VISÃO GERAL DO PROJETO

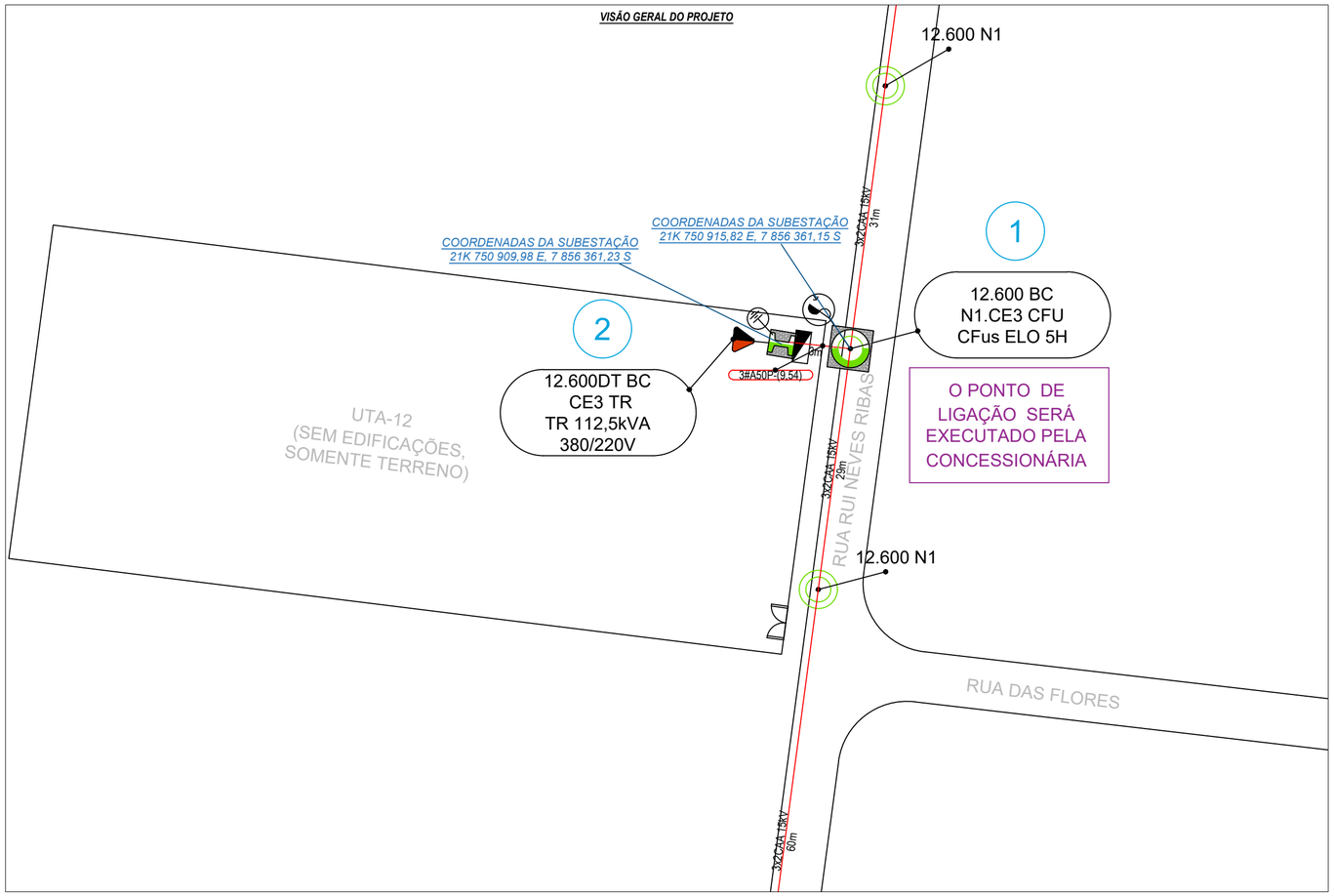


DIAGRAMA UNIFILAR

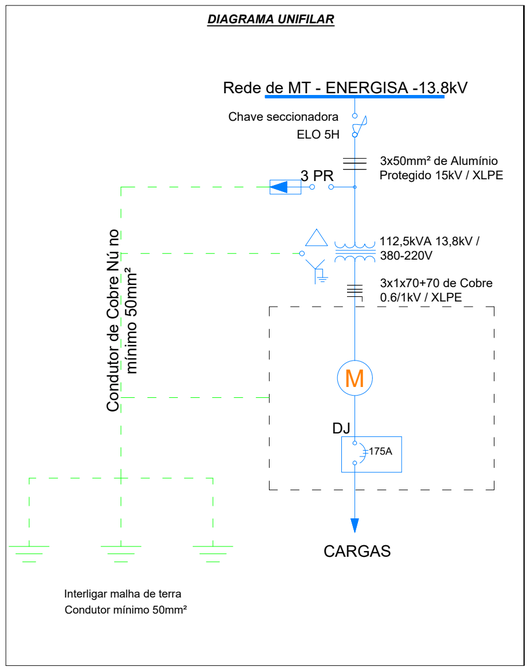


IMAGEM AÉREA

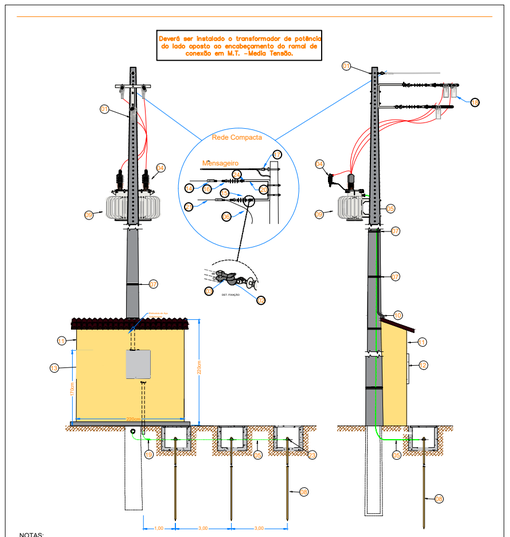


COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 19°22'16.4"S 54°36'40.5"W

NOTAS GERAIS

1. Padrão de Entrada de Energia
   A edificação ainda não é atentida pela concessionária, portanto trata-se de uma ligação nova paraum padrão de medição indireta alimentado por um transformador de 112,5kVA, com tensão de 380/220V fornecida pela ENERGISA. Essa configuração assegura compatibilidade e estabilidade no fornecimento de energia, atendendo às demandas operacionais e garantindo uma interface segura e eficiente com a rede elétrica da concessionária.

2. Sistema de Aterramento
   O sistema de aterramento da instalação será iniciado com uma haste no padrão de enetrada da concessionária, que atuará como ponto de referência de potencial elétrico zero para toda a estrutura. Após a instalação, será realizada a medição da resistência de aterramento, e caso o valor obtido ultrapasse 10 Ohms — limite recomendado por normas técnicas como a ABNT NBR 5410 — serão adicionadas hastes suplementares, devidamente interligadas, até que se alcance um nível de resistência adequado à segurança e ao desempenho da instalação elétrica.



Subestação Aérea de 112,5 kVA
Estrutura CE3

Documento	Revisão	Desenho Nº	Escala
NDU 002	06.00	002.10	S/ESCALA

ITEM	DESCRIÇÃO DE MATERIAL	QTDE.	UNIDADE
01	POSTE DE CONCRETO DUPLO "T" DE 12 METROS COM CARGA DE 600 DAN	01	UNIDADE
02	GANCHO OLHAL	03	UNIDADE
03	MANILHA TORCIDA	01	UNIDADE
04	PARA-RAIOS POLIMÉRICO COM CLASSE DE TENSÃO DE 15kV	03	UNIDADE
05	CONDUTOR DE COBRE NU PARA ATERRAMENTO DE 50 mm²	12	METROS
06	CABO DE ALUMÍNIO CA 50mm² - PROTEGIDO 15KV	21	METROS
07	FITA DE AÇO INOX	10	METROS
08	HASTE DE TERRA 2,4m - COBREADA	03	UNIDADE
09	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 112,5KVA 15kV - 220/127V	01	UNIDADE
10	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO POR IMERSÃO A QUENTE NBR - 5624	06	METROS
11	MURETA DE ALVENARIA COM 2,2x2,2x0,6 METROS (A,C,L)	01	UNIDADE
12	SUPORTE "Z"	06	UNIDADE
13	CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO EM POLICARBONATO POLIFÁSICA	01	UNIDADE
14	GRAMPO DE ANCORAGEM PARA CABO ABERTO	03	UNIDADE
15	ISOLADOR COMPOSTO TIPO BASTÃO COM ISOLAÇÃO 15KV	03	UNIDADE
16	MANILHA SAPATILHA	02	UNIDADE
17	SAPATILHA	01	UNIDADE
18	GRAMPO DE LINHA VIVA	03	UNIDADE
19	CONECTOR CUNHA	01	UNIDADE
20	BRAÇO SUPORTE TIPO "C" AÇO GALVANIZADO 15,0kV 580mm	01	UNIDADE
21	MUFLA TERMINAL - ISOLAMENTO DE 15 kV	03	UNIDADE
22	CONECTOR GTDU	03	UNIDADE
23	CANTONEIRA AUXILIAR DE ABAS RETAS	01	UNIDADE
24	ARRUELA QUADRADA	05	UNIDADE
25	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLTO "T" 210x115mm	02	UNIDADE
26	PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA M16 x 450mm	05	UNIDADE
27	PARAFUSO DE CABEÇA ABAULADA M16 X 45mm	06	UNIDADE
28	PARAFUSO DE ROSCA DUPLA M16 x 500mm	03	UNIDADE
29	PORCA OLHAL	04	UNIDADE

Subestação Aérea de 112,5 kVA
Estrutura CE3

Documento	Revisão	Desenho Nº	Escala
NDU 002	06.00	002.10	S/ESCALA

LEGENDA

EXISTENTE	PROPOSTO	DESCRIÇÃO
		SISTEMA DE ATERRAMENTO
		SISTEMA DE PARA - RAIO
		CAIXA DE PASSAGEM DE DUTOS SUTERRÂNEA
		DESCIDA SUBTERRÂNEA COM MUFLAS, CHAVE FUSÍVEL E PARA-RAIO
		CHAVE SECCIONADORA
		CENTRO DE TRANSFORMAÇÃO PARTICULAR
		CENTRO DE TRANSFORMAÇÃO
LED 20W	LED 120W	LUMINÁRIA DE LED
		POSTE DE CONCRETO CIRCULAR
		POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"
		QUADRO GERAL DE ENERGIA
		CENTRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO
		REDE PRIMÁRIA
		REDE SECUNDÁRIA
		REDE SUBTERRÂNEA
XXxXXX		DESCRIÇÃO DO POSTE, ESTRUTURA OU CABO EXISTENTE
XXxXXX		DESCRIÇÃO DO POSTE, ESTRUTURA OU CABO A SER REMOVIDA
XXxXXX		DESCRIÇÃO DO POSTE, ESTRUTURA OU CABO A SER INSTALADO
XxXXmm		DESCRIÇÃO DO CABO A SER INSTALADO
X		NUMERAÇÃO DOS POSTES

VIPRO - Visão de Projetos e Atividades.
CNPJ: 53.759.357/0001-14
Rua Taquarituba nº 227, Vila Bom Jesus, Itapeva-SP, CEP:18.400-660.
e-mail: durval-jr@hotmail.com
Cel: (15) 99786-6479

OBRA:
Instalação de centro de transformação de 112,5kVA 380/220V

LOCAL DA OBRA:
Rua Rui Neves Ribas S/N, Loteamento Esplanada II de São Gabriel do Oeste-MS - CEP 79.490-000
UTA-12 (Unidade de Tratamento de Água)

PROPRIETÁRIO:
Serviço Autônomo de Água e Esgoto de São Gabriel do Oeste-MS
CNPJ: 15.553.985/0001-50

ART: Nº 13202600759 95
FOLHA: A2 **Nº:** 1/2
ESCALA: S/ESCALA
OBSERVAÇÕES:
Normas utilizadas: NBR-5410, NBR-5444, NBR-8995 e normas da concessionária ENERGISA.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
DURVAL P DOS SANTOS JUNIOR:53759357000114
Assinado digitalmente por DURVAL P DOS SANTOS JUNIOR:53759357000114
ND: C=BR, CN=DURVAL P DOS SANTOS JUNIOR:53759357000114, L= Itapeva, O=ICP-Brasil, OU=RFB e-CNPJ A1, ST=SP
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.07.03 13:34:47-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.3.0

Durval Pereira dos Santos Junior
Engenheiro Eletricista
CREA-SP nº: 5071352240
VIPRO

PROPRIETÁRIO:

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de São Gabriel do Oeste-MS
CNPJ nº: 15.553.985/0001-50

REV:	PROJETISTA:	DESCRIÇÃO:	ELABORAÇÃO:
01	DURVAL	ADEQUAÇÕES DA REPROVA 01/07/2026 - ALTERAÇÕES NO DIAGRAMA UNIFILAR, ADIÇÃO DAS COORDENADAS E CORREÇÃO DO PADRÃO MEDIÇÃO DIRETA	02/07/2026
00	DURVAL	PROJETO INICIAL	12/06/2026

VISÃO GERAL DO PROJETO

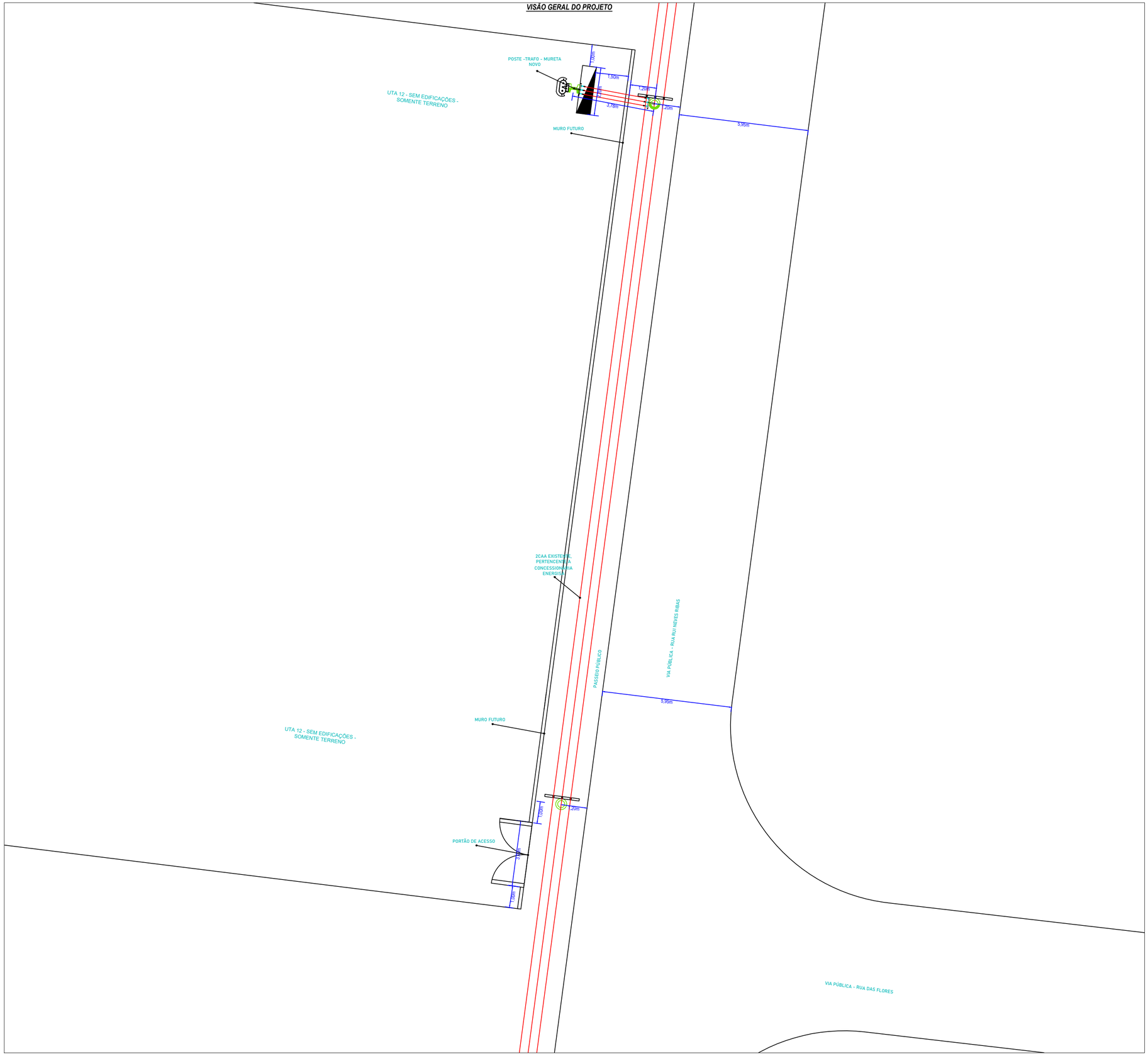


IMAGEM AÉREA



COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 19°22'16.4"S 54°36'40.5"W

NOTAS GERAIS

1. Padrão de Entrada de Energia

A edificação ainda não é atentida pela concessionária, portanto trata-se de uma ligação nova paraum padrão de medição indireta alimentado por um transformador de 112,5kVA, com tensão de 380/220V fornecida pela ENERGISA. Essa configuração assegura compatibilidade e estabilidade no fornecimento de energia, atendendo às demandas operacionais e garantindo uma interface segura e eficiente com a rede elétrica da concessionária.

2. Sistema de Aterramento

O sistema de aterramento da instalação será iniciado com uma haste no padrão de enetrada da concessionária, que atuará como ponto de referência de potencial elétrico zero para toda a estrutura. Após a instalação, será realizada a medição da resistência de aterramento, e caso o valor obtido ultrapasse 10 Ohms — limite recomendado por normas técnicas como a ABNT NBR 5410 — serão adicionadas hastes suplementares, devidamente interligadas, até que se alcance um nível de resistência adequado à segurança e ao desempenho da instalação elétrica.

VIPRO - Visão de Projetos e Atividades.
CNPJ: 53.759.357/0001-14
Rua Taquarituba nº 227, Vila Bom Jesus, Itapeva-SP, CEP:18.400-660.
e-mail: durval-jr@hotmail.com
Cel: (15) 99786-6479

OBRA:
Instalação de centro de transformação de 112,5kVA 380/220V

LOCAL DA OBRA:
Rua Rui Neves Ribas S/N, Loteamento Esplanada II de São Gabriel do Oeste-MS - CEP 79.490-000
UTA-12 (Unidade de Tratamento de Água)

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
DURVAL P DOS SANTOS JUNIOR:53759357000114
Assinado digitalmente por DURVAL P DOS SANTOS JUNIOR:53759357000114
ND: C=BR, CN=DURVAL P DOS SANTOS JUNIOR:53759357000114, L=Itapeva, O=ICP-Brasil, OU=RFB e-CNPJ A1, ST=SP
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.07.03 13:34:54-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.3.0
Durval Pereira dos Santos Junior
Engenheiro Eletricista
CREA-SP nº: 5071352240
VIPRO

PROPRIETÁRIO:
Serviço Autônomo de Água e Esgoto de São Gabriel do Oeste-MS
CNPJ: 15.553.985/0001-50

PROPRIETÁRIO:
Serviço Autônomo de Água e Esgoto de São Gabriel do Oeste-MS
CNPJ nº: 15.553.985/0001-50

ART: Nº 1320260075395
FOLHA: A2 **Nº:** 2/2
ESCALA: S/ESCALA
OBSERVAÇÕES:
Normas utiilzadas: NBR-5410, NBR-5444, NBR-8995 e normas da concessionária ENERGISA.

REV:	PROJETISTA:	DESCRIÇÃO:	ELABORAÇÃO:
01	DURVAL	ADEQUAÇÕES DA REPROVA 01/07/2026 - ALTERAÇÕES NO DIAGRAMA UNIFILAR, ADIÇÃO DAS COORDENADAS E CORREÇÃO DO PADRÃO MEDIÇÃO DIRETA	02/07/2026
00	DURVAL	PROJETO INICIAL	12/06/2026