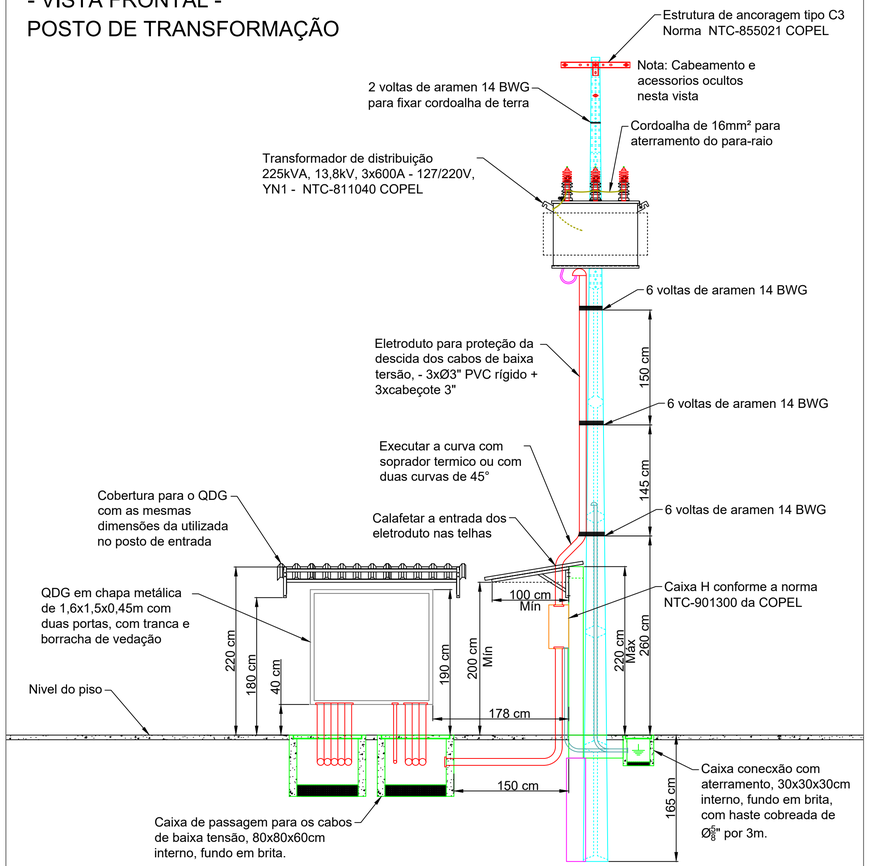
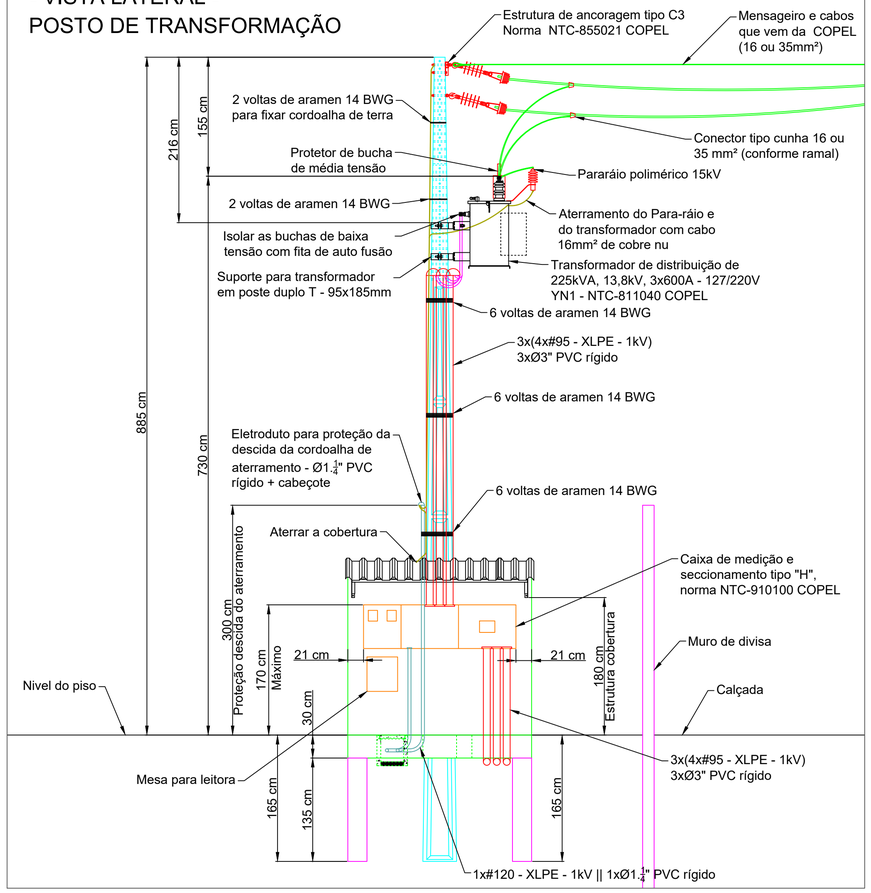
## - VISTA FRONTAL - POSTO DE TRANSFORMAÇÃO



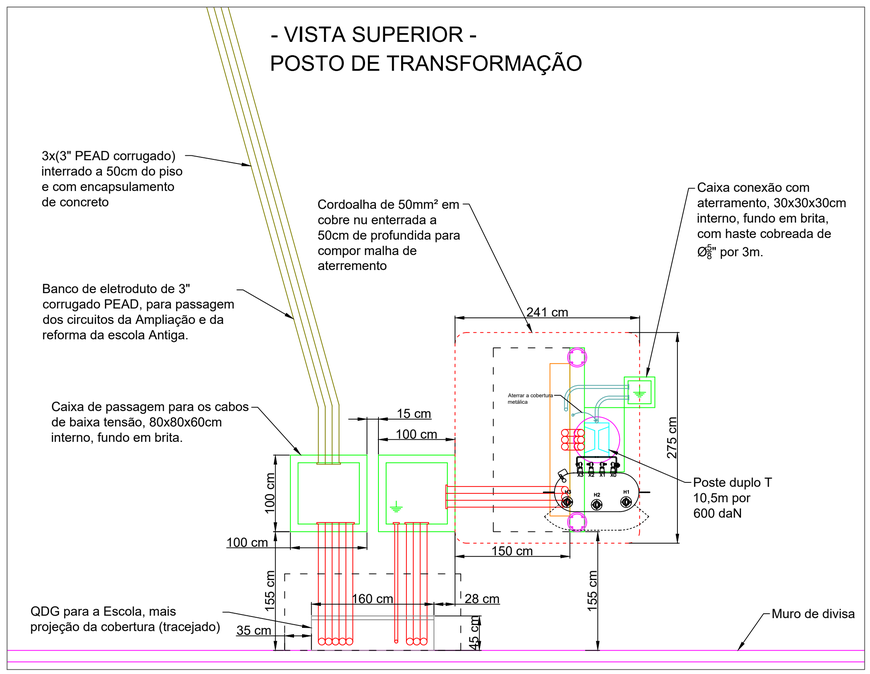

ESCALA: 1:40

## - VISTA LATERAL - POSTO DE TRANSFORMAÇÃO




ESCALA: 1:40

## - VISTA SUPERIOR - POSTO DE TRANSFORMAÇÃO




ESCALA: 1:40

| Notas | |
|---|---|
| A | Os condutores da rede de alta tensão deverão estar afastados no mínimo 2m de áreas consstruídas e divisas laterias do terro. (manter os afastamentos mínimos previssstos na NTC-903100 - NBR 5434/82) |
| B | Caso exisra cerca de arame sob a rede de tensão primário esta deverá ser seccionada e aterrada (NTC-903100, pág. 52.) |
| C | Todas as partes metálicas não energizadas deverão ser aterradas. |
| D | Os trechos substerrâneaos sujeito à trafago de veículos deverão ser envelopados em concreto. |
| E | A resistência de terra deverá ser inferior a 10 Ω em qualquer época do ano. |
| F | Em cada eletroduto deverá passar um circuito completo (três fases mais neutro) |
| G | Os bornes secundários do transformador deverão ser isolados com fita de auto fusão. |
| H | O condutor de aterramento dos pára-raios e o neutro do transformador deverão ser contínuos até a hastes de terra. |
| I | Energinzar o transformador no TAP 13,2 kV. |
| J | Identificar os cabos e barramentos com fitas nas cores:<br>Amarala : Fase A<br>Branca : Fase B<br>Vermelha : Fase C |
| K | Conforme a NBR-5410 item 6.2.8.10 é vedada a aplicação de solda a estanho na terminação de condutores, para conectá-los a bornes ou terminais de dispositivos ou equipamentos elétricos. |
| L | Para as conexão dos cabos flexíveis com medidores, disjuntores e barramentos deverão ser utilizados conectores de compressão aplicados com alicate específicos. |
| M | Se existir gerão própria deve ter um placa na caixa de medição com os seguintes dizeres "CUIDADO, GERAÇÃO PRÓPIA". |
| N | Em localidades litorâneas, as caixas deverão ser confeccionadas em alumínio ou material polimérico, nas demais localidades além dessas, porerá ser confeccionada em chapa de aço-carbono. |

## COMPOSIÇÕES

| Base | Composições | Chamada | Unidade | Quantidade |
|---|---|---|---|---|
| 97359 | SUPORTE PARA LEITORA NTC-910100, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO SOBREPOSTO EM MURETA, (cotado - composição) | COMP-04 | un | - |
| - | Suporte para leitora - Norma COPEL NTC-910100, ensumo cotado | Cota-03 | un | 1 |
| - | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | 11950 | un | 4 |
| - | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 88247 | h | 0,2 |
| - | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 88264 | h | 0,2 |

## COMPOSIÇÕES

| Base | Composições | Chamada | Unidade | Quantidade |
|---|---|---|---|---|
| 106523 | ESTRUTURA TIPO C3 - TTPR PADRÃO COPEL, NTC-855021/855128, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, (COMPOSIÇÃO E COTAÇÃO) | COMP-02 | un | - |
| - | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 88247 | h | 0,3177056 |
| - | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 88264 | h | 1,5885282 |
| - | Isolador de Ancoragem 15kV bastão polimérico - fornecimento conforme norma NTC-811563 COPEL - Cotação | cota-04 | un | 3 |
| - | PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA | 429 | un | 2 |
| - | ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM | 379 | un | 4 |
| - | PORCA OLHAL M 16, EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM | 421 | un | 4 |
| - | GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM | 402 | un | 3 |
| - | SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8" | 7581 | un | 1 |
| - | Manilha sapatilha - fornecimento conforme norma NTC 812029 COPEL - cotação | cota-05 | un | 3 |
| - | PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 2,65 MM, H = 75 MM, L = 40 MM (3,04 KG/M) | 40535 | kg | 5,776 |
| - | PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 2,65 MM, H = 75 MM, L = 40 MM (3,04 KG/M) | 40535 | kg | 0,76 |
| - | PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 200 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA | 431 | un | 1 |
| - | PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA | 429 | un | 2 |
| - | ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 2 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS) | 11272 | un | 1 |
| - | Grampo de Ancoragem p/cabo 35mm² XLPE - 15kV - forncimento conforme norma NTC-813055 COPEL - Cotação | cota-06 | un | 3 |
| - | PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 30 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 10 KA | 4273 | un | 3 |
| - | Cabo CU cobertura com XLPE 35 mm² 15kV - Fornecimento conforme norma NTC-810683 COPEL - Cotação | cota-07 | m | 10 |
| - | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 35 MM2 | 11854 | un | 3 |
| - | Protetor de bucha para AT de transformador 15kV - fornecimento conforme norma NTC-813545 COPEL - Cotação | cota-08 | un | 3 |
| - | FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO), LARGURA DE 19 MM | 404 | m | 5 |

## QUANTITATIVO

| - Caixa de passagem e eletrodutos - | | | |
|---|---|---|---|
| CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020 | 97884 | un | 1 |
| CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020 | 97881 | un | 1 |
| ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | 93011 | m | 23,4 |
| CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | 93024 | un | 9 |
| ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3", PARA ELETRODUTO | 39215 | un | 6 |
| BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3", PARA ELETRODUTO | 39181 | un | 6 |
| CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 3" | 1102 | un | 3 |
| ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 91873 | m | 6,8 |
| CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 91920 | un | 4 |
| ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO | 39211 | un | 1 |
| BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO | 39177 | un | 1 |
| CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/4" | 1099 | un | 1 |
| ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M) | 43130 | kg | 0,95 |
| SUPORTE PARA LEITORA NTC-910100, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO SOBREPOSTO EM MURETA, (cotado - composição) | COMP-04 | un | 1,00 |
| CAIXA TIPO "H" CONFORME NORMA COPEL NTC-910100, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO SOBREPOSTO EM MURETA, (cotado - composição) | COMP-01 | un | 1 |
| **- Cobertura, aterramento e cabeamento -** | | | |
| ESTRUTURA DE COBERTURA PARA MURETA DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO EM CANTONEIRA - 0,4X1,0X2,4M - CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO - COMPOSIÇÃO | COMP-03 | un | 1 |
| TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (94213) | 94213 | m² | 3,25 |
| CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO | 868 | m | 16 |
| CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (96977) | 96977 | m | 10,32 |
| HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (96985) | 96985 | un | 1 |
| CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | 104750 | un | 5 |
| CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | 92992 | m | 136,8 |
| CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | 92994 | m | 3,3 |
| DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | 101898 | un | 1 |
| **- Transformador e estruturas em média tensão -** | | | |
| TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 225 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 | 102107 | un | 1 |
| SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 (102110) | 102110 | un | 1 |
| ESTRUTURA TIPO C3 - TTPR PADRÃO COPEL, NTC-855021/855128, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, (COMPOSIÇÃO E COTAÇÃO) | COMP-02 | un | 1 |

## COMPOSIÇÕES

| Base | Composições | Chamada | Unidade | Quantidade |
|---|---|---|---|---|
| 97359 | CAIXA TIPO "H" CONFORME NORMA COPEL NTC-910100, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO SOBREPOSTO EM MURETA, (cotado - composição) | COMP-01 | un | - |
| - | CAIXA TIPO "H" - Norma COPEL NTC-910100, ensumo cotado | Cota-01 | un | 1 |
| - | BUCHA DE NYLON SEM ABA S12, COM PARAFUSO DE 5/16" X 80 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA E CABECA SEXTAVADA | 7584 | un | 12 |
| | COBRE ELETROLITICO EM BARRA OU CHAPA | 12329 | kg | 6,503213 |
| - | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 88247 | h | 3,4819 |
| - | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 88264 | h | 3,4819 |

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA

PROJETO ELÉTRICO

# POSTO DE TRANSFORMAÇÃO 225KVA - GERAL

PRANCHA: 1/6

ESCALA: INDICADA

CONSTRUÇÃO DE: POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 225KVA - 13,8KV - 127/220V - 3X600A - ESCOLA MUNICIPAL MARIA DO CARMO CAMPOS

DATA DO PROJETO: 07/2026

LOCAL DA OBRA: RUA ANTÔNIO CAMPANER, 255, BAIRRO DOMINGOS NEVES - CEP: 86604-600 - ROLÂNDIA/PR

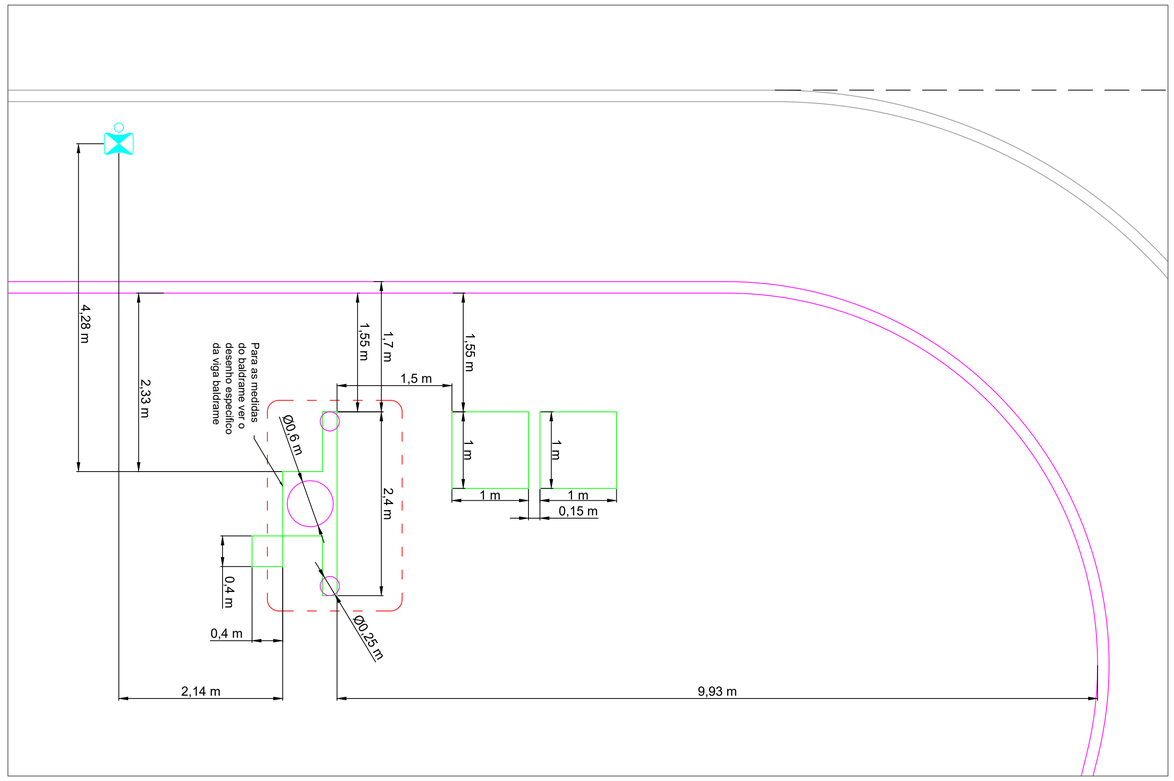
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA
CNPJ: 76.288.760/0001-08

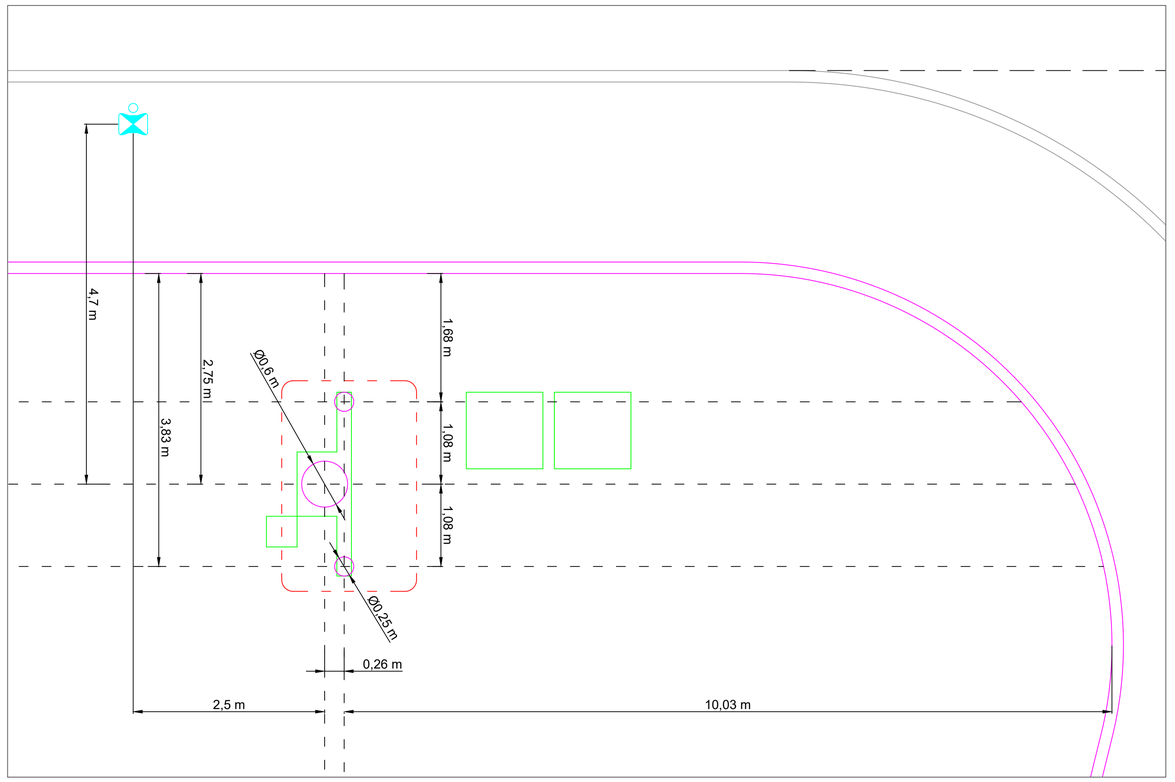
ENG. ELET. GUILHERME ALMEIDA PESSÔA
CREA: 207140-D

AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA:

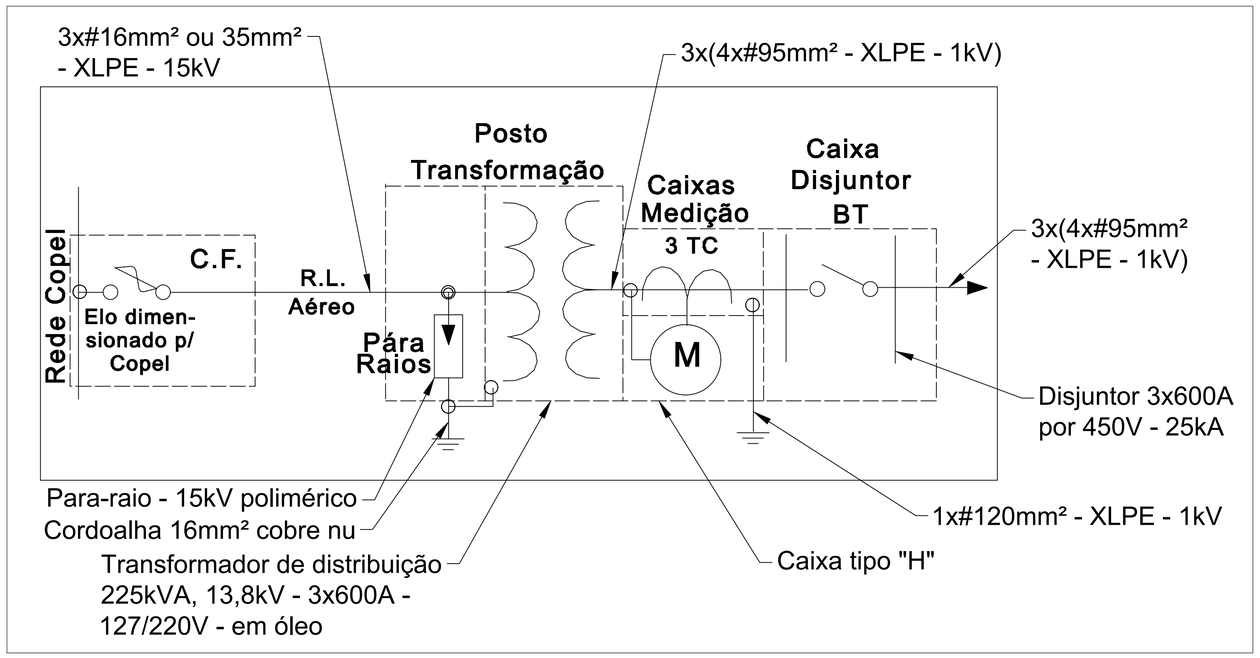



ESCALA: 1:40




ESCALA: 1:40

## DIAGRAMA UNIFILAR DO POSTO TRANSFORMAÇÃO 225kVA




## QUANTITATIVO — SINAPI

| - Base e Poste - | | | |
|---|---|---|---|
| ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 | 93358 | m³ | 3,44 |
| ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020 | 101174 | m | 2,8 |
| ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10,5 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,65 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025 | 100608 | un | 1 |
| POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B | 41204 | un | 1 |

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA

PROJETO ELÉTRICO

# DETALHAMENTO DA POSIÇÃO DAS BROCAS E DO POSTE

PRANCHA: 2/7

ESCALA: INDICADA

CONSTRUÇÃO DE:
POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 225KVA - 13,8KV - 127/220V - 3X600A - ESCOLA MUNICIPAL MARIA DO CARMO CAMPOS

DATA DO PROJETO: 07/2026

LOCAL DA OBRA:
RUA ANTÔNIO CAMPENER, 255, BAIRRO DOMINGOS NEVES - CEP: 86604-600 - ROLÂNDIA/PR

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA
CNPJ: 76.288.760/0001-08

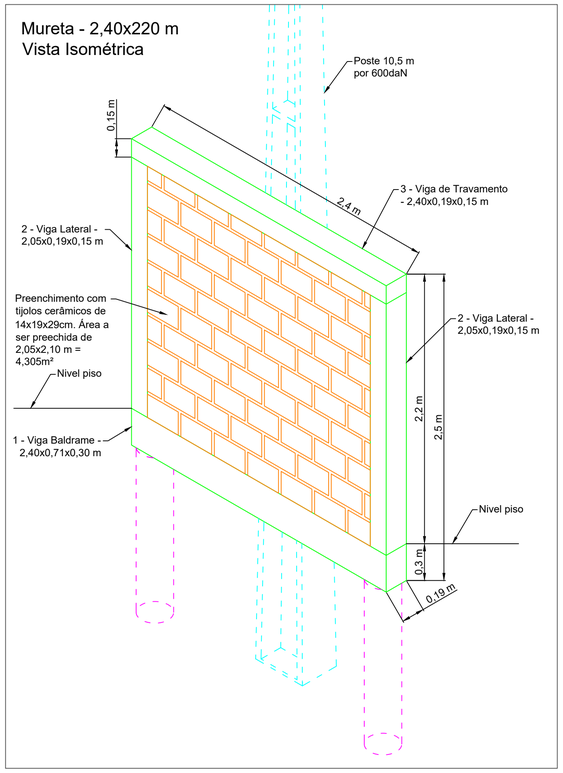
ENG. ELET. GUILHERME ALMEIDA PESSÔA
CREA: 207140-D

AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA:

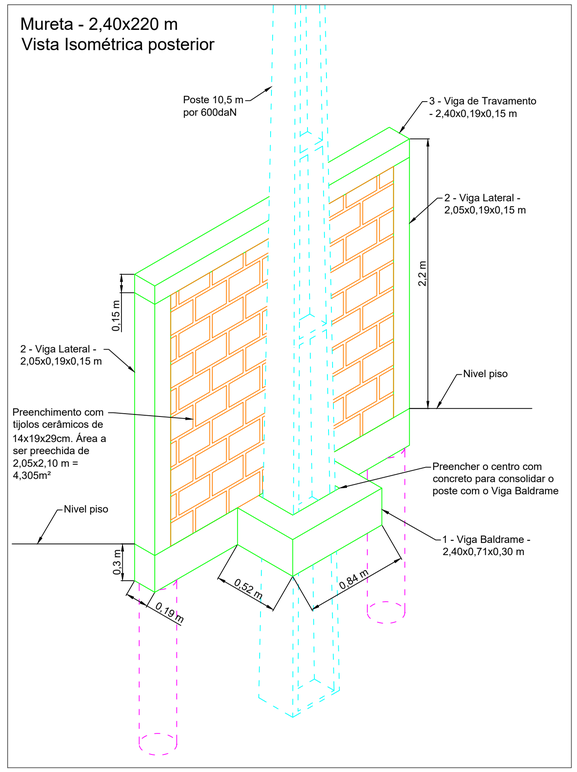
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA

## Mureta - 2,40x220 m
## Vista Isométrica



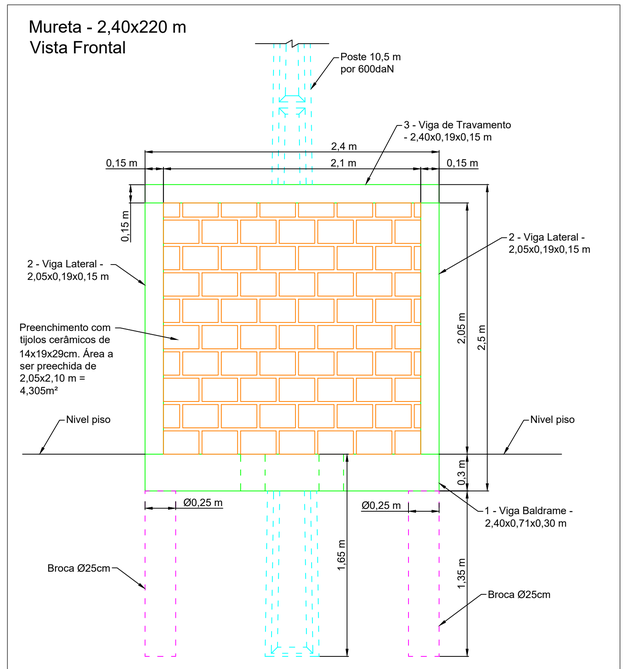

ESCALA: 1:25

## Mureta - 2,40x220 m
## Vista Isométrica posterior



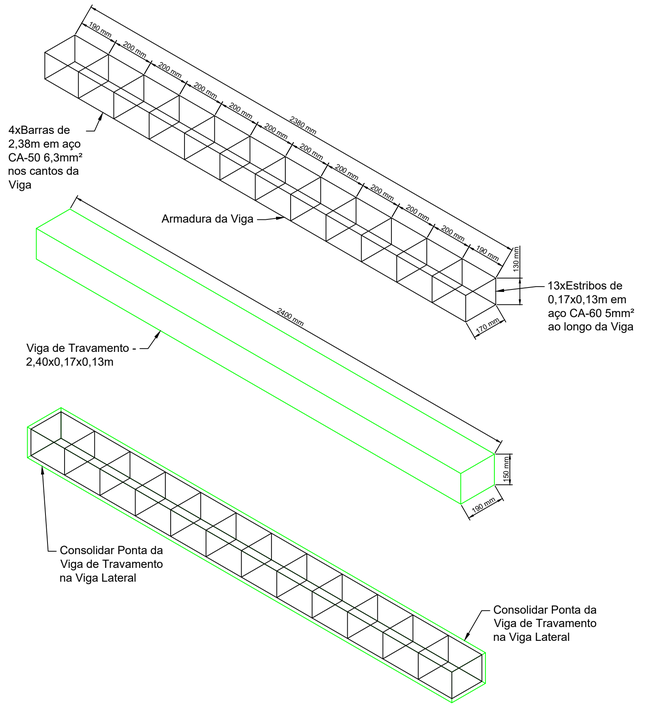

ESCALA: 1:25

## Mureta - 2,40x220 m
## Vista Frontal




ESCALA: 1:25

## 3 - Vigas de Travamento - 2,40x0,19x0,15 m

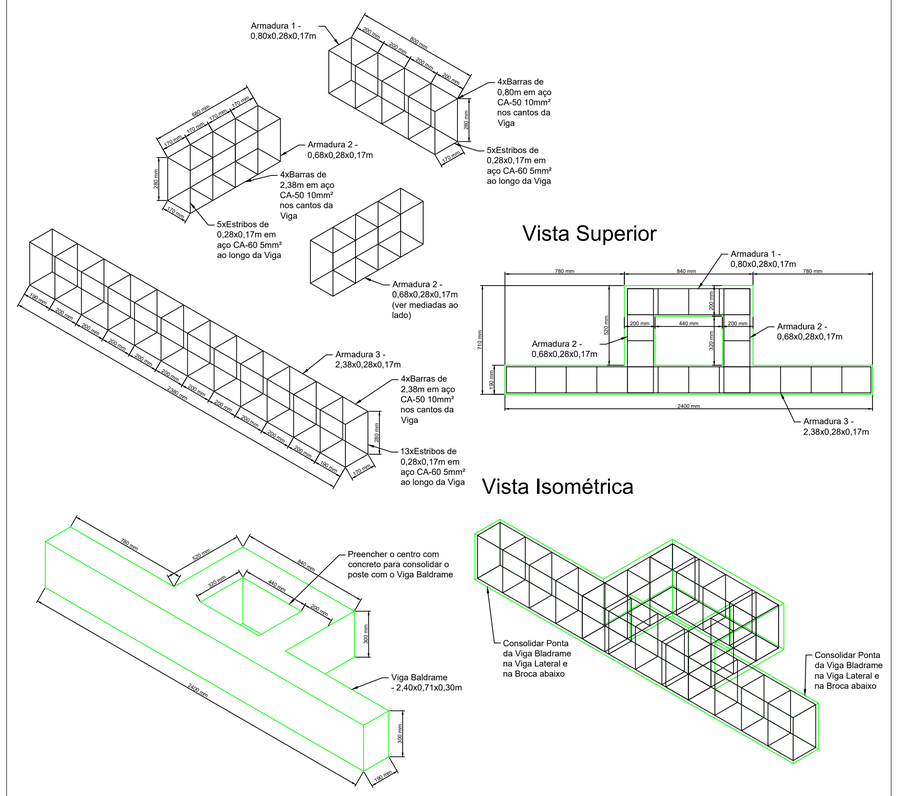



ESCALA: 1:15

## QUANTITATIVO — SINAPI

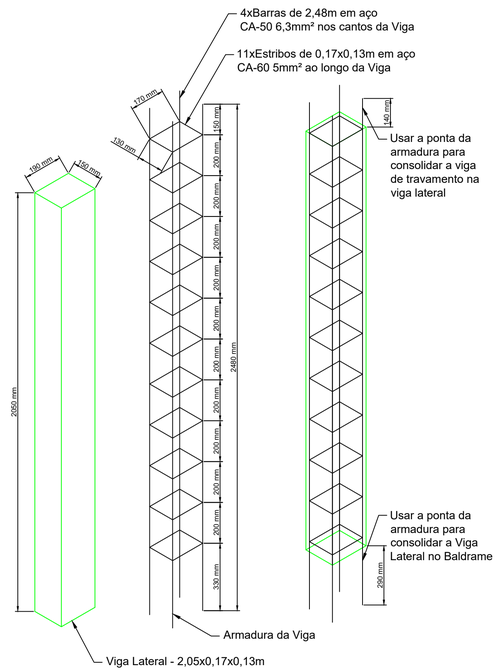
| | | | |
|---|---|---|---|
| - Viga Baldrame - | | | |
| ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 | 96527 | m³ | 0,23 |
| FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024 | 96530 | m² | 1,87 |
| ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | 104919 | kg | 11,20 |
| ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | 104916 | kg | 3,88 |
| CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | 94964 | m³ | 0,23 |
| - Viga laterais e alvenaria de vedação - | | | |
| MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020 | 92409 | m² | 2,01 |
| ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | 92760 | kg | 4,86 |
| ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | 92759 | kg | 2,03 |
| CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | 94964 | m³ | 0,12 |
| ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 | 103361 | m² | 4,31 |
| - Viga de travamento e acabamento - | | | |
| MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020 | 92446 | m² | 0,78 |
| ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | 92760 | kg | 2,33 |
| ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | 92759 | kg | 1,20 |
| CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | 94964 | m³ | 0,07 |
| CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | 87893 | m² | 11,40 |
| EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022 | 87794 | m² | 11,40 |

## 1 - Viga Baldrame - 2,40x0,71x0,30 m




ESCALA: 1:20

## 2 - Vigas Lateral - 2,05x0,19x0,15 m




ESCALA: 1:15

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA

PROJETO ELÉTRICO

# DETALHAMENTO DA MURENTA DE ALVENARIA

PRANCHA: 3/6

ESCALA: INDICADA

CONSTRUÇÃO DE:
POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 225KVA - 13,8KV - 127/220V - 3X600A - ESCOLA MUNICIPAL MARIA DO CARMO CAMPOS

DATA DO PROJETO: 07/2026

LOCAL DA OBRA:
RUA ANTÔNIO CAMPANER, 255, BAIRRO DOMINGOS NEVES - CEP: 86604-600 - ROLÂNDIA/PR

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA

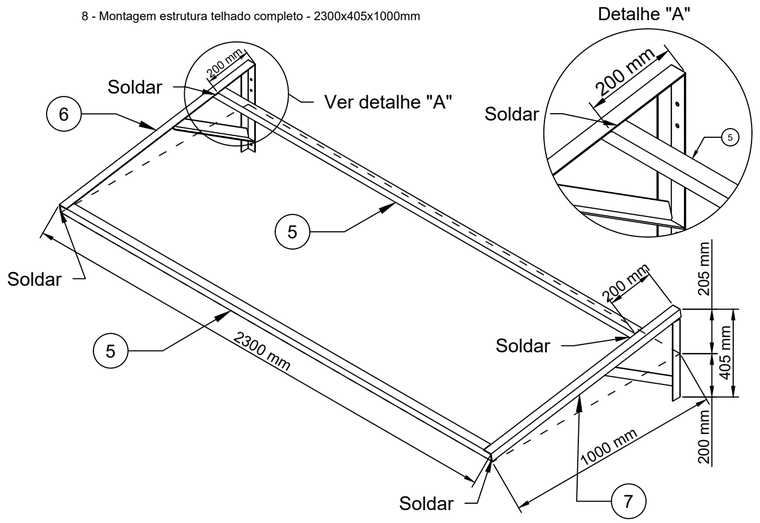
PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA
CNPJ: 76.288.760/0001-08

ENG. ELET. GUILHERME ALMEIDA PESSÔA
CREA: 207140-D

AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA:

8 - Montagem estrutura telhado completo - 2300x405x1000mm

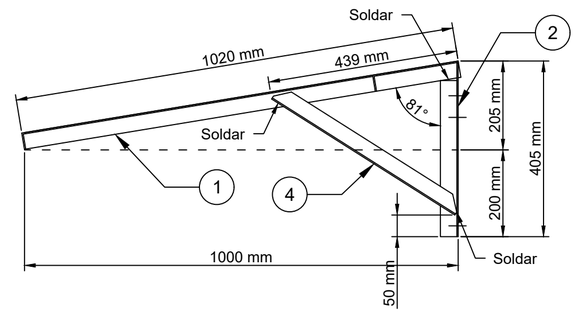



ESCALA: 1:20

## QUANTITATIVO — SINAPI

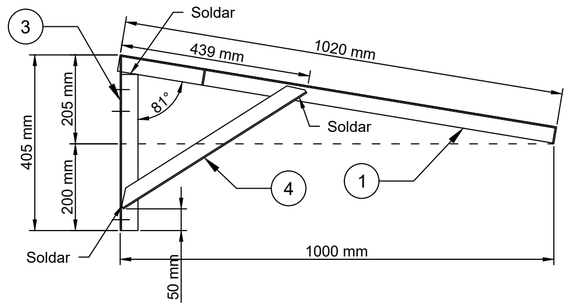
| Base | Composições | Chamada | Unidade | Quantidade |
|---|---|---|---|---|
| 92582 | ESTRUTURA DE COBERTURA PARA MURETA DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO EM CANTONEIRA - 0,4X1,0X2,4M - CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO - COMPOSIÇÃO | COMP-03 | un | - |
| - | CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 38,1 MM X 3,17 MM (L X E), 3,48 KG/M | 574 | m | 8,42 |
| - | ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM | 11002 | kg | 0,6 |
| - | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 88316 | h | 3 |
| - | MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 88278 | h | 3 |
| - | PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM | 11964 | un | 6 |
| - | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 (100724) | 100724 | L | 0,15 |

6 - Montagem Mão Francesa ESQ. - 1.1/2"x405x1000mm



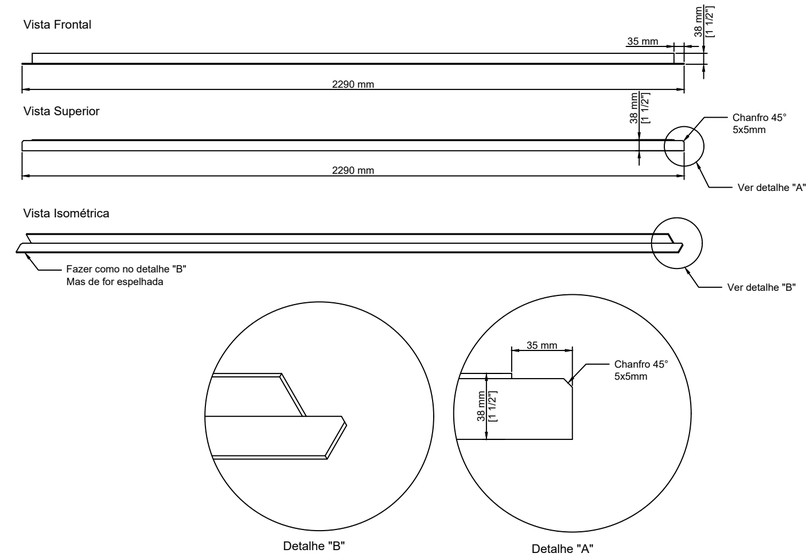

ESCALA: 1:10

7 - Montagem Mão Francesa Dir. - 1.1/2"x405x1000mm



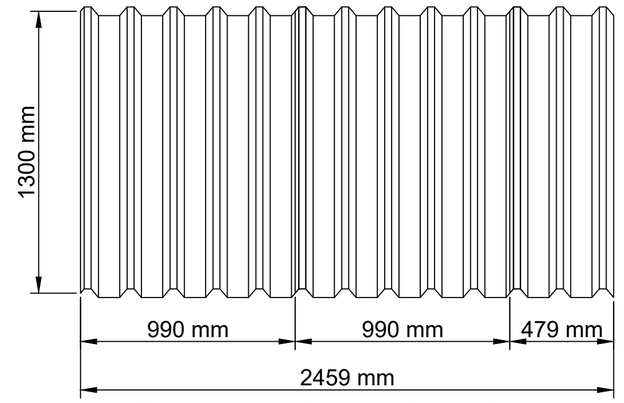

ESCALA: 1:10

5 - Terça - 1.1/2"x1/8"x2290mm — Fazer 2 Unidades




ESCALA: 1:15

Telhado - 1,3x2,46 m

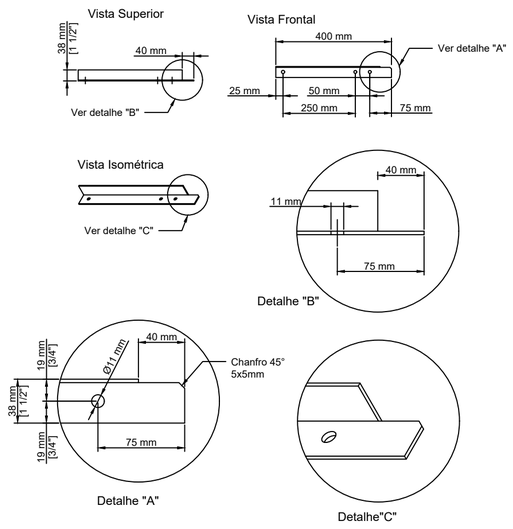



Nota: Considerar o uso de 2,5 folhas de telhas metálica

ESCALA: 1:20

Fazer 1 Unidade

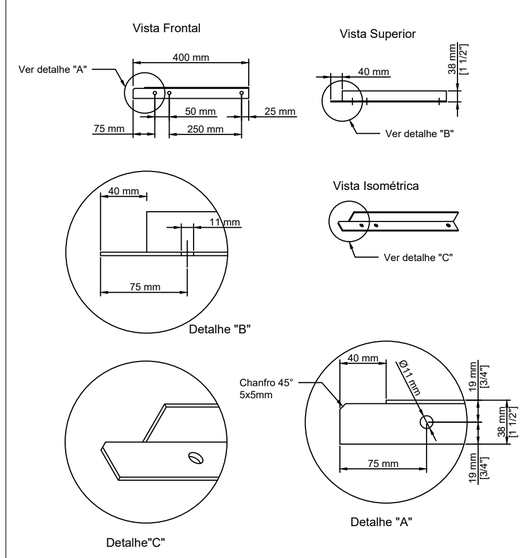
2 - Suporte ESQ. p/ chumbamento - 1.1/2"x1/8"x400mm




ESCALA: 1:15

Fazer 1 Unidade

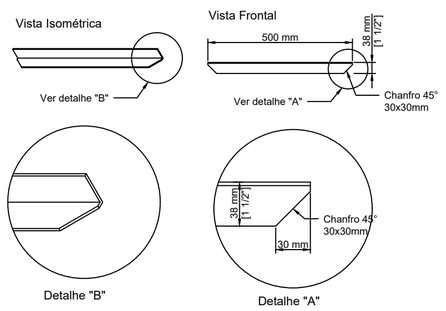
3 - Suporte DIR. p/ chumbamento - 1.1/2"x1/8"x400mm




ESCALA: 1:15

Fazer 2 Unidades

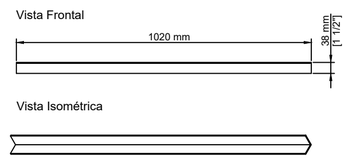
4 - Mão Francesa - 1.1/2"x1/8"x500mm




ESCALA: 1:15

Fazer 2 Unidades

1 - Caibro - 1.1/2"x1/8"x1020mm




ESCALA: 1:15

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA

| | | |
|---|---|---|
| PROJETO ELÉTRICO<br>DETALHAMENTO DA COBERTURA METÁLICA DA MURETA | PRANCHA: 4/6 | ESCALA: INDICADA |
| CONSTRUÇÃO DE:<br>POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 225KVA - 13,8KV - 127/220V - 3X600A - ESCOLA MUNICIPAL MARIA DO CARMO CAMPOS | | DATA DO PROJETO: 07/2026 |
| LOCAL DA OBRA:<br>RUA ANTÔNIO CAMPANER, 255, BAIRRO DOMINGOS NEVES - CEP: 86604-600 - ROLÂNDIA/PR | | |
| PROPRIETÁRIO:<br>PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA | | |

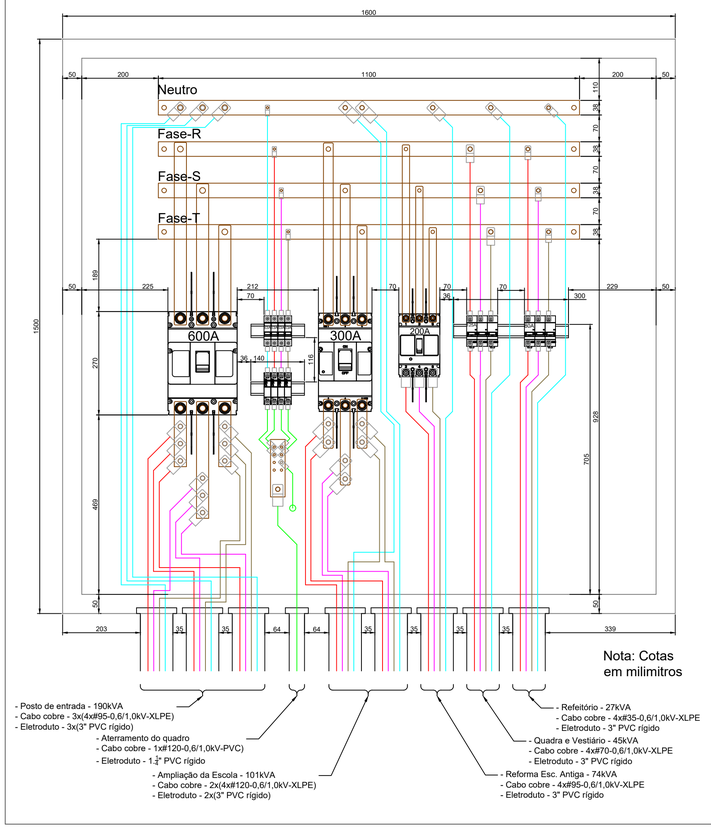
PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA
CNPJ: 76.288.760/0001-08

ENG. ELET. GUILHERME ALMEIDA PESSÔA
CREA: 207140-D
AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA:

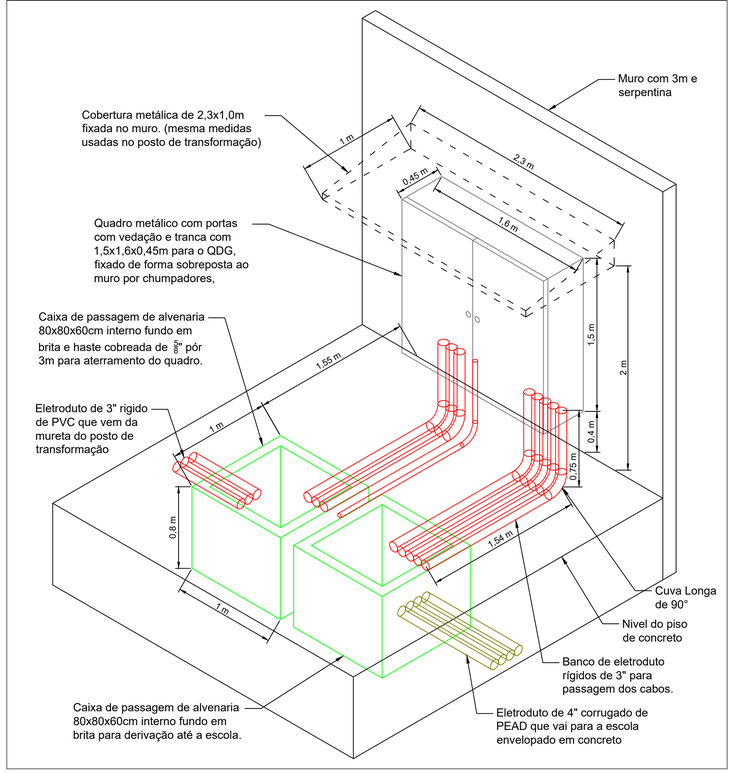
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA

# Vista Frontal Interna do QDG



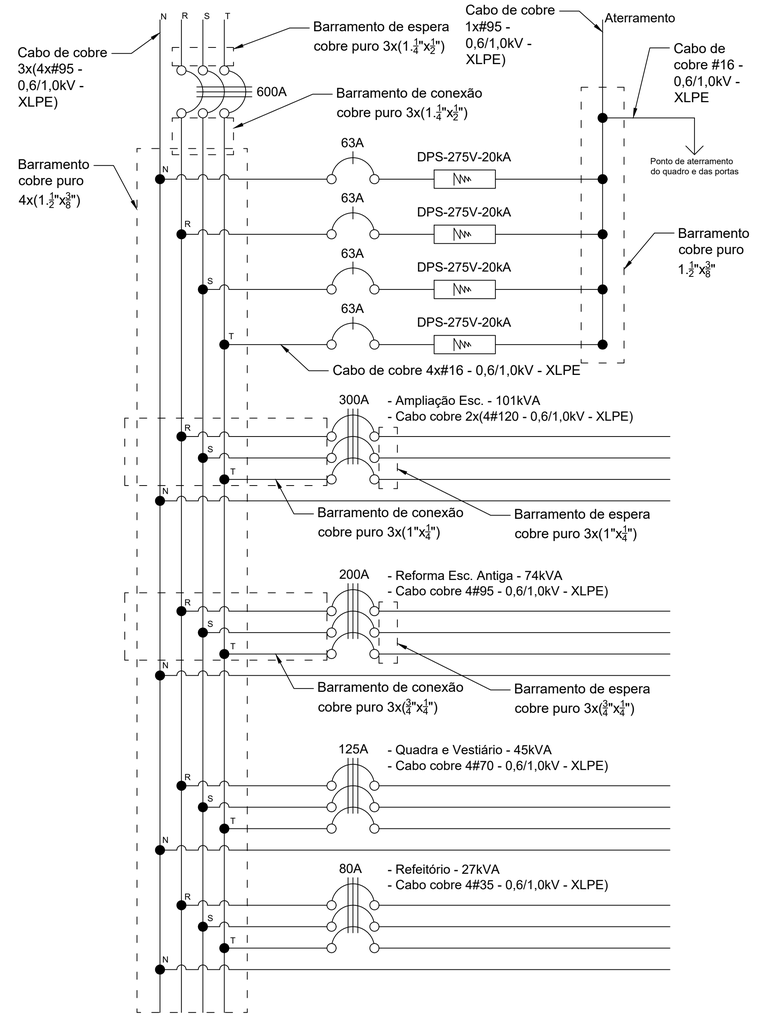

ESCALA: 1:8

# Vista Isométrica da instalação do QDG

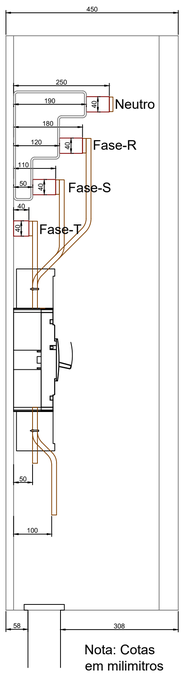



ESCALA: 1:30

# Diagrama Multifilar QDG




# Vista Lateral Interna do QDG




ESCALA: 1:8

## QUANTITATIVO — SINAPI

| - Quadro Geral da Escola - | | | |
|---|---|---|---|
| DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 600A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | 101899 | un | 1 |
| DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 300A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Composição | COMP-05 | un | 1 |
| DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | 101896 | un | 1 |
| DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | 101895 | un | 1 |
| DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 80A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Composição | COMP-06 | un | 1 |
| DISPOSITIVO DPS 20KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | 106027 | un | 4 |
| DISJUNTOR MONOPOLAR 63A - 6kA - 475V DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Composição | COMP-07 | un | 4 |
| ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | 93011 | m | 18,4 |
| ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 91873 | m | 2,3 |
| CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | 93024 | un | 8 |
| CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | 91908 | un | 1 |
| ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3", PARA ELETRODUTO | 39215 | un | 16 |
| ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO | 39211 | un | 2 |
| BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3", PARA ELETRODUTO | 39181 | un | 16 |
| BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO | 39177 | un | 2 |
| QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO PARA 600A, E ESPAÇO PARA 3 DISJUNTORES DE CAIXA MOLDADA E 18 POLOS DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Composição | COMP-08 | un | 1 |
| HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | 96985 | un | 1 |
| CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | 104750 | un | 2 |
| ESTRUTURA DE COBERTURA PARA MURETA DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO EM CANTONEIRA - 0,4X1,0X2,4M - CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO - COMPOSIÇÃO | COMP-03 | un | 1 |

## COMPOSIÇÕES — SINAPI

| Composições | Chamada | Unidade | Quantidade |
|---|---|---|---|
| DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 300A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Composição | COMP-05 | un | - |
| DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 300 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA | 2378 | un | 1 |
| TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12 | 1581 | un | 3 |
| AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 88247 | h | 1,222415 |
| ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 88264 | h | 1,222415 |

| Composições | Chamada | Unidade | Quantidade |
|---|---|---|---|
| DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 80A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Composição | COMP-06 | un | - |
| DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V | 2373 | un | 1 |
| TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8 | 1577 | un | 1 |
| AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 88247 | h | 1,222415 |
| ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 88264 | h | 1,222415 |

| Composições | Chamada | Unidade | Quantidade |
|---|---|---|---|
| DISJUNTOR MONOPOLAR 63A - 6kA - 475V DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Composição | COMP-07 | un | - |
| DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 63 A | 34688 | un | 1 |
| TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | 1575 | un | 3 |
| AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 88247 | h | 0,176582 |
| ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 88264 | h | 0,176582 |

| Composições | Chamada | Unidade | Quantidade |
|---|---|---|---|
| QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO PARA 600A, E ESPAÇO PARA 3 DISJUNTORES DE CAIXA MOLDADA E 18 POLOS DIN, COM AVISO DE SEGURANÇA E TRANCA NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Composição | COMP-08 | un | - |
| COBRE ELETROLITICO EM BARRA OU CHAPA | 12329 | kg | 30,77 |
| CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 14, E = 2,00 MM (16,0 KG/M2) | 1318 | kg | 11,84 |
| TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA | 7304 | L | 1,8 |
| PINTOR PARA TINTA EPOXI (HORISTA) | 4785 | h | 2 |
| PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 88309 | h | 0,4 |
| CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA | 11975 | un | 24 |
| AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 88247 | h | 8 |
| ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 88264 | h | 8 |

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA

PROJETO ELÉTRICO

DETALHAMENTO DO QDG MAIS INSTALAÇÃO

PRANCHA: 5/6

ESCALA: INDICADA

DATA DO PROJETO: 07/2026

CONSTRUÇÃO DE:
POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 225KVA - 13,8KV - 127/220V - 3X600A - ESCOLA MUNICIPAL MARIA DO CARMO CAMPOS

LOCAL DA OBRA:
RUA ANTÔNIO CAMPENER, 255, BAIRRO DOMINGOS NEVES - CEP: 86604-600 - ROLÂNDIA/PR

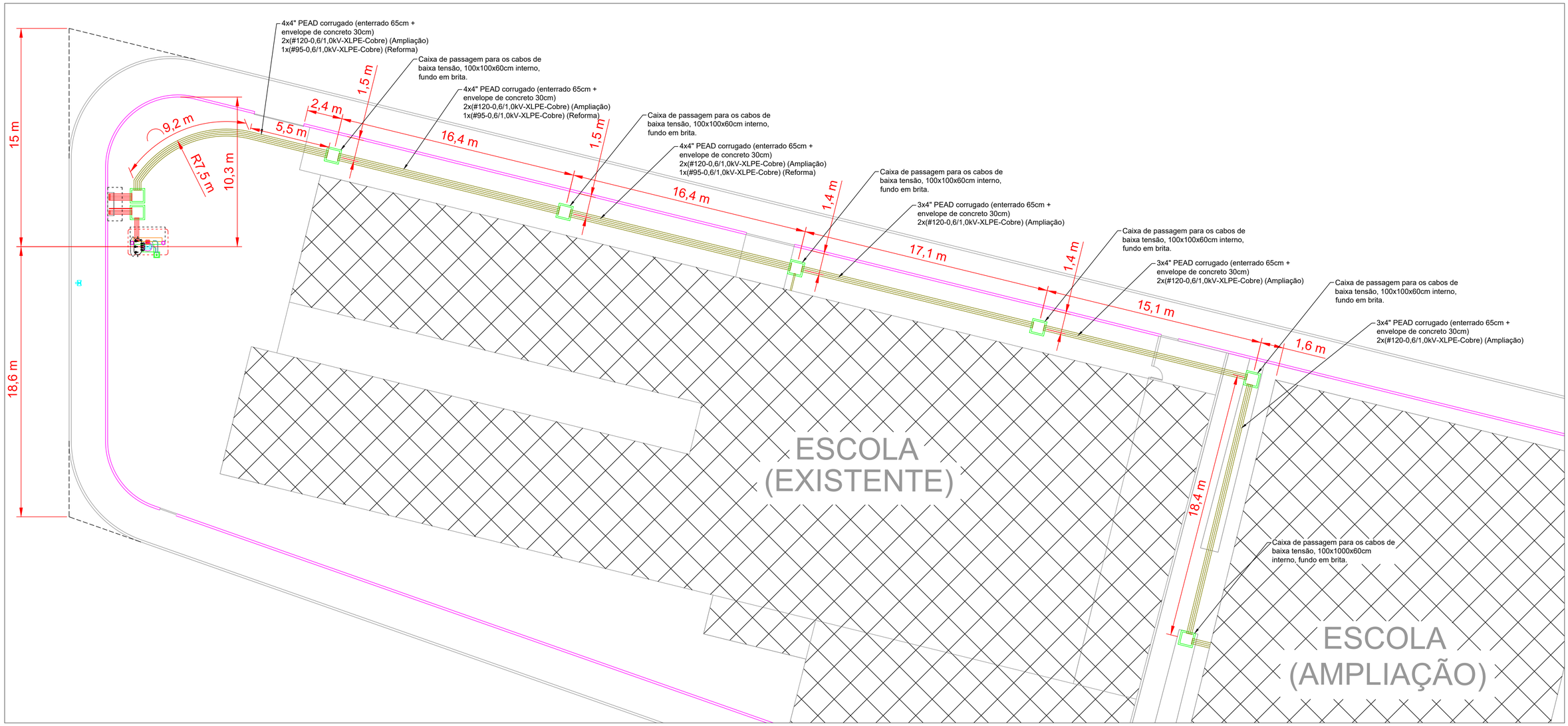
PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA
CNPJ: 76.288.760/0001-08

ENG. ELET. GUILHERME ALMEIDA PESSÔA
CREA: 207140-D

AUTOR DO PROJETO:

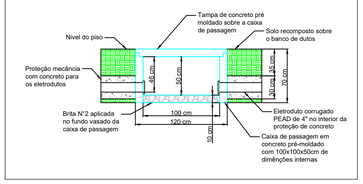
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA:




ESCALA: 1:140

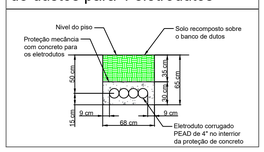
## DETALHES DO BANCO DE DUTOS E CAIXA DE PASSAGEM

### Detalhe da instalação das caixa de passagem




ESCALA: 1:40

### Detalhe da execução do banco de dustos para 4 eletrodutos




ESCALA: 1:40

### Detalhe da execução do banco de dustos para 3 eletrodutos




ESCALA: 1:40

## QUANTITATIVO — SINAPI

| - Banco de Eletrodutos - | | | |
|---|---|---|---|
| ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | 97670 | m | 345 |
| CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | 92994 | m | 870,32 |
| CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | 92992 | m | 212,52 |
| CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,5 M. AF_12/2020 | 97885 | un | 7 |
| CONCRETAGEM COMO PROTEÇÃO MECÂNICA ADICIONAL NO REATERRO PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | 103491 | m³ | 14,31 |
| ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 | 102302 | m³ | 39,46 |
| REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | 104740 | m³ | 21,26 |

PREFEITURA DO MUNICIPIO DE ROLÂNDIA

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA

PROJETO ELÉTRICO
ALOCAÇÃO DAS CAIXAS DE PASSAGEM E DO BANCOS DE DUTOS

PRANCHA: 6/6

ESCALA: INDICADA

CONSTRUÇÃO DE:
POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 225KVA - 13,8KV - 127/220V - 3X600A - ESCOLA MUNICIPAL MARIA DO CARMO CAMPOS

DATA DO PROJETO: 07/2026

LOCAL DA OBRA:
RUA ANTÔNIO CAMPENER, 255, BAIRRO DOMINGOS NEVES - CEP: 86604-600 - ROLÂNDIA/PR

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA
CNPJ: 76.288.760/0001-08

ENG. ELET. GUILHERME ALMEIDA PESSÔA
CREA: 207140-D

AUTOR DO PROJETO.

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA: