 1 : 25



DETALHE - QDIP-18
Escala 1 : 25

- ### LEGENDA
- POSTE DECORATIVO DE ILUMINAÇÃO COM 2 LUMINÁRIAS LED (2x20W)
 - POSTE EXISTENTE, SUBSTITUIR A LUMINÁRIA: POTÊNCIA 150W
 - QUADRO DE COMANDO DE SOBREPOR, 300x300x150mm
 - CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO POLIFÁSICA, DIMENSÕES 43x20x130 mm
 - CAIXA DE ENCAIXE DE ATERRAMENTO EM POLIPROPILENO 200mm COM TAMPA DE PVC - HASTE DE ATERRAMENTO 3 x 8,240 mm
 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA + HASTE DE ATERRAMENTO 3" F" X 2,400 mm, DIMENSÕES NA PLANTA
 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES NA PLANTA
 - POSTE EXISTENTE
 - CIRCUITOS FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE
 - ELETRODUTO NO PISO
 - ELETRODUTO GALVANIZADO

- ### NOTAS
1. INSTALAÇÃO APARENTE EM ÁREAS EXPOSTAS AO TEMPO, AMBIENTES AGRESSIVOS (DEPÓSITO DE LÍQUIDO) E EM ÁREAS COBERTAS EM CENAS LITÔGRÁFICAS.
 - 1.1. ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO - NBR-5646
 2. INSTALAÇÃO ENTERRADA EM ÁREAS EXTERNAS: ELETRODUTO DO TIPO PEAD (POLETOLETO DE ALTA DENSIDADE) COM TAMPA DE PVC - HASTE DE ATERRAMENTO 3" F" X 2,400 mm
 3. TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONECTOR TIPO TERA
 4. CADA PONTO DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ POSSUIR CONECTOR DE PROTEÇÃO (TERRA) CONECTADO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO.
 5. TODAS AS MASSAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS.
 6. TODA A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA CONFORME NORMAS NBR 5410/2004 E NBR 5419/2015.
 7. TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER CERTIFICADOS PELO INMETRO.
 8. O QUADRO DE COMANDO DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO DE ALTA SENSIBILIDADE USADO PARA PROTEÇÃO DE PESSOAS.
 9. AS CONDIÇÕES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA REDE DA CONCESSIONÁRIA DEVERÃO SER FEITAS COM CONECTORES: CUNHA E CONECTORES PERFORANTES, PRECISANDO UTILIZAR O BRANCO NA FASE E O CONECTOR ESTREITO NO NEUTRO, QUE A ESTARÃO INSTALADOS NA REDE DA CONCESSIONÁRIA.
 10. OS CONECTORES DEVERÃO SEGUIR A SEGUNTE PADRONIZAÇÃO DE CORES:
 - 10.1. FASE (PRETO, VERMELHO OU MARROM)
 - 10.2. RETORNO (BRANCO)
 - 10.3. NEUTRO (AZUL CLARO)
 - 10.4. TERRA (VERDE OU VERDE-AMARELO)



ROD REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	VERIFICADO POR	20/08/25
	DESCRIÇÃO		DATA
		AUTORES RESPONSÁVEIS TÉCNICOS Fabiano José Araújo Sobrinho Paulo Victor Borges Ribeiro CAU 424308-6 CAU 498488-9	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO ILUMINAÇÃO PÚBLICA Raphael P. S. Barrios CREA: N° 151418615-2	
PROJETO TERCEIRIZADO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO URSUBU ALVORADA - RS			
DIVISÃO DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO TÍTULO: Tese de Urbanização		DESENVOLVIDOR Tese de Urbanização	
PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO URSUBU ALVORADA RIO GRANDE DO SUL		COORDENADORA Isabel Coutinho	
ENGENHEIRO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO TERRITÓRIO URSUBU ALVORADORA		COORDENADORA Isabel Coutinho	
ETAPA E DISCIPLINA PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA VARIADO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - URSUBU ALVORADA		ÁREA TOTAL DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO 45.760,39 m²	
CONTEÚDO PLANTA ILUMINAÇÃO PÚBLICA (TRECHO Q) QUADRO DE CARGAS QUADRO DE COMANDO DETALHES			
ESCALAS INDICADAS	DATA	FOLHA	
	05/10/2025		
ARQUIVO: PROSEURO_SEUR_URSUBU_ILUM_NLY_ELE_PE_01017_00		01017	

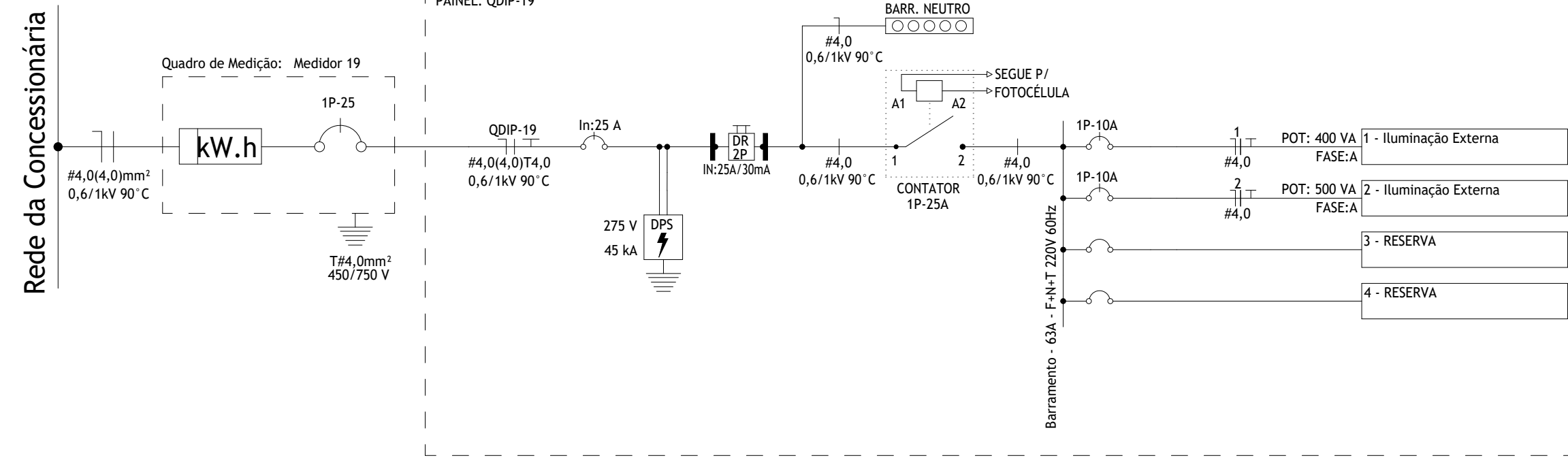


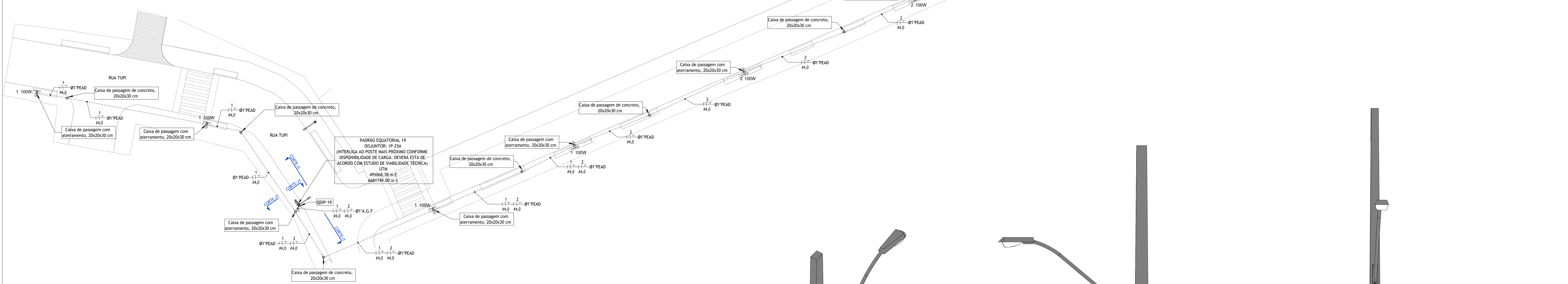
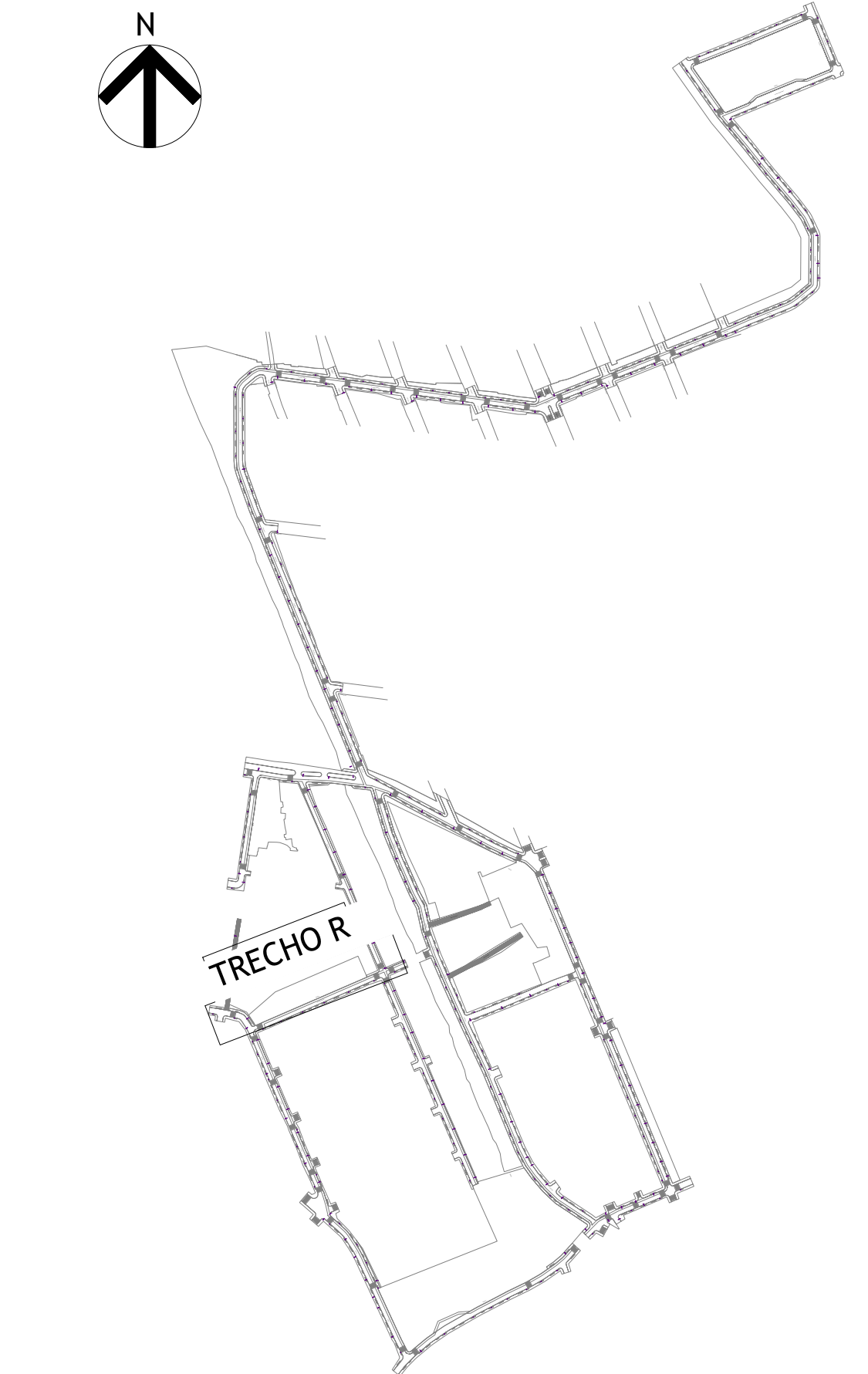
Diagrama Unifilar - QDIP-19
Escala 1:50

QUADRO DE CARGAS											
QDIP-19											
Circ.	POT. TOTAL (W)	F.P.	POT. TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	Nº FASES	ESQUEMA	FASE A (A)	PROTEÇÃO (A)	QUEDA DE TENSÃO (%)	CONDUTOR (mm²)	DESCRIÇÃO
1	400	1,00	400,00	220	1	F-N-T	1,82	1P-10	0,19	4x0,4x0,6x0,6 0,6/1xV 90°C	Iluminação Externa
2	500	1,00	500,00	220	1	F-N-T	2,27	1P-10	1,32	4x0,4x0,6x0,6 0,6/1xV 90°C	Iluminação Externa
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
Res.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reserva
TOTAL	900	1,00	900 VA	220	1	220V (F-N-T)	4,09	1P-25	-	4x0,4x0,6x0,6 0,6/1xV 90°C	Alimentado por: Medidor 19

- ### LEGENDA
- POSTE DECORATIVO DE ILUMINAÇÃO COM 2 LUMINÁRIAS LED (2x50W)
 - POSTE EXISTENTE. SUBSTITUIR A LUMINÁRIA: POTÊNCIA 150W
 - QUADRO DE COMANDO DE SOBREPOR, 300x300x150mm
 - CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO POLIFÁSICA, DIMENSÕES 423x260x130 mm
 - CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO EM POLIPROPILENO 300mm COM TAMPA DE PVC + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm
 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA + HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2400 mm, DIMENSÕES NA PLANTA
 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES NA PLANTA
 - POSTE EXISTENTE
 - CIRCUITOS FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE
 - ELETRODUTO NO PISO
 - ELETRODUTO GALVANIZADO

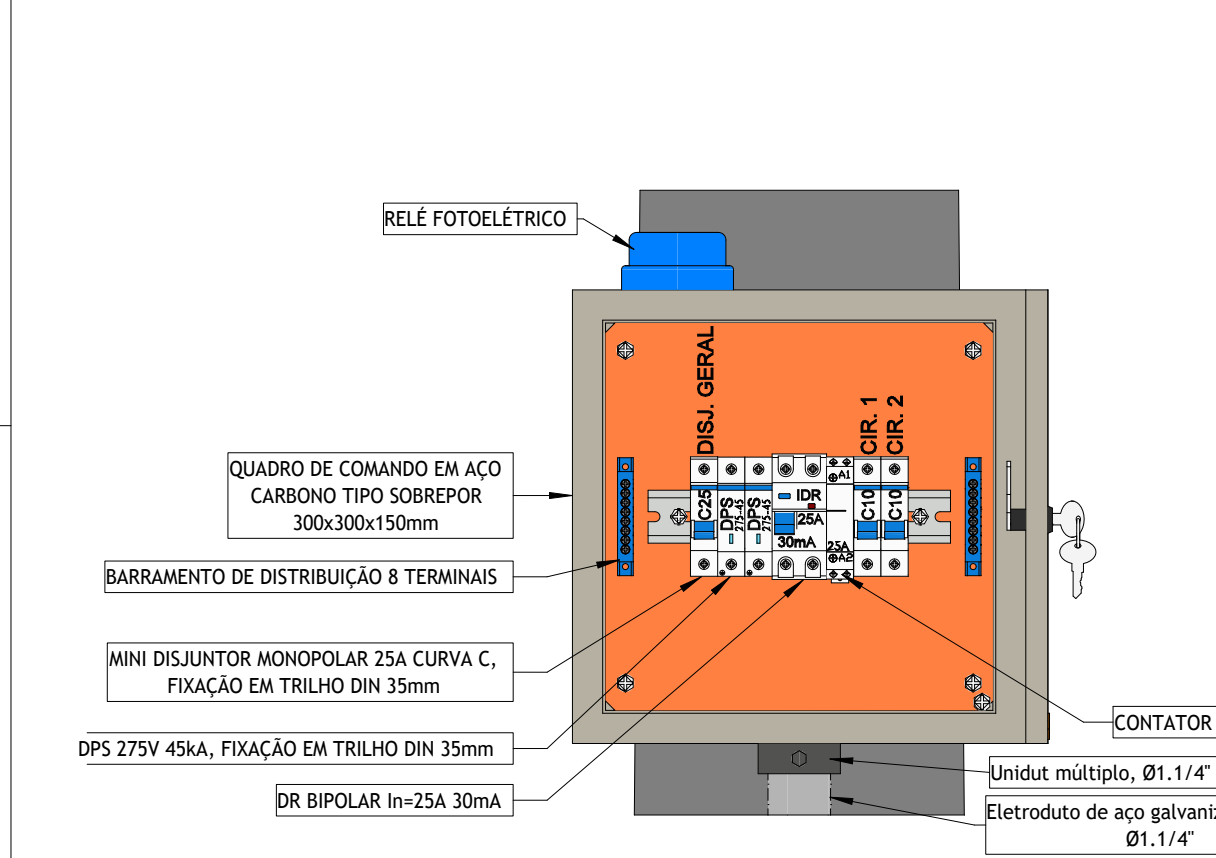
- ### NOTAS
1. INSTALAÇÃO APARENTE EM ÁREAS EXPOSTAS AO TEMPO, AMBIENTES AGRESSIVOS (DEPÓSITO DE LÍQUIDO) E EM ÁREAS COBERTAS EM CIRCUNSTÂNCIAS:
 - 1.1. ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO - NBR 5624;
 2. INSTALAÇÃO ENTERRADA EM ÁREAS EXTERNAS: ELETRODUTOS DO TIPO PEO (POLIÉTILENO DE ALTA DENSIDADE);
 3. TODOS OS CIRCUITOS DEVEM POSSUIR CONDUTOR TERRA;
 4. CADA PONTO DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ POSSUIR CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA) CONECTADO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO;
 5. TODAS AS MASSAS METÁLICAS DEVEM SER ATERRADAS;
 6. TODA A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA CONFORME NORMAS NBR 5410/2004 E NBR 5419/2015;
 7. TOROS DE COMANDO DEVEM POSSUIR DEPOSITO DM DE ALTA SENSIBILIDADE (DM) PARA PROTEÇÃO DE BISSOS;
 8. O QUADRO DE COMANDO DEVERÁ POSSUIR DEPOSITO DM DE ALTA SENSIBILIDADE (DM) PARA PROTEÇÃO DE BISSOS;
 9. AS CONEXÕES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA REDE DA CONCESSIONÁRIA DEVEM SER FEITAS COM CONECTORES CLASSE E CONECTORES PERMANENTE (PERCHING), UTILIZANDO O CABOCHO NAS FASES E O CONECTOR ESTRIBO NO NEUTRO, QUE JÁ ESTÁ INSTALADO NA REDE DA CONCESSIONÁRIA.
 10. OS CONDUTORES DEVEM SEGUIR A SEGUINTE PADRONIZAÇÃO DE CORES:
 - 10.1. FASE: PRETO, VERMELHO OU MARROM;
 - 10.2. RETORNO: BRANCO;
 - 10.3. NEUTRO: AZUL CLARO;
 - 10.4. TERRA: VERDE OU VERDE/AMARELO;

PLANTA CHAVE

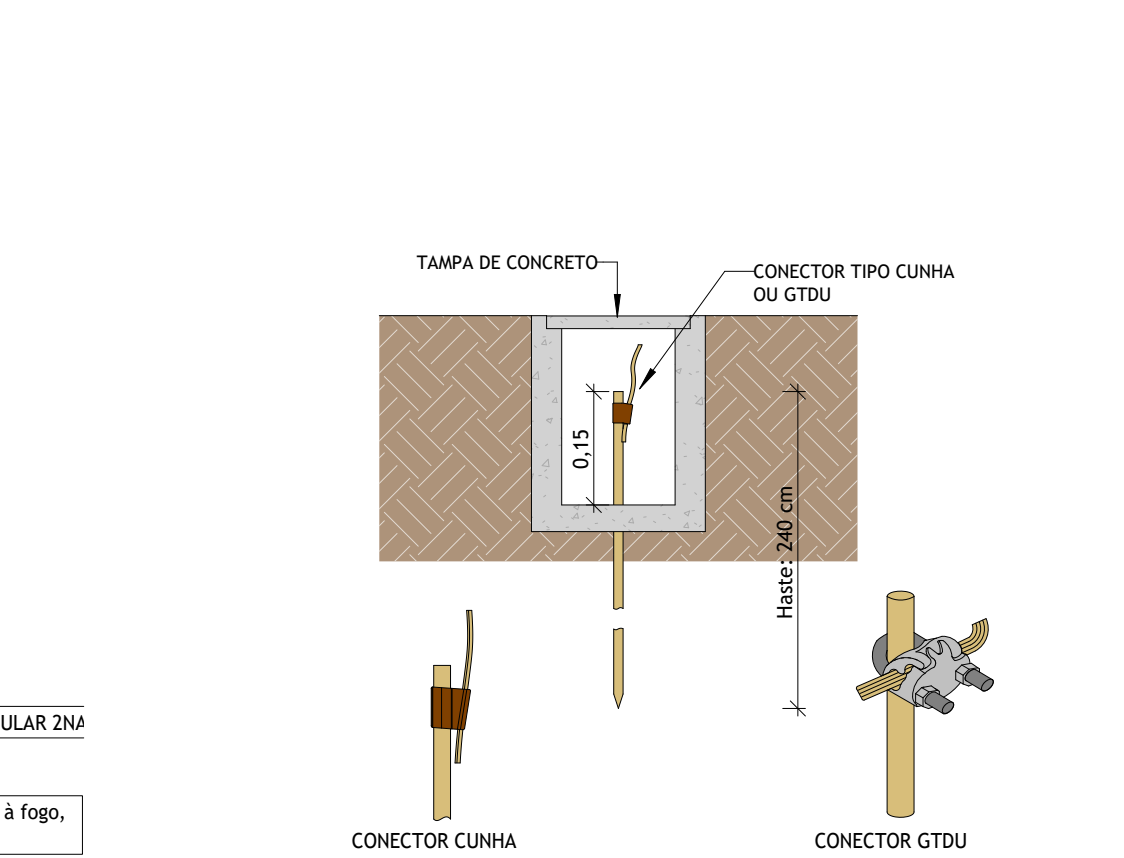


PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRECHO R

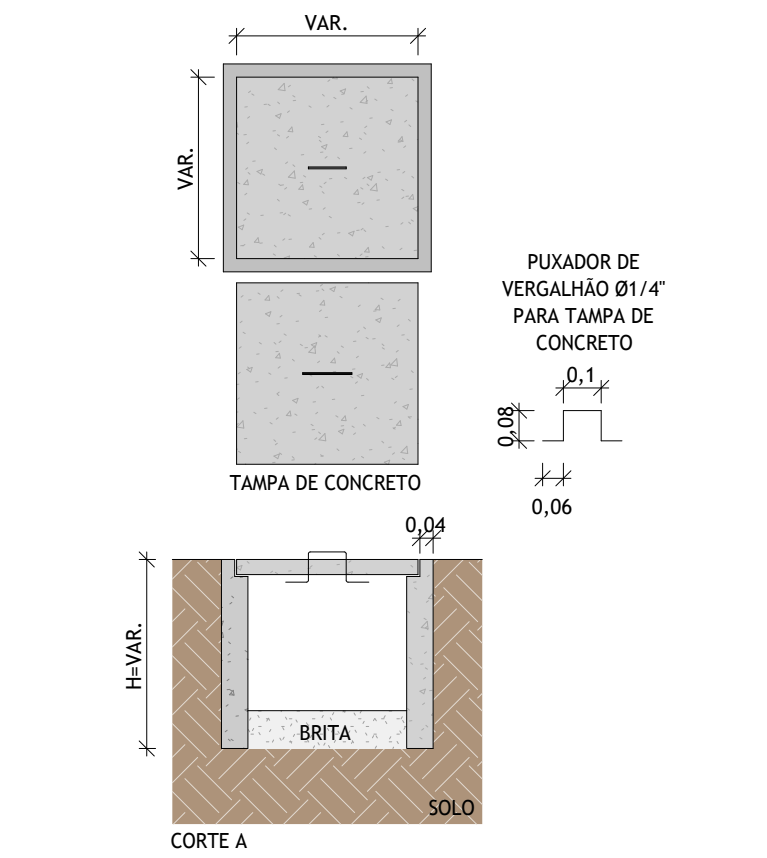
Escala 1:250



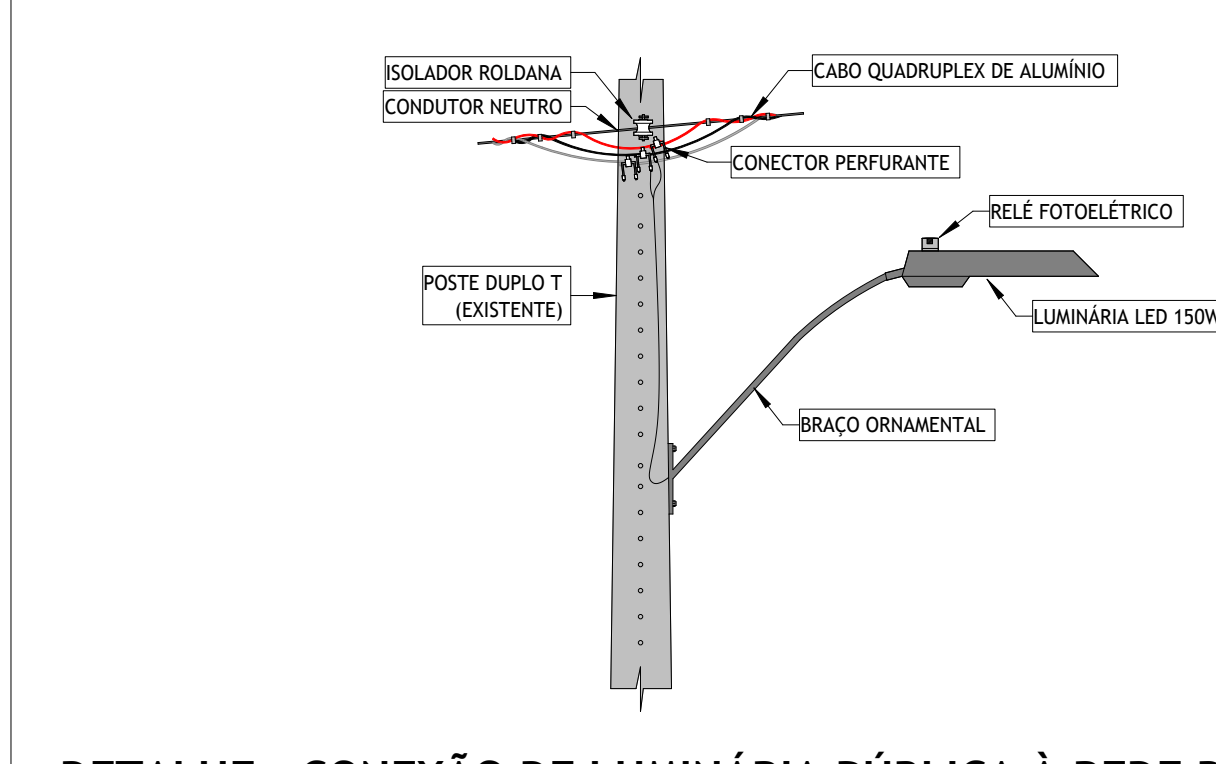
QUADRO DE COMANDO
Escala



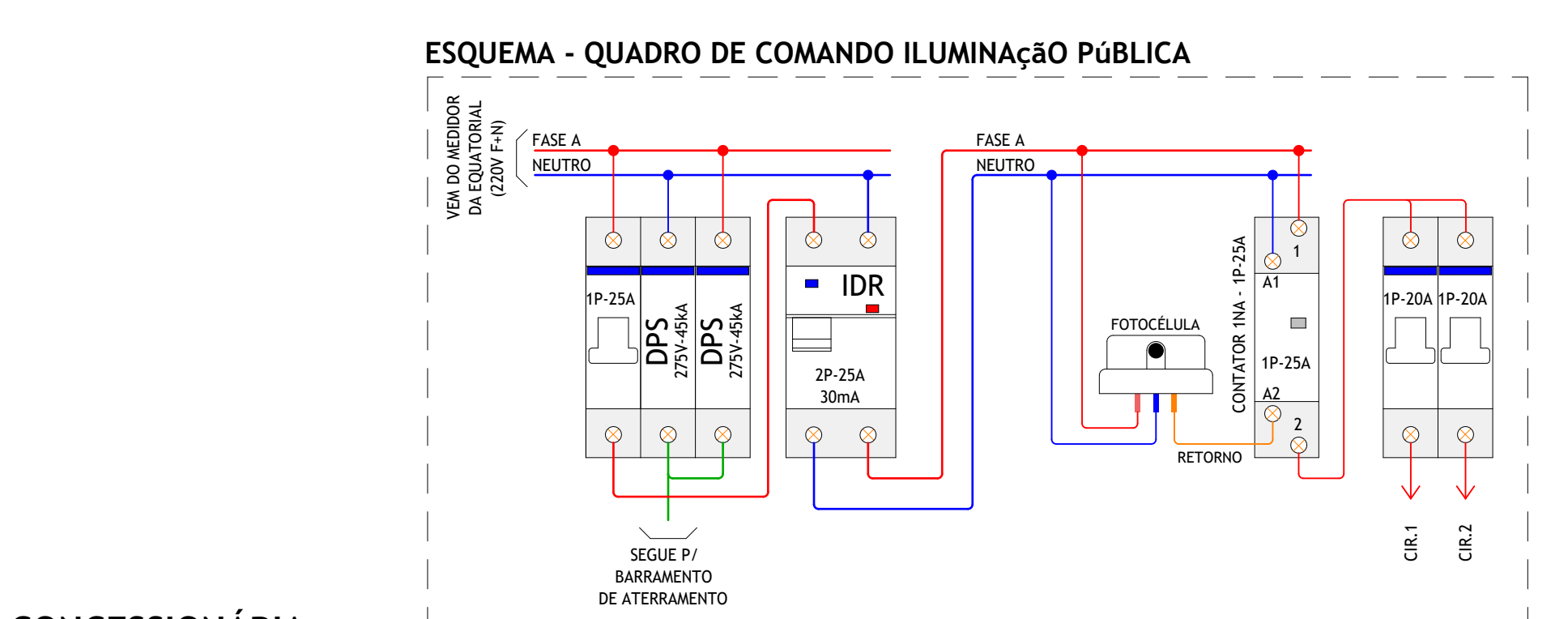
DETALHE - CAIXA DE ATERRAMENTO
Escala 1:10



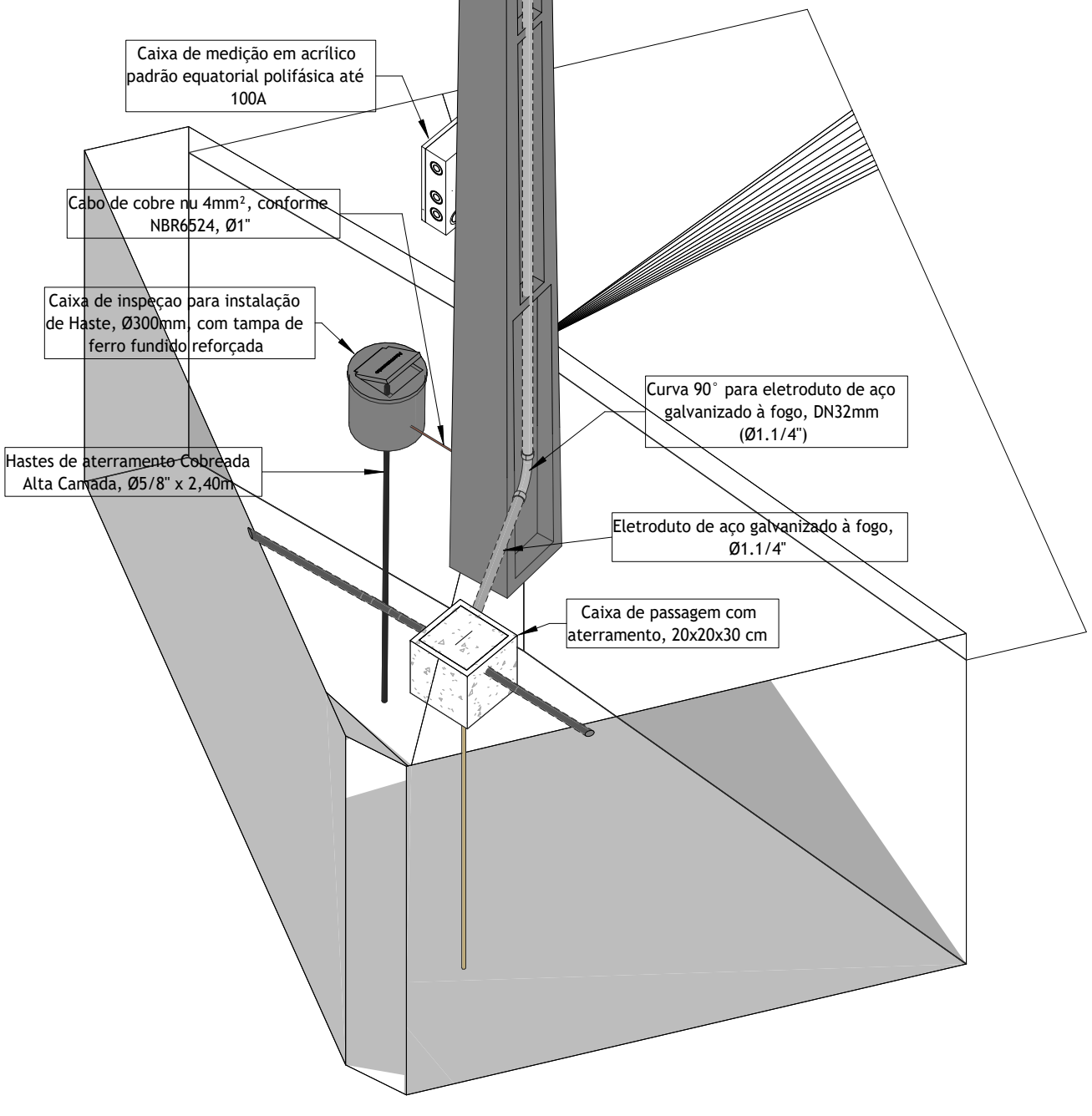
DETALHE - CAIXA DE PASSAGEM
Escala 1:20



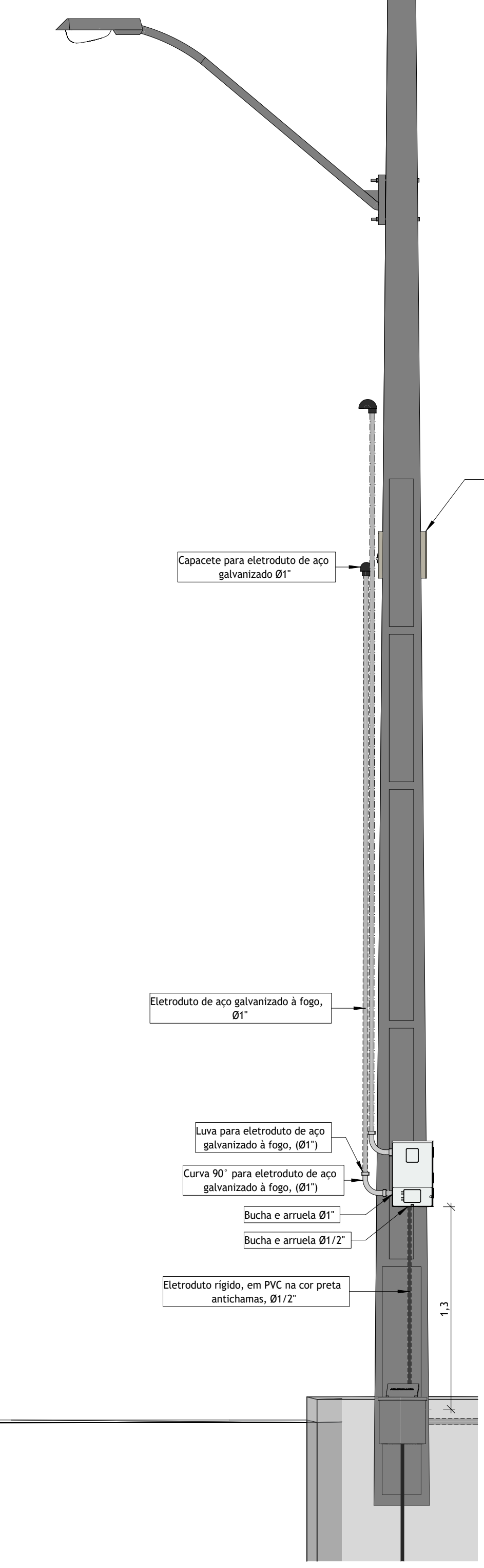
DETALHE - CONEXÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA À REDE DA CONCESSIONÁRIA
Escala 1:10



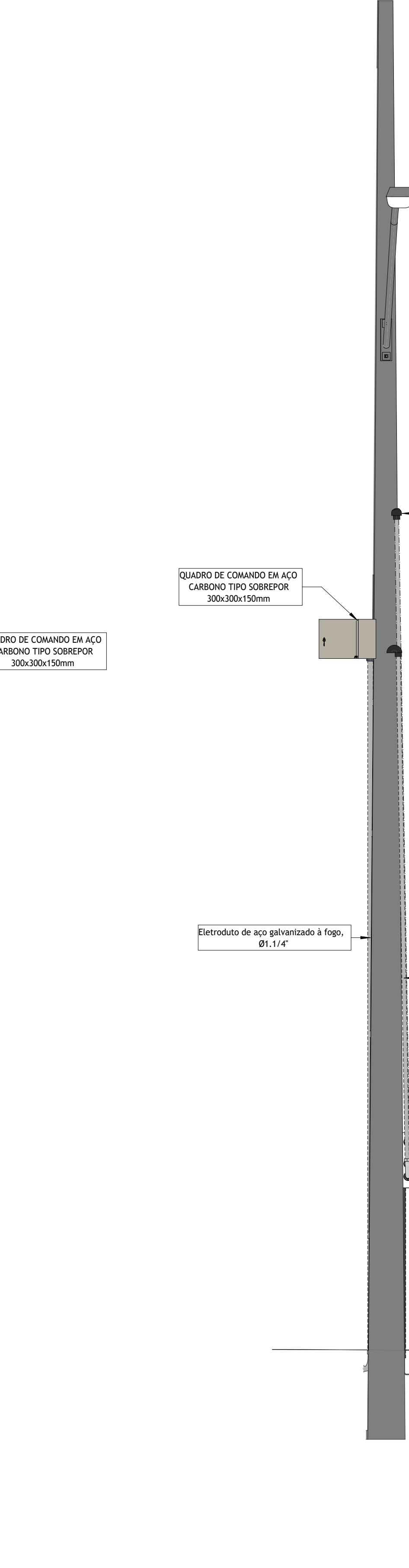
ESQUEMA - QUADRO DE COMANDO ILUMINAÇÃO PÚBLICA
Escala



DETALHE - QDIP-19
Escala



CORTE-J1
Escala 1:25



CORTE-I1
Escala 1:25

RDO	EMISSÃO INICIAL	RAFAEL BARRADAS	20/08/25
REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA

coletivo de projetos

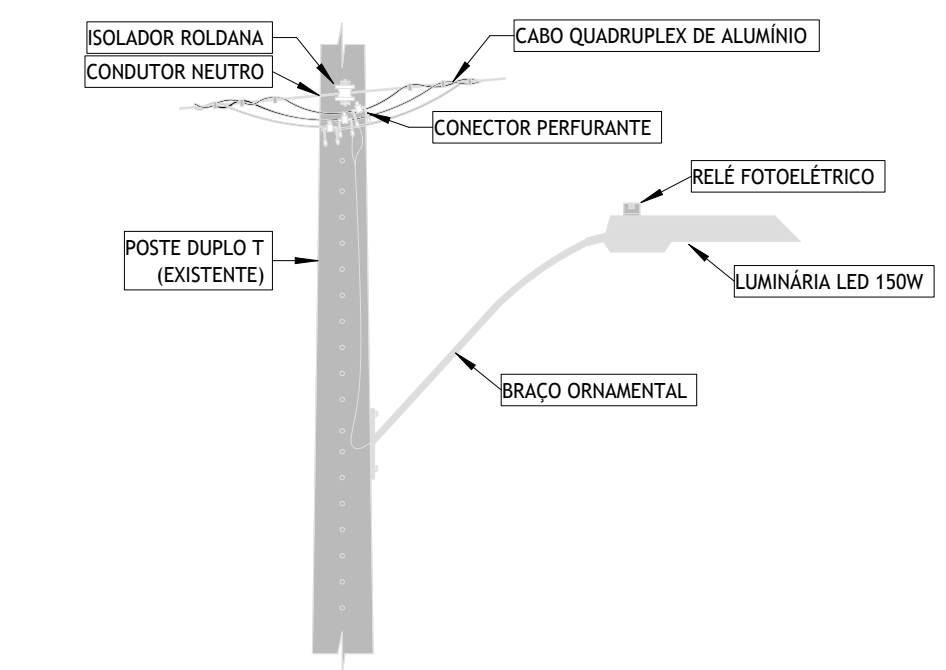
AUTORES RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
 Fabiano José Araújo Sobrinho
 Paulo Victor Borges Ribeiro
 CAU A24398-6
 CAU A06468-9

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO ILUMINAÇÃO PÚBLICA
 Raphael P. S. Barradas
 CREA: N° 151419815-2

PROJETO TERCEIRIZADO

PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO URSU ALVORADA - RS

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO	
DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	
CENTRO ADMINISTRATIVO FORMIGÃO FERREIRA - AV. BORGES DE MEDEIROS, 4000 - INTERMUNICÍPIO DE SERRA FRADA DE SICAL, PORTO ALEGRE/RS (RS) - 91100-000	
DIVISÃO DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORIA Técnica - Francessca
PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO URSU ALVORADA RIO GRANDE DO SUL	COORDENADORA Isabel Coutinho
ENGENHEIRO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO TERRITÓRIO URSU - ALVORADA	ÁREA TOTAL DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO 45.780,39 m²
ETAPA E DESCRIÇÃO PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA VIÁRIO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - URSU, ALVORADA	ÁREA TOTAL DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO 45.780,39 m²
CONTÉUDO	
PLANTA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TRECHO R QUADRO DE CARGAS QUADRO DE COMANDO DETALHES	



DETALHE - CONEXÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA À REDE DA CONCESSIONÁRIA
Escala 1 : 10

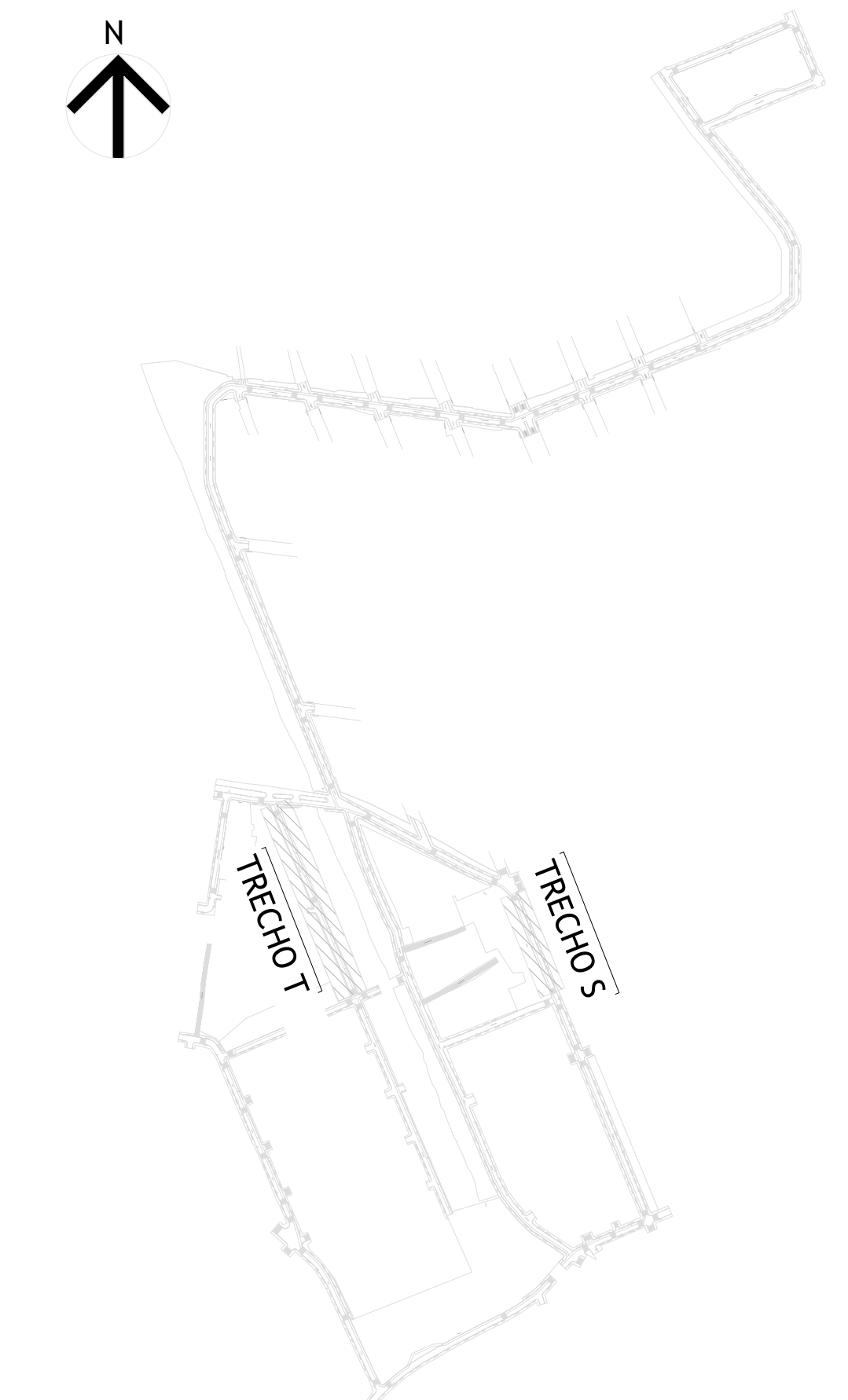
LEGENDA

POSTE EXISTENTE, SUBSTITUIR A LUMINÁRIA: POTÊNCIA 150W

NOTAS

1. INSTALAÇÃO APARENTE EM ÁREAS EXPOSTAS AO TEMPO, AMBIENTES AGRESSIVOS (DEPÓSITO DE LIXO) E EM ÁREAS COBERTAS EM CIDADES LITORÂNEAS:
 - 1.1. ELTROTUBO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO - NBR 5448
2. INSTALAÇÃO ENTERRADA EM ÁREAS EXTERNAS: ELTROTUBOS DO TIPO PEAD (POLETILENO DE ALTA DENSIDADE);
3. TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTOR TERRA;
4. CADA PONTO DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ POSSUIR CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA) CONECTADO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO;
5. TODAS AS MASSAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS;
6. TODA A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA CONFORME NORMAS NBR 5410/2004 E NBR 5419/2015;
7. TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER CERTIFICADOS PELO INMETRO;
8. O QUADRO DE COMANDO DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO DR DE ALTA SENSIBILIDADE (D0 MAI) PARA PROTEÇÃO DE PESSOAS;
9. AS CONEXÕES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA REDE DA CONCESSIONÁRIA DEVERÃO SER FEITAS COM CONECTORES CUNHA E CONECTORES PERFORANTE (PIERCING), UTILIZANDO O CABOCHO NAS FASES E O CONECTOR ESTRIPO NO NEUTRO, QUE JÁ ESTÃO INSTALADOS NA REDE DA CONCESSIONÁRIA;
10. OS CONECTORES DEVERÃO SEGUIR A SEGUINTE PIGMENTAÇÃO DE CORES:
 - 10.1. FASE: PRETO, VERMELHO OU MARROM
 - 10.2. RETORNO: BRANCO
 - 10.3. NEUTRO: AZUL CLARO
 - 10.4. TERRA: VERDE OU VERDE-AMARELO

PLANTA CHAVE



PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRECHO S
Escala 1 : 150

PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRECHO T
Escala 1 : 300

ROD	EMISSÃO INICIAL	RAFAEL BARRADAS	20/09/25
REVISÃO	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR	DATA
		AUTORES RESPONSÁVEIS TÉCNICOS Fabiano José Araújo Sobreira CAU A24308-6 Paulo Victor Borges Ribeiro CAU A96468-9	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO ILUMINAÇÃO PÚBLICA Raphael P. S. Barradas CREA: N° 131418615-2	
PROJETO TERCEIRIZADO			
PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA - RS			
		SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO CENTRO ADMINISTRATIVO FUNDADO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, 1501 BAIRRO PRIMA DE ABRIL - PORTO ALEGRE/RS - 91120-000	
DIVISÃO	DPM - DEPARTAMENTO URBANO E METROPOLITANO	DIRETORIA	Tatiana Fransesoni
PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO - TERRITÓRIO UMBU ALVORADA	RIO GRANDE DO SUL	COORDENADORA	Isabel Caudillo
ENDERECO DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO TERRITÓRIO UMBU - ALVORADARES		ÁREA TOTAL DO PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO 45.763,39 m²	
TITULO E DESCRIÇÃO PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA VÁRIO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UMBU ALVORADA			
CONTEÚDO			
PLANTA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TRECHOS S, T QUADRO DE CARGAS (DETALHES)			
ESCALAS INDICADAS	DATA	FOLHA	
ARQUIVO	09/10/2025	01019	
PSEBUIRO.SEDUR.ALV.LMBU.V.ELE_PE_01019_ROD			