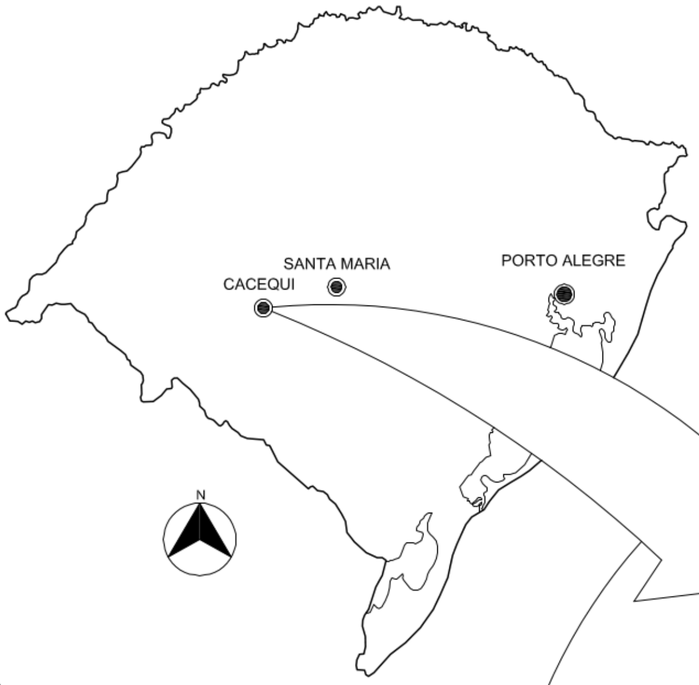
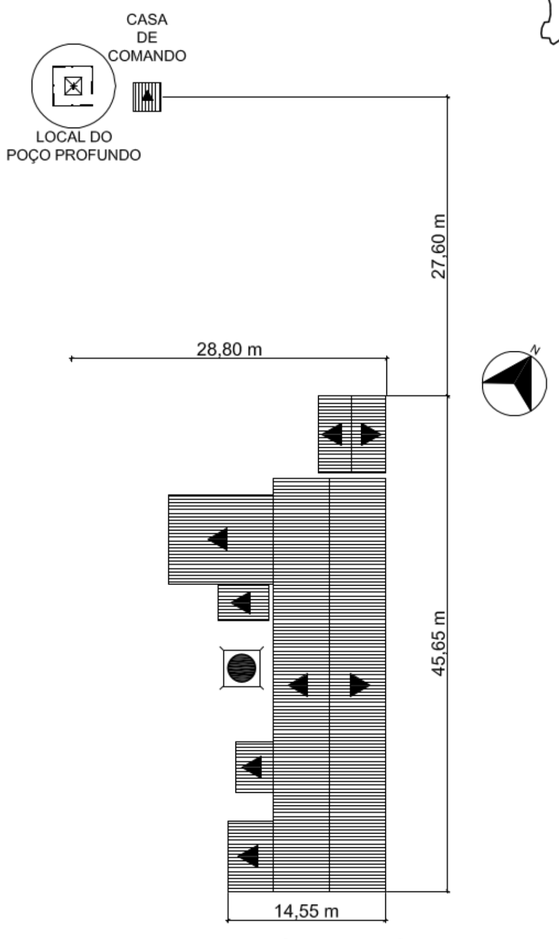
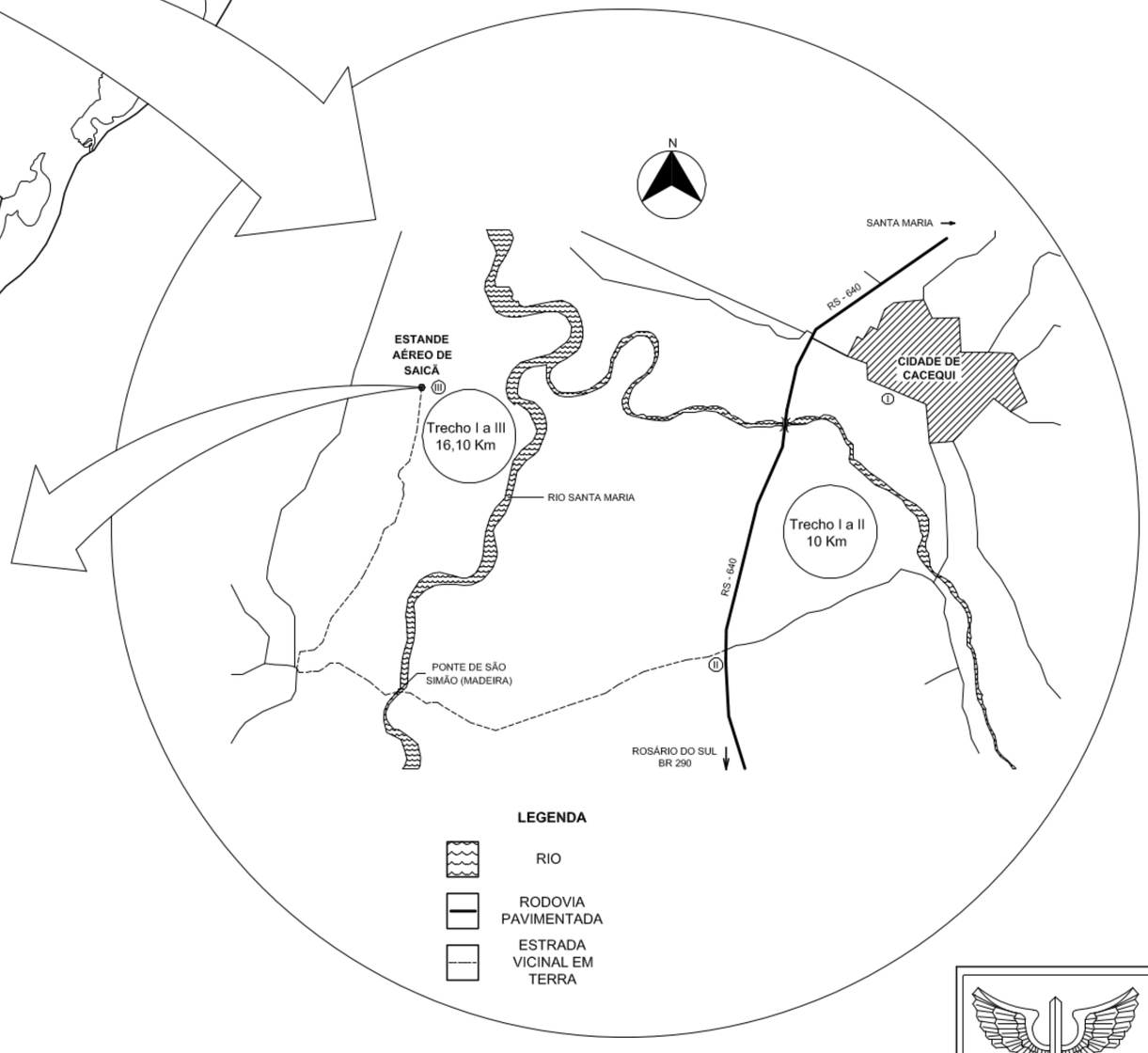
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL





EDIFICAÇÃO SEDE - SAICÃ



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
BASE AÉREA DE SANTA MARIA
ESQUADRÃO DE INFRA ESTRUTURA
SEÇÃO DE ENGENHARIA

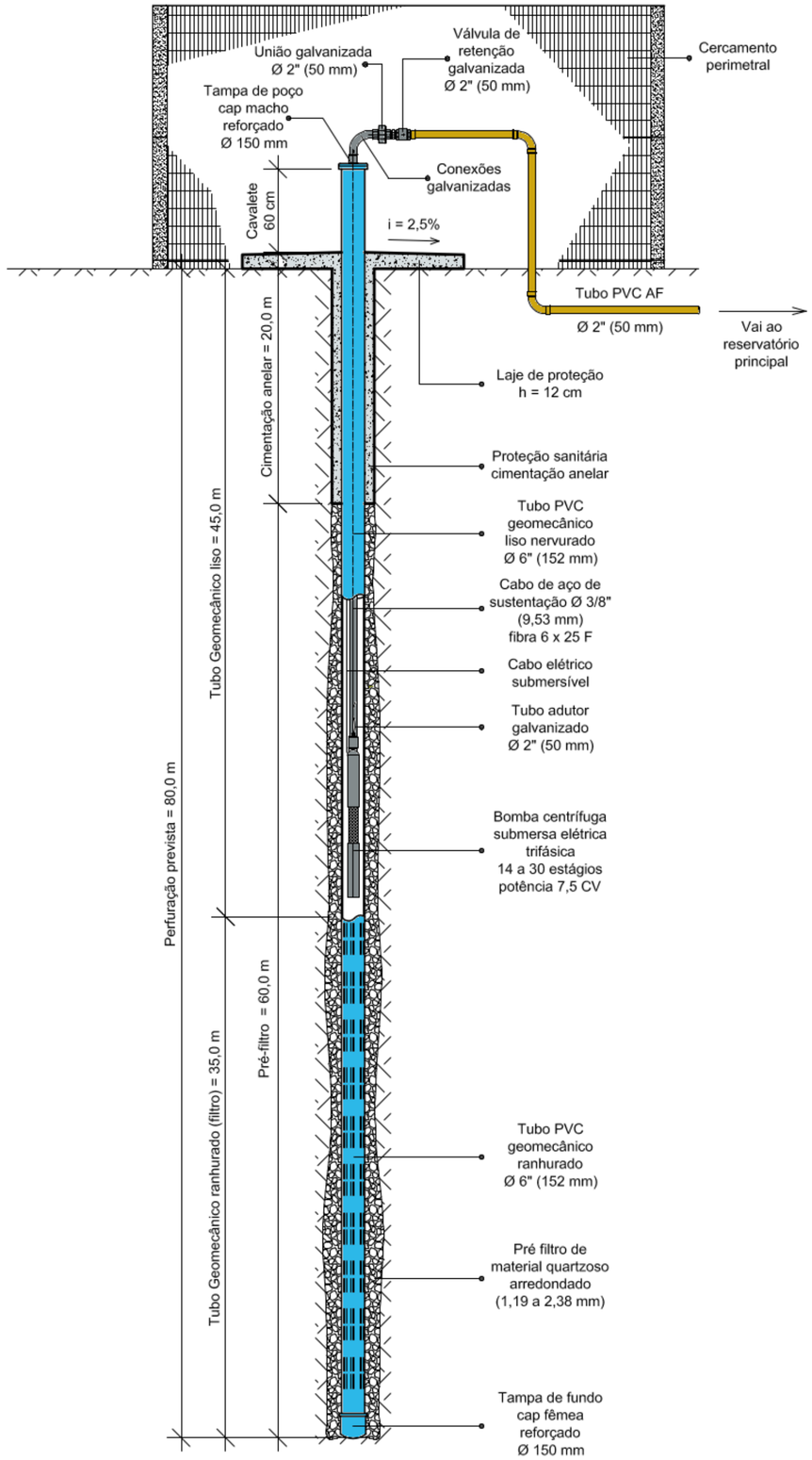
ESQUADRÃO DE MATERIAL BÉLICO - EMB
ESTANDE AÉREO DE SAICÃ

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE POÇO PROFUNDO PARA ABASTECIMENTO - SITUAÇÃO/LOCALIZAÇÃO

UNIDADE:	DATA:	ESCALA:	FOLHA:
METRO	JULHO 2026	S/ESCALA	1 DE 8

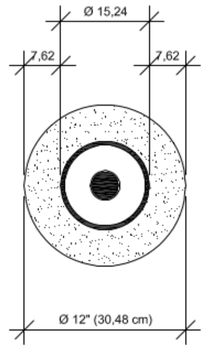
VISTO/APROVADO: GUILHERME SARI MENEGHETTI - 1º Ten QOCON CIV - CREA - RS - 185.229

DESENHO: JÉFERSON SARMENTO DE SOUZA SO QSS SOB



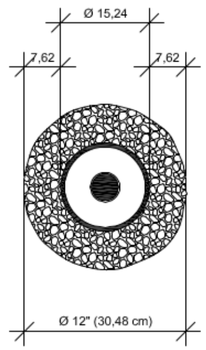
PERFIL TRANSVERSAL

POÇO PROFUNDO DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA



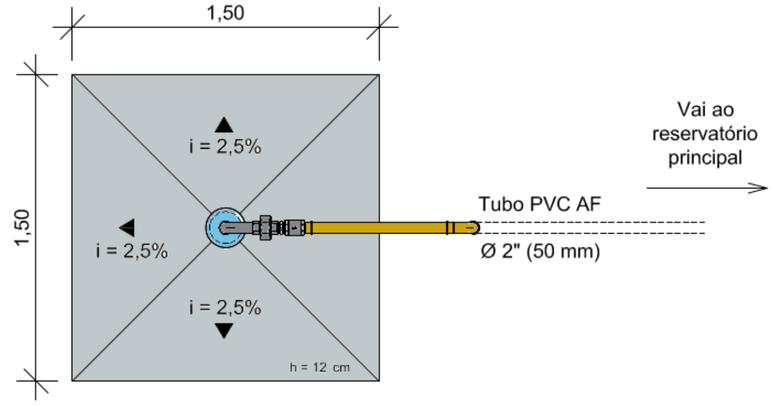
DETALHAMENTO DE DIÂMETROS

CIMENTAÇÃO ANELAR



DETALHAMENTO DE DIÂMETROS

PRÉ-FILTRO



LAJE DE PROTEÇÃO

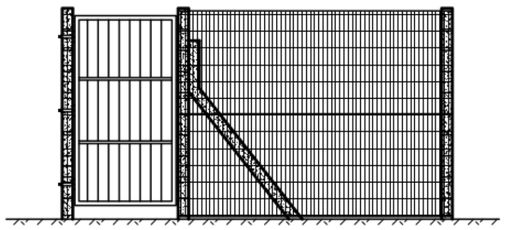
DIMENSÕES EM METROS - SEM ESCALA

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
BASE AÉREA DE SANTA MARIA
ESQUADRÃO DE INFRA ESTRUTURA
SEÇÃO DE ENGENHARIA

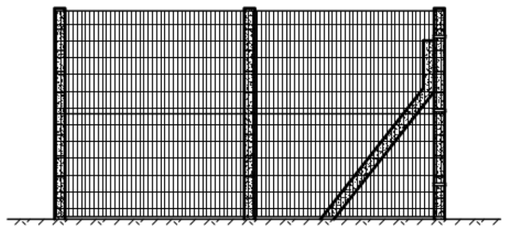
ESQUADRÃO DE MATERIAL BÉLICO - EMB
ESTANDE AÉREO DE SAICÃ

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE POÇO PROFUNDO PARA ABASTECIMENTO - ANTEPROJETO POÇO
VISTO/APROVADO:	GUILHERME SARI MENEGHETTI - 1º Ten QOCON CIV - CREA - RS - 185.229
DESENHO:	JÉFERSON SARMENTO DE SOUZA SO QSS SOB

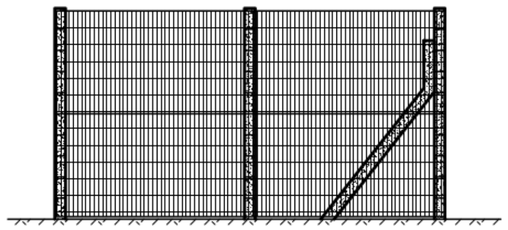
UNIDADE:	DATA:	ESCALA:	FOLHA:
METRO	JULHO 2026	S/ESCALA	2 DE 8



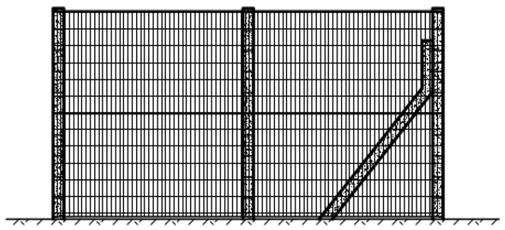
VISTA DE FRENTE
CERCAMENTO PERIMETRAL DE POÇO PROFUNDO



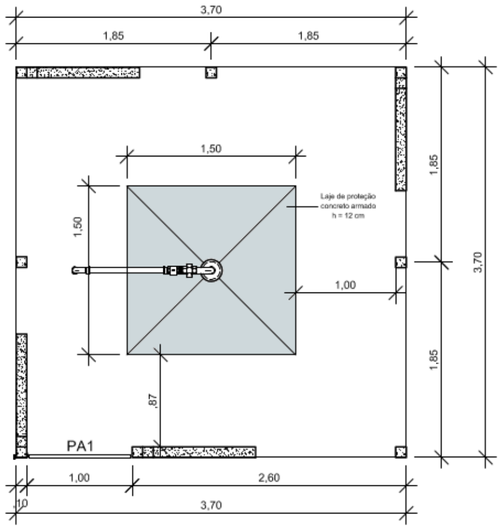
VISTA LATERAL ESQUERDA
CERCAMENTO PERIMETRAL DE POÇO PROFUNDO



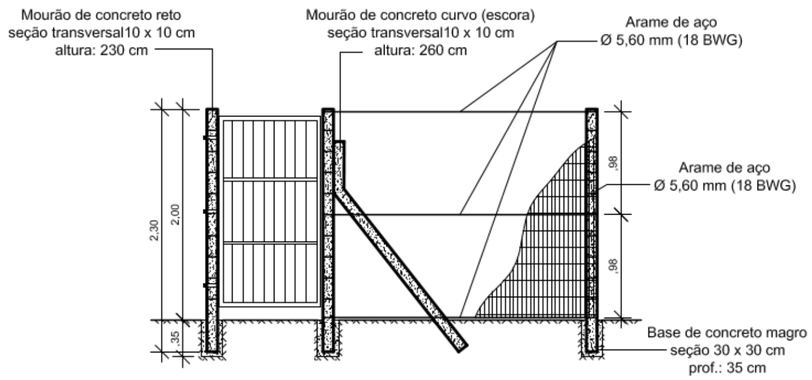
VISTA POSTERIOR
CERCAMENTO PERIMETRAL DE POÇO PROFUNDO



VISTA LATERAL DIREITA
CERCAMENTO PERIMETRAL DE POÇO PROFUNDO



PLANTA BAIXA
CERCAMENTO PERIMETRAL DE POÇO PROFUNDO



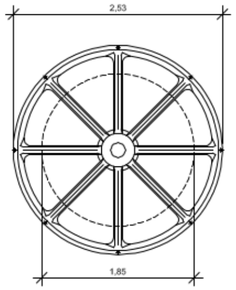
IMPLANTAÇÃO DE CERCAMENTO
CERCAMENTO PERIMETRAL DE POÇO PROFUNDO

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
BASE AÉREA DE SANTA MARIA
ESQUADRÃO DE INFRA ESTRUTURA
SEÇÃO DE ENGENHARIA

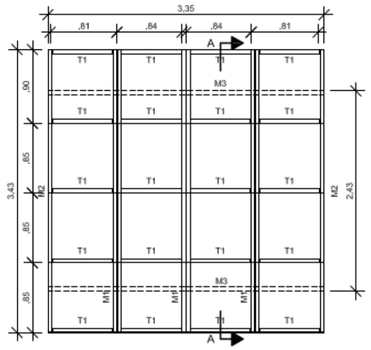
ESQUADRÃO DE MATERIAL BÉLICO - EMB
ESTANDE AÉREO DE SAICÃ

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE POÇO PROFUNDO PARA ABASTECIMENTO - CERCAMENTO
VISTO/APROVADO:	GUILHERME SARI MENEGHETTI - 1º Ten QOCON CIV - CREA - RS - 185.229
DESENHO:	JÉFERSON SARMENTO DE SOUZA SO QSS SOB

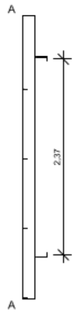
UNIDADE:	DATA:	ESCALA:	FOLHA:
METRO	JULHO 2026	S/ESCALA	3 DE 8



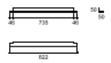
RESERVATÓRIO DE POLIETILENO
CAPACIDADE: 5000 LITROS



ESTRADO METÁLICO
PERFIS DOBRADOS A FRIO



TRAVESSA T1 (20x)
Cantoneira 50 x 50 x 3.17



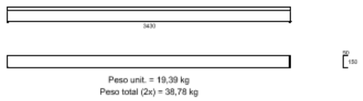
Peso unitário: 1,84 kg
Peso total (20x) = 36,80 kg

MONTANTE M1 (3x)
Perfil 'U' duplo 150 x 50 x 3



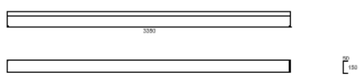
Peso unit. = 38,79 kg
Peso total (3x) = 116,37 kg

MONTANTE M2 (2x)
Perfil 'U' simples 150 x 50 x 3

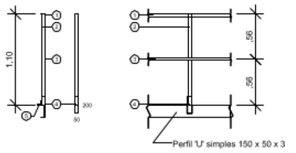


Peso unit. = 19,39 kg
Peso total (2x) = 38,78 kg

MONTANTE M3 (2x)
Perfil 'U' simples 150 x 50 x 3

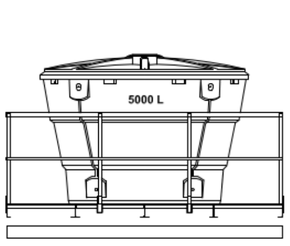


Peso unit. = 18,95 kg
Peso total (2x) = 37,90 kg

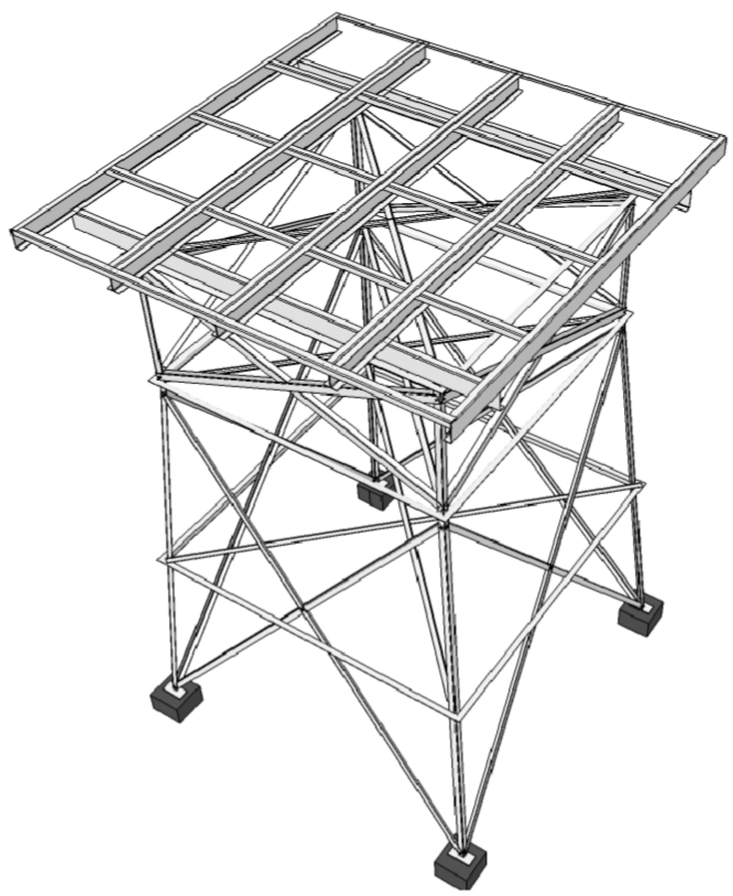


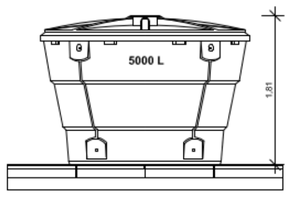
1. Cantoneira 50 x 50 x 3.17mm
2. Tubo metalon vertical (montantes) 40 x 40 x 110 x 1,50mm (chapa 16) - 12x
3. Barra chata de aço 25.4 x 4.76mm
4. Chapa de aço fina 50 x 200 x 6.35mm
5. Cantoneira apoio 50 x 50 x 50 x 3.17mm

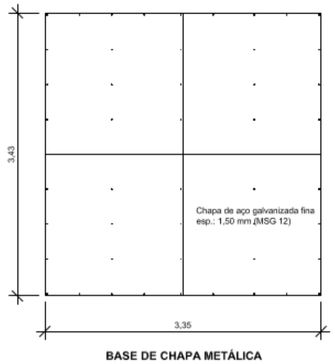
DETALHAMENTO GUARDA CORPO METÁLICO
DIMENSÕES EM METROS
Sem escala



GUARDA CORPO METÁLICO - FACHADA
DIMENSÕES EM METROS
Sem escala







BASE DE CHAPA METÁLICA
ÁREA: 11,49 m²

Chapa de aço fina - esp.: 1,5 mm (MSG 12) - Peso: 12.0 kg/m²
Área = 11,49 m²
Peso total: 137,88 kg

Perfil 'U' duplo 150 x 50 x 3

Calculo das Propriedades da Seção

bf = 5 cm	bw = 15 cm	α = 0 °
A = 14.40823 cm2	Ix = 460.32658 cm4	Iy = 55.48757 cm4
Ixy = 0 cm4	It = 0.4316 cm4	xg = -5.14912 cm
yg = -7.5 cm	x0 = 0 cm	y0 = 0 cm
r0 = 5.98331 cm	rx = 5.65233 cm	ry = 1.96242 cm
Wx = 61.37688 cm3	Wy = 10.77245 cm3	Iw = 2027.08429 cm6
rm = 0.45 cm	φp = 0 °	m = 11.31046 kg/m

t = 3,0 mm (espessura)

Perfil 'U' simples 150 x 50 x 3

Calculo das Propriedades da Seção

bf = 5 cm	bw = 15 cm	α = 0 °
A = 7.20412 cm2	Ix = 230.25439 cm4	Iy = 15.9215 cm4
Ixy = 0 cm4	It = 0.2158 cm4	xg = -1.13074 cm
yg = -7.5 cm	x0 = -2.62586 cm	y0 = 0 cm
r0 = 6.40833 cm	rx = 5.65345 cm	ry = 1.48863 cm
Wx = 30.70059 cm3	Wy = 4.11487 cm3	Iw = 593.54287 cm6
rm = 0.45 cm	φp = 0 °	m = 5.65523 kg/m

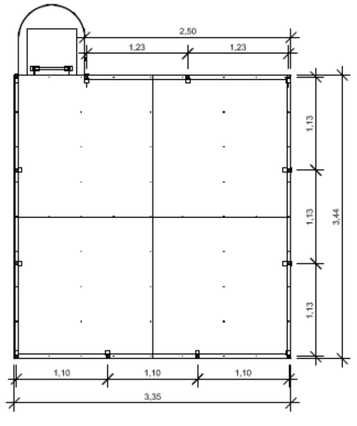
t = 3,0 mm (espessura)

Cantoneira 50 x 50 x 3.17

Calculo das Propriedades da Seção

bf = 5 cm	bw = 5 cm	α = 0 °
A = 2.85206 cm2	Ix = 11.41729 cm4	Iy = 2.67079 cm4
Ixy = 0 cm4	It = 0.0854 cm4	xg = -1.70389 cm
yg = -3.53553 cm	x0 = -1.72573 cm	y0 = 0 cm
r0 = 2.81385 cm	rx = 2.00079 cm	ry = 0.9677 cm
Wx = 3.2293 cm3	Wy = 1.49722 cm3	Iw = 0.00192 cm6
rm = 0.45 cm	φp = 0 °	m = 2.23687 kg/m

t = 3,0 mm (espessura)



GUARDA CORPO METÁLICO - PLANTA BAIXA
DIMENSÕES EM METROS
Sem escala

Chapa de aço fina - esp.: 6.35 mm
Suporte da solda (12 x) - 50 x 200 mm
Área individual = 0,01 m²
Área total: 0,12 m²
Peso total: 5,97 kg

Cantoneira de suporte
50 x 50 x 3.17 -(12 x)
Metragem individual: 0,05 m
Metragem total: 0,60 m
Peso total: 1,34 kg

Cantoneira de corrimão (superior)
Dimensões; 50 x 50 x 3.17
Metragem total: 12,48 m
Peso total: 27,94 kg

Barra de aço chata (intermediária)
Dimensões; 25,4 x 4,76 mm (3/16")
Metragem total: 12,48 m
Peso total: 11,86 kg

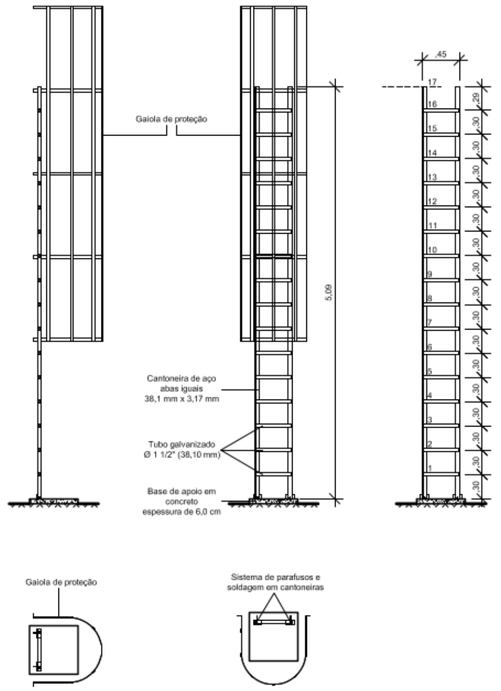
Tupo metalon vertical (montantes)
Dimensões; 40 x 40 x 110 x 1,50 mm
(chapa 16) - 12x
Metragem total: 13,20 m
Peso total: 24,02 kg

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
BASE AÉREA DE SANTA MARIA
ESQUADRÃO DE INFRA ESTRUTURA
SEÇÃO DE ENGENHARIA

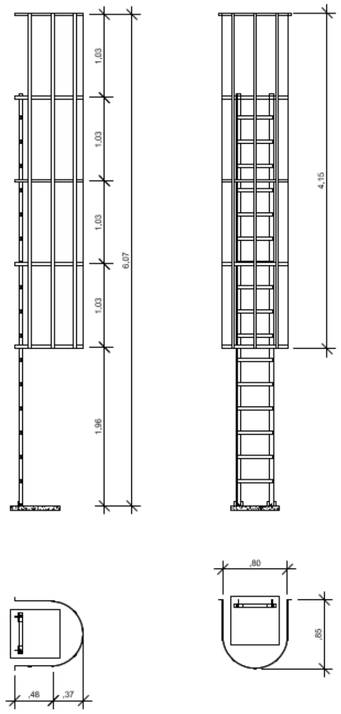
ESQUADRÃO DE MATERIAL BÉLICO - EMB
ESTANDE AÉREO DE SAICÃ

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE POÇO PROFUNDO PARA ABASTECIMENTO - ESTRUTRAS METÁLICAS
VISTO/APROVADO:	GUILHERME SARI MENEGHETTI - 1º Ten QOCON CIV - CREA - RS - 185.229
DESENHO:	JÉFERSON SARMENTO DE SOUZA SO QSS SOB

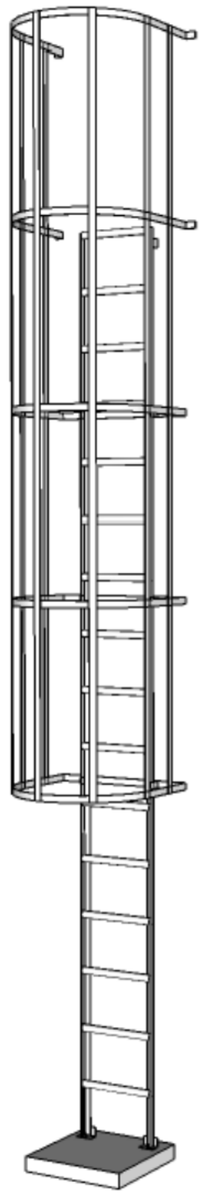
UNIDADE:	DATA:	ESCALA:	FOLHA:
METRO	JULHO 2026	S/ESCALA	4 DE 8

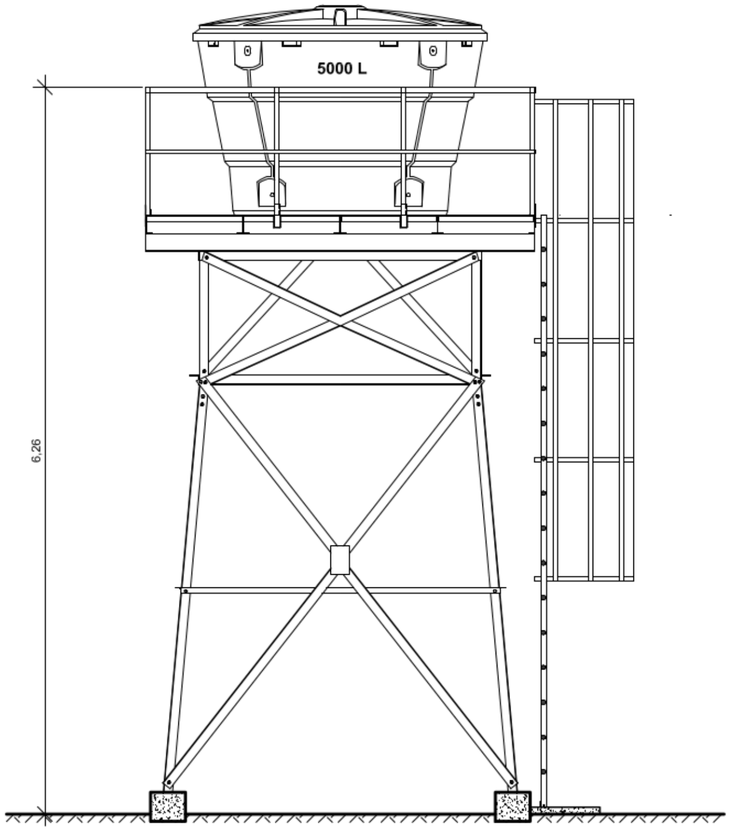


ESCADA METÁLICA TIPO MARINHEIRO
DETALHAMENTO
DIMENSÕES EM METROS - SEM ESCALA



ESCADA METÁLICA TIPO MARINHEIRO
DETALHAMENTO - GAIOLA DE PROTEÇÃO
DIMENSÕES EM METROS - SEM ESCALA



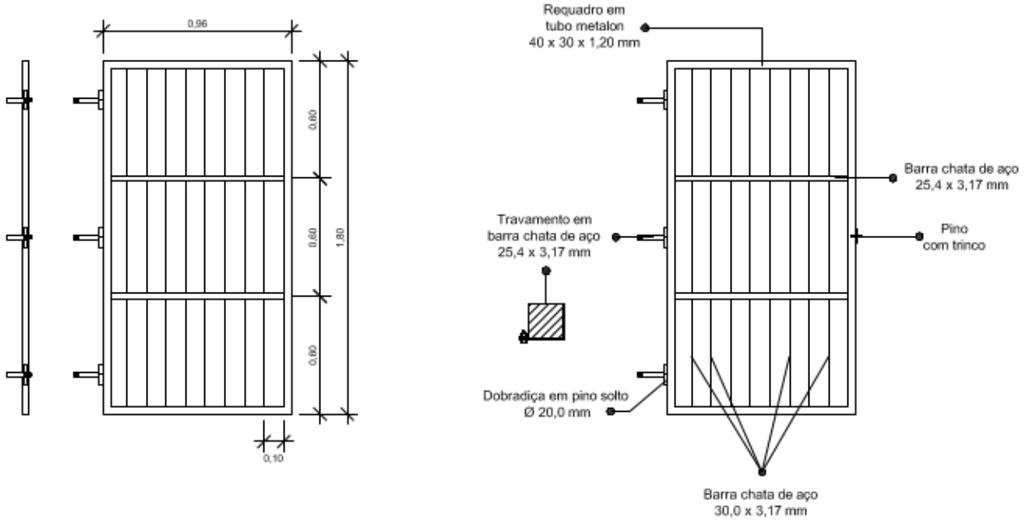


MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
BASE AÉREA DE SANTA MARIA
ESQUADRÃO DE INFRA ESTRUTURA
SEÇÃO DE ENGENHARIA

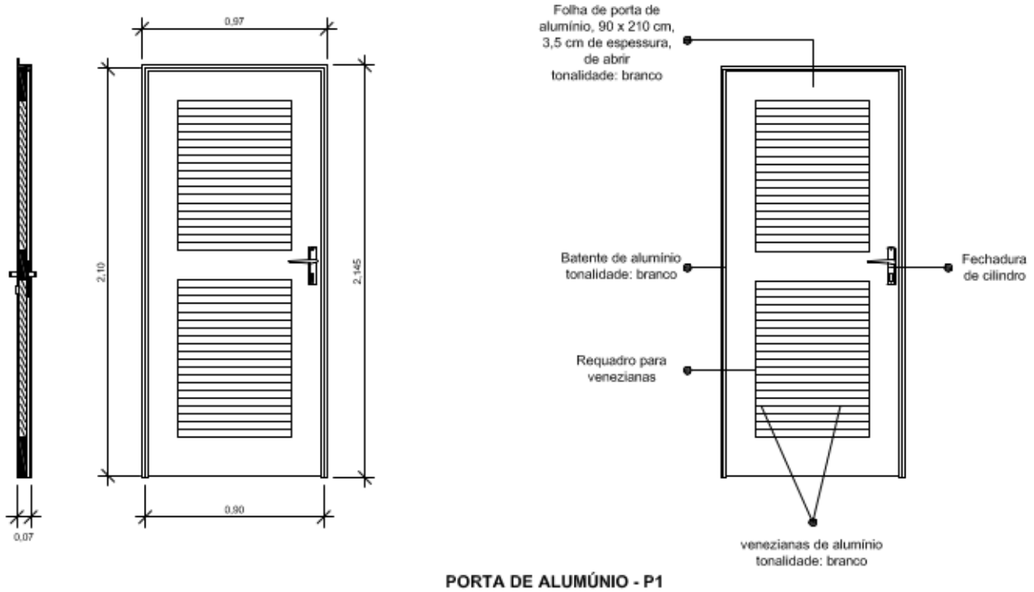
ESQUADRÃO DE MATERIAL BÉLICO - EMB
ESTANDE AÉREO DE SAICÃ

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE POÇO PROFUNDO PARA ABASTECIMENTO - ESTRUTRAS METÁLICAS		
VISTO/APROVADO:	GUILHERME SARI MENEGHETTI - 1º Ten QOCON CIV - CREA - RS - 185.229		
DESENHO:	JÉFERSON SARMENTO DE SOUZA SO QSS SOB		

UNIDADE:	DATA:	ESCALA:	FOLHA:
METRO	JULHO 2026	S/ESCALA	5 DE 8



PORTÃO DE AÇO - PA1
DIMENSÕES E DETALHAMENTO
Unidade: metros



PORTA DE ALUMÚNIO - P1
DIMENSÕES E DETALHAMENTO
Unidade: metros

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
BASE AÉREA DE SANTA MARIA
ESQUADRÃO DE INFRA ESTRUTURA
SEÇÃO DE ENGENHARIA

ESQUADRÃO DE MATERIAL BÉLICO - EMB
ESTANDE AÉREO DE SAICÃ

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE POÇO PROFUNDO PARA ABASTECIMENTO - ESQUADRIAS METÁLICAS
VISTO/APROVADO:	GUILHERME SARI MENEGHETTI - 1º Ten QOCON CIV - CREA - RS - 185.229
DESENHO:	JÉFERSON SARMENTO DE SOUZA SO QSS SOB

UNIDADE:	DATA:	ESCALA:	FOLHA:
METRO	JULHO 2026	S/ ESCALA	6 DE 8

EDIFICAÇÃO SEDE - SAICÃ

CASA DE COMANDO

TORRE
DE
RESERVATÓRIO

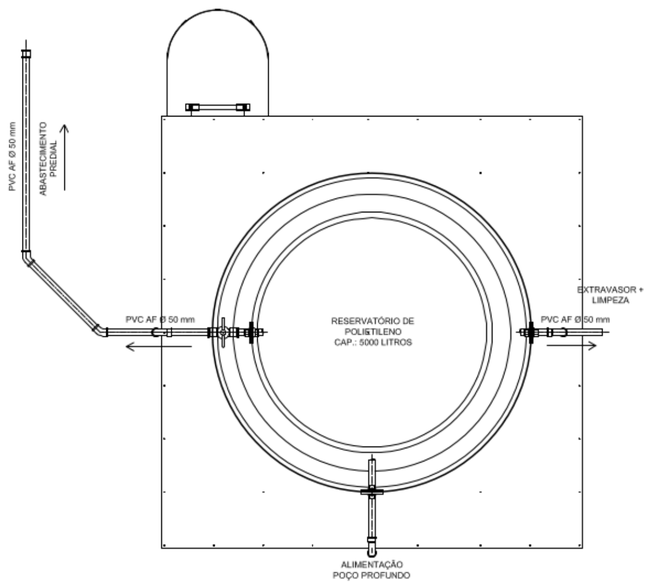
trecho 3 sob solo (enterrado)
comprimento: 7 m

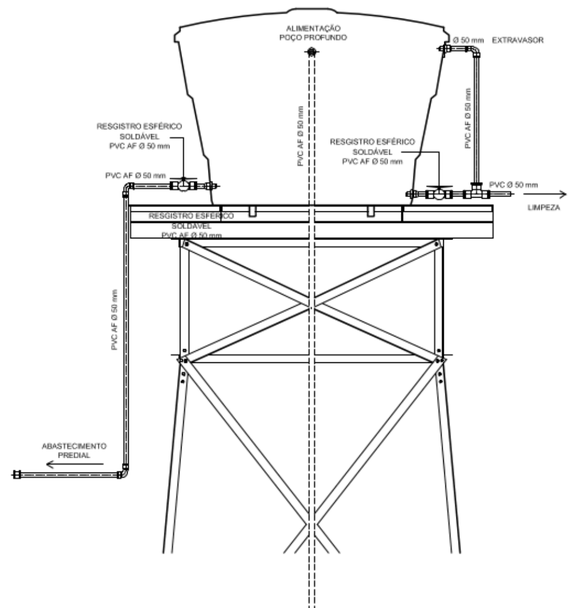
trecho 2 sob solo (enterrado)
comprimento: 15 m

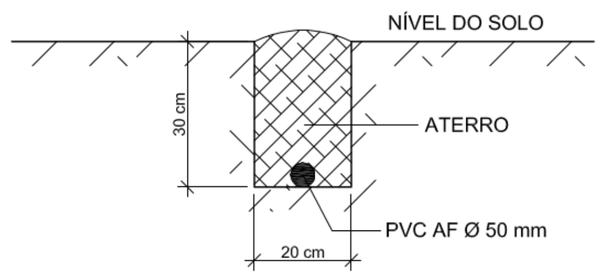
TUBO PVC AF Ø 50 mm

trecho 1 sob solo (enterrado)
comprimento: 43 m

LOCAL DO
POÇO PROFUNDO





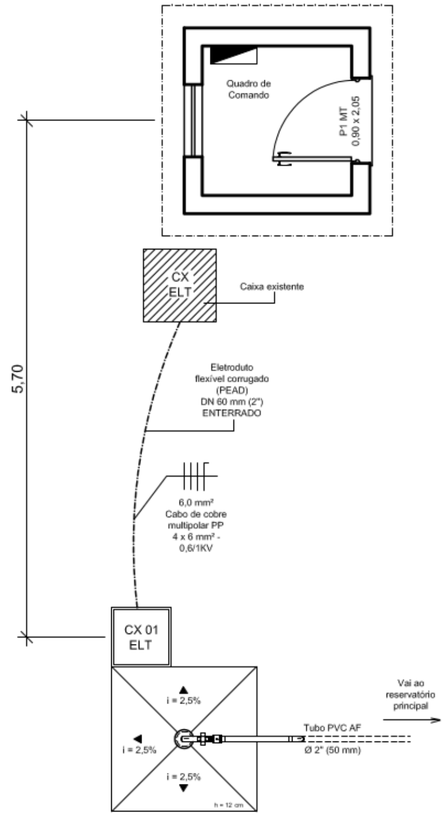


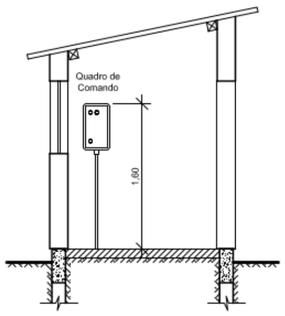
MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
BASE AÉREA DE SANTA MARIA
ESQUADRÃO DE INFRA ESTRUTURA
SEÇÃO DE ENGENHARIA

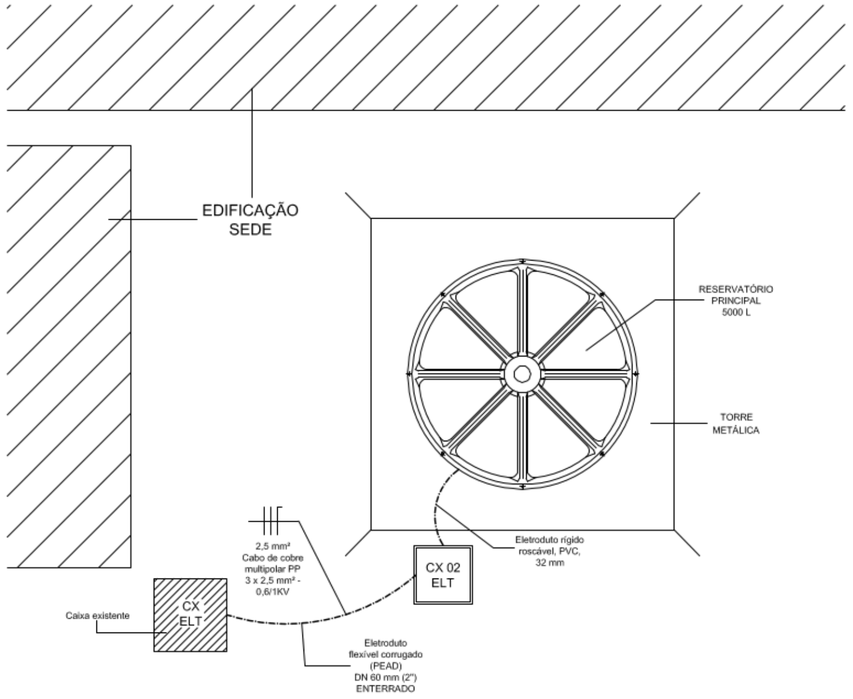
ESQUADRÃO DE MATERIAL BÉLICO - EMB
ESTANDE AÉREO DE SAICÃ

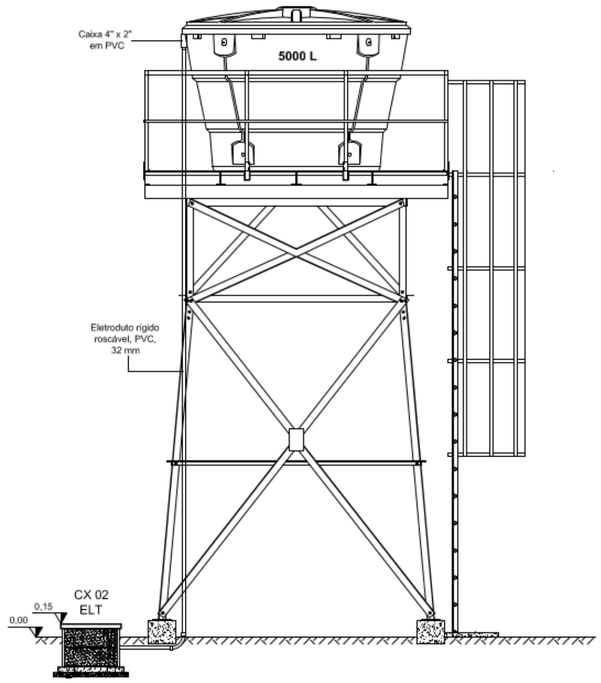
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE POÇO PROFUNDO PARA ABASTECIMENTO - HIDRÁULICA
VISTO/APROVADO:	GUILHERME SARI MENEGHETTI - 1º Ten QOCON CIV - CREA - RS - 185.229
DESENHO:	JÉFERSON SARMENTO DE SOUZA SO QSS SOB

UNIDADE:	DATA:	ESCALA:	FOLHA:
METRO	JULHO 2026	S/ESCALA	7 DE 8

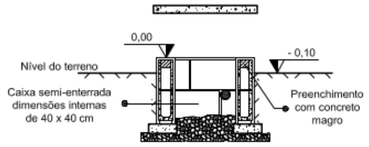




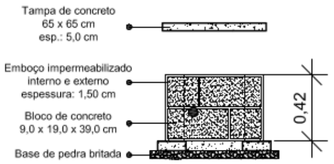




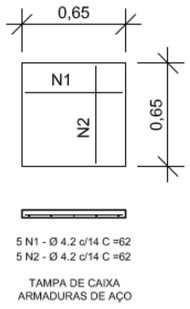
ALIMENTAÇÃO DA BOMBA SUBMERSA
DIMENSÕES EM METROS - SEM ESCALA



PERFIL INTERNO

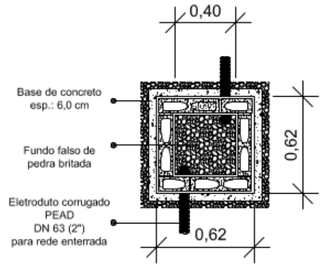


PERFIL EXTERNO



5 N1 - Ø 4.2 c/14 C =62
5 N2 - Ø 4.2 c/14 C =62

TAMPA DE CAIXA
ARMADURAS DE AÇO



PLANTA BAIXA

DETALHES:

Tampa de concreto armado.
Blocos de concreto de vedação
Fundo livre de pedra britada
Elevação a 10 cm do nível solo

ALIMENTAÇÃO DA CHAVE DE BÓIA
DIMENSÕES EM METROS - SEM ESCALA

CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA ENTERRADA

DETALHAMENTO

DIMENSÕES EM METROS - SEM ESCALA

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
BASE AÉREA DE SANTA MARIA
ESQUADRÃO DE INFRA ESTRUTURA
SEÇÃO DE ENGENHARIA

ESQUADRÃO DE MATERIAL BÉLICO - EMB
ESTANDE AÉREO DE SAICÃ

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE POÇO PROFUNDO PARA ABASTECIMENTO - SISTEMAS ELÉTRICOS			
VISTO/APROVADO:	GUILHERME SARI MENEGHETTI - 1º Ten QOCON CIV - CREA - RS - 185.229			
DESENHO:	JÉFERSON SARMENTO DE SOUZA SO QSS SOB			
UNIDADE: METRO	DATA: JULHO 2026	ESCALA: S/ESCALA	FOLHA: 8 DE 8	

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ANEXO V - ANTEPROJETO ENGENHARIA (CORRIGIDO)
Data/Hora de Criação:	11/09/2026 14:28:20
Páginas do Documento:	8
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	9
Hash MD5:	5a131b3f0bbd12aeb4cd7c3ffca776c3
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten GUILHERME SARI MENEGHETTI no dia 14/09/2026 às 14:44:49 no horário oficial de Brasília.

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	APÊNDICE
Data/Hora de Criação:	23/11/2026 13:18:59
Páginas do Documento:	9
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	10
Hash MD5:	e6dfa5832c515cbfab5f10eaa9fb787f
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap THIAGO DE ANDRADE ALVES DO NASCIMENTO no dia 23/11/2026 às 23:03:00 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap RAMON AZEVEDO CORRÊA BARCELOS BRITO no dia 24/11/2026 às 14:33:23 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Int ROBERTA LUZ CABO no dia 25/11/2026 às 11:08:07 no horário oficial de Brasília.