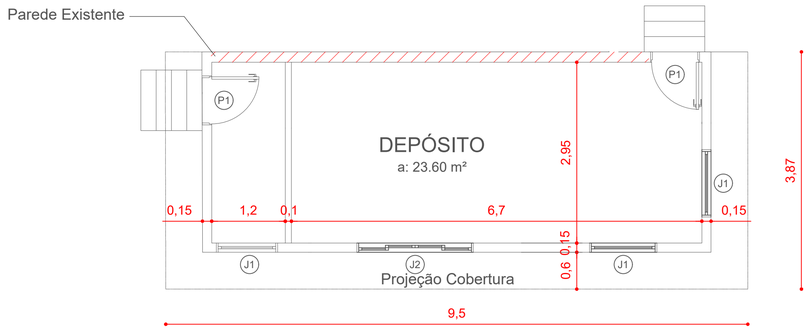
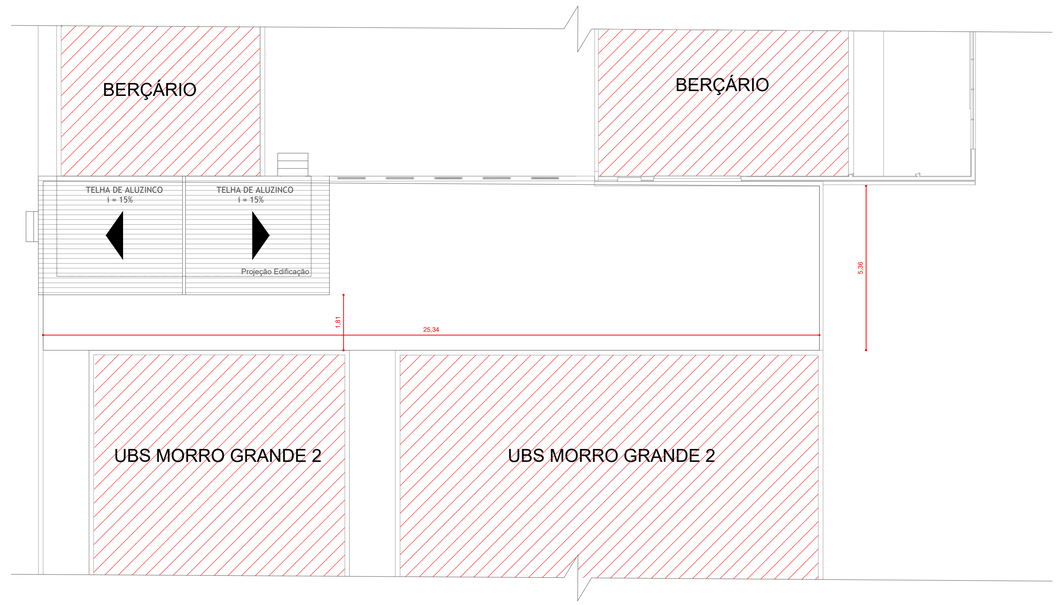


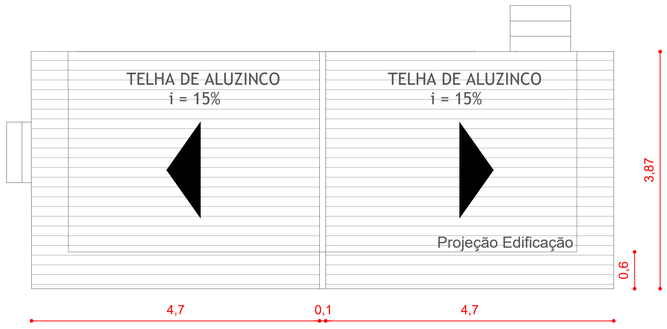
PLANTA BAIXA
ÁREA À CONSTRUIR: 23,60 m²
ESCALA: 1/50

TABELA DE ESQUADRIAS

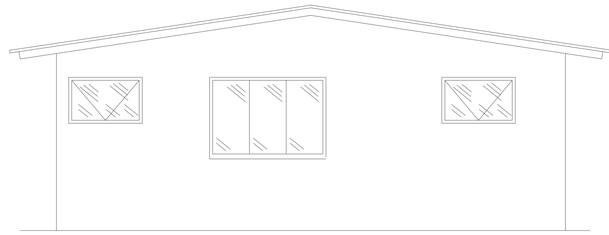
COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD	ÁREA (m²)
J1	Janela baculante	110	75	175	Alumínio e Vidro	3	0.83
J2	Janela de correr 3 folhas	190	120	130	Alumínio e Vidro	1	2.28
P1	Porta de abrir	80	210	-	Madeira	2	1.68



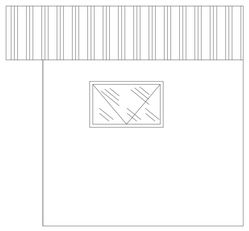
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO / SITUAÇÃO
ESCALA: 1/100



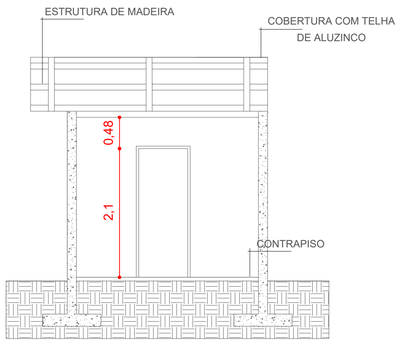
PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1/50



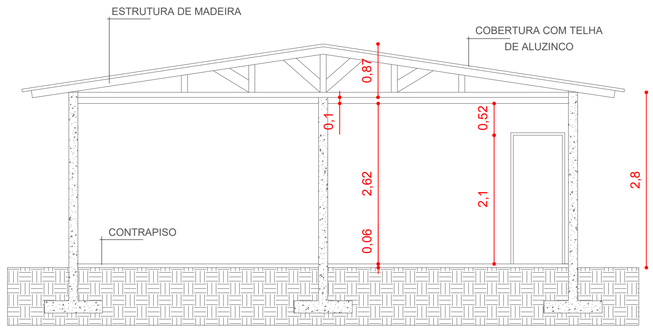
FACHADA FRONTAL
ESCALA: 1/50



FACHADA LATERAL DIREITA
ESCALA: 1/50



CORTE B-B
ESCALA: 1/50



CORTE A-A
ESCALA: 1/50

TÍTULO
PROJETO ARQUITETÔNICO

OBJETO
DEPÓSITO UBS MORRO GRANDE II

LOCALIZAÇÃO
RUA VER. SALÉSIO SÃO PEREIRA, BAIRRO MORRO GRANDE
SANGÃO / SC

RESP. TÉCNICO PROJETO
INGO ROBERTO DE QUADRA GONÇALVES
Engenheiro Civil - CREA/SC 136.799-7

CONTEÚDO
PLANTA BAIXA
PLANTA DE COBERTURA
CORTES E FACHADAS

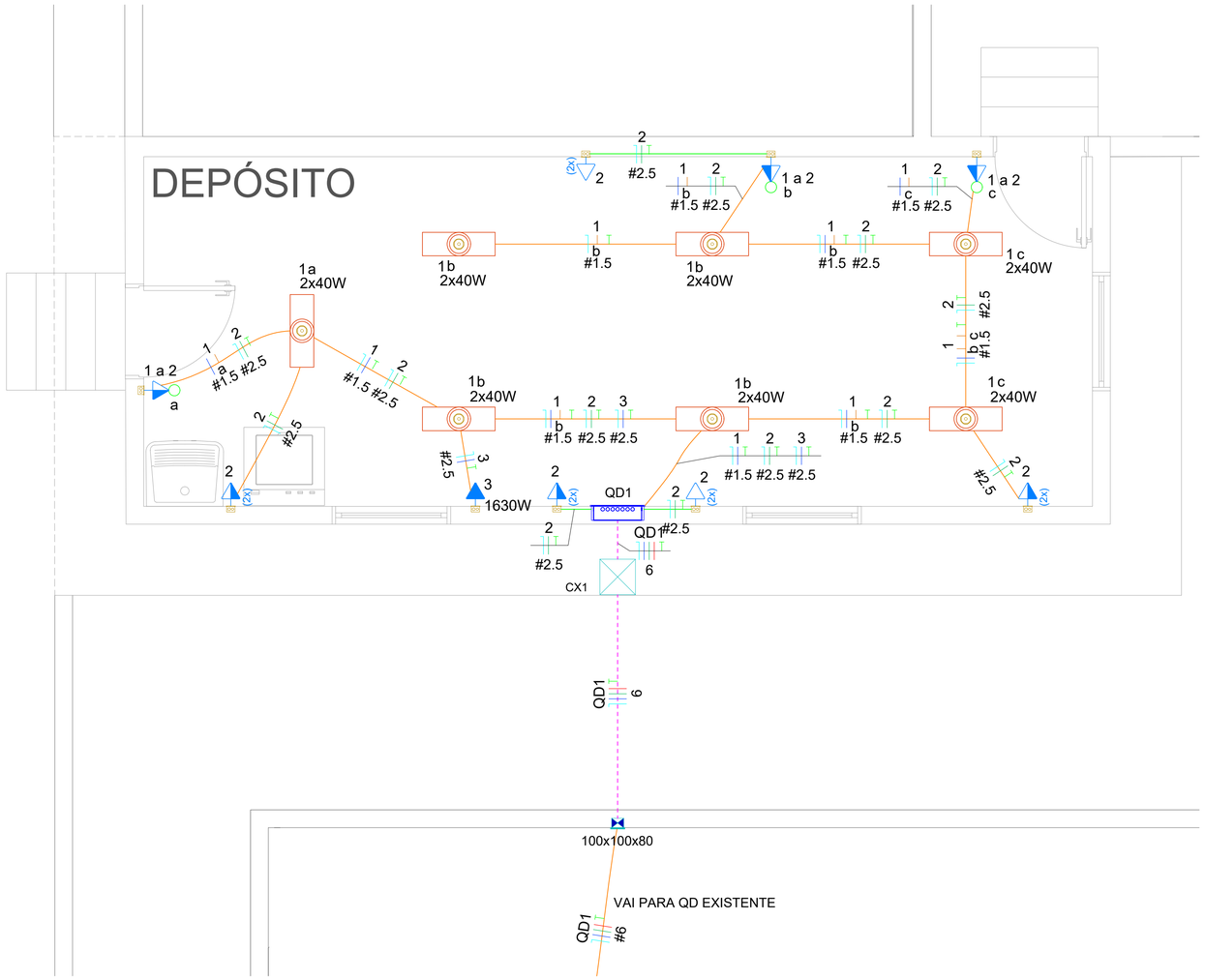
ASSINATURA

DATA
AGOSTO/2026

DESENHO
INGO ROBERTO

FOLHA
01

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO



Legenda de condutos - TERREO	
Elétrica	
	Teto
	Média
	Piso

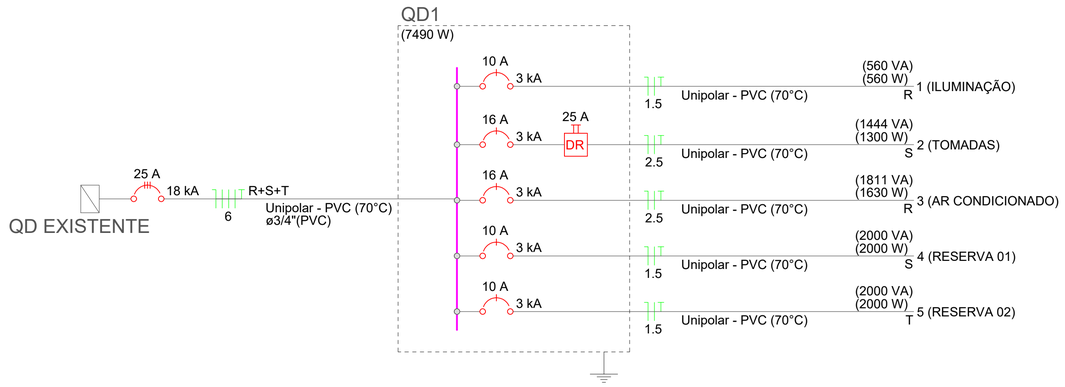
Legenda de fios	
	Neutro
	Fase R
	Fase S
	Fase T
	Terra
	Retorno
	Retorno campainha
	Positivo
	Negativo

Legenda - TERREO	
(2x)	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
(2x)	2 Tomadas médias a 1,20m do piso
<>	Caixa de passagem 100x100x80 a 1,20 do piso
<>	Caixa de passagem 300x300x300 no piso
	Entrada de serviço
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
	Ponto genérico de luz 2x40W
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Tomada alta a 2,20m do piso

PLANTA BAIXA PROJETO ELÉTRICO
ESCALA: 1/50

Quadro de Cargas (QD1) - TERREO

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)		Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1	220 V	14			560	560	R	560			1.00	1.00	2.5	2.5	1.5	17.5	3	10	0.33	1.01	OK
2	TOMADAS	F+N+T	B1	220 V		13		1444	1300	S		1300		1.00	1.00	4.5	6.6	2.5	24.0	3	16	0.20	0.88	OK
3	AR CONDICIONADO	F+N+T	B1	220 V			1	1811	1630	R	1630			1.00	1.00	8.2	8.2	2.5	24.0	3	16	0.34	1.01	OK
4	RESERVA 01	F+N+T	B1	220 V				2000	2000	S		2000		1.00	1.00	9.1	9.1	1.5	17.5	3	10	0.00	0.00	OK
5	RESERVA 02	F+N+T	B1	220 V				2000	2000	T			2000	1.00	1.00	9.1	9.1	1.5	17.5	3	10	0.00	0.00	OK
TOTAL					14	13	1	7816	7490	R+S+T	2190	3300	2000											



LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
X A / Y kA	Disjuntor unipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
X A / Y kA	Disjuntor bipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
X A / Y kA	Disjuntor tripolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
DR X A	Dispositivo diferêncial residual bipolar/tetrapolar, corrente nominal de "X" A, corrente nominal residual 30mA.
DPS X V - Y KA	Dispositivo de proteção contra surto, tensão de "X" V e corrente de curto-circuito Y KA
kWh	**Medidor**
x x x / a a / #	Fiação do circuito "X", comando "a" e com diâmetro "#" mm²
	Neutro - Azul claro
	Fases (RST/ABC/UVW) - Branco, Preto e Vermelho
	Terra - Verde/Amarelo
	Retorno - Amarelo
	Campainha

NOTAS

1 - A EXECUÇÃO DEVE SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NBR 5410.
2 - ELETRODUTOS E FIAÇÕES NÃO COTADOS SERÃO DE ø3/4" E #1,5mm² RESPECTIVAMENTE.
3 - PONTOS DE FORÇA E ILUMINAÇÃO NÃO COTADOS TERÃO POTÊNCIA DE 100W.
4 - TODAS AS CARCAÇAS DAS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADAS. QUANDO ESTAS NÃO FOREM INSTALADAS DEVERÁ SER DEIXADA UMA "ALÇA" DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO PE (TERRA) NA CAIXA OU UM "RABICHO" QUANDO EXISTIR FORRO PARA POSSIBILITAR O FUTURO ATERRAMENTO.
5 - A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIDORES DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV.
6 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVEM SER COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV E EM ELETRODUTOS PEAD.
7 - A FIAÇÃO DOS DEMAIS CIRCUITOS INTERNO A EDIFICAÇÃO PODEM SER CABOS EM COBRE E PODEM POSSUIR ISOLAÇÃO EM PVC 750 V.
8 - TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR ÁREA MOLHADA DEVEM SER PROTEGIDOS COM DR, MESMO QUE NÃO INDICADO NOS DIAGRAMAS.
9 - CHUVEIRO DEVE SER BLINDADO, COMPÁTIVEL COM DR;

TÍTULO
PROJETO ELÉTRICO

OBJETO
DEPÓSITO UBS MORRO GRANDE II

LOCALIZAÇÃO
RUA VER. SALÉSIO SÃO PEREIRA, BAIRRO MORRO GRANDE SANGÃO / SC

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO

RESP. TÉCNICO PROJETO
INGO ROBERTO DE QUADRA GONÇALVES
Engenheiro Civil - CREA/SC 136.799-7

ASSINATURA

CONTEÚDO
PLANTA BAIXA FIAÇÃO QUADRO DE CARGA DIAGRAMA UNIFILAR

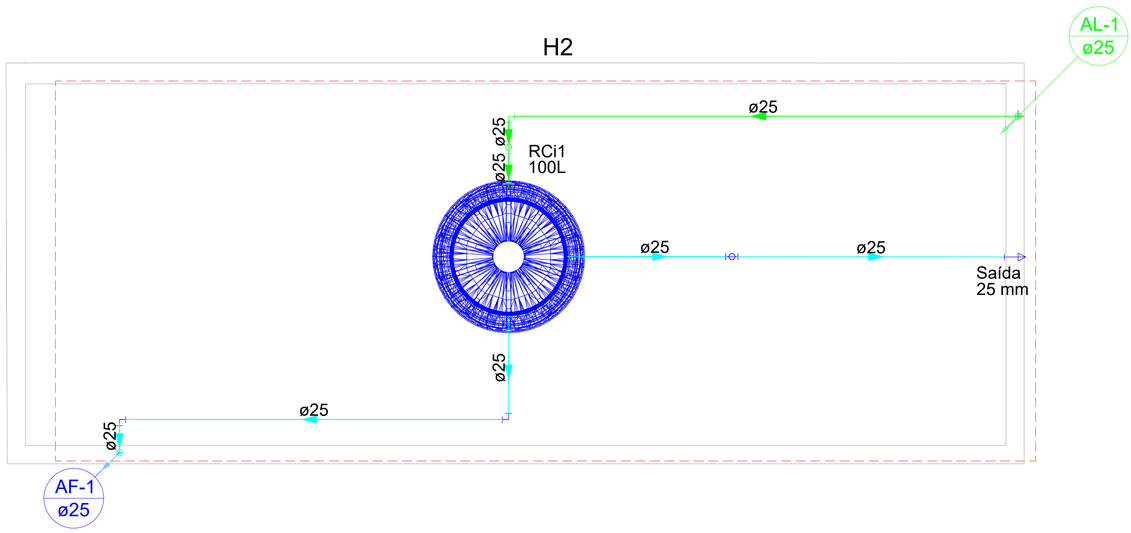
DATA
OUTUBRO/2026

DESENHO
INGO ROBERTO

FOLHA
01



PLANTA BAIXA TÉRREO - PROJETO HIDRÁULICO
ESCALA: 1/50



PLANTA BAIXA COBERTURA - PROJETO HIDRÁULICO
ESCALA: 1/50

Lista de materiais - TERREO		
Alimentação		
PVC rígido soldável		
Joelho 90° soldável		
25 mm	2 pç	
Tubos		
25 mm	12.22 m	
Água fria		
Aparelho		
Máquina de Lavar Roupa		
25mm x 3/4"	1 pç	
Torneira de Tanque de Lavar		
25mmx 3/4"	1 pç	
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada		
3/4"	1 pç	
PVC rígido soldável		
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro		
25 mm - 3/4"	2 pç	
Joelho 90° soldável		
25 mm	2 pç	
Luva de correr p/ tubo		
25 mm	1 pç	
Tubos		
25 mm	3.11 m	
Tê 90 soldável		
25 mm	1 pç	
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho 90° soldável com bucha de latão		
25 mm - 3/4"	2 pç	

Lista de materiais - COBERTURA		
Alimentação		
PVC rígido soldável		
Adapt. sold. c/ registro p/ cx. d'água		
25 mm	1 pç	
Joelho 90° soldável		
25 mm	4 pç	
Torneira de bóia		
3/4"	1 pç	
Tubos		
25 mm	7.82 m	
Água fria		
PVC rígido soldável		
Adapt sold c/ flange fixo p cx. d´água		
25 mm - 3/4"	1 pç	
Adapt. sold. c/ registro p/ cx. d'água		
25 mm	2 pç	
Curva 90 soldável		
25 mm	1 pç	
Joelho 90° soldável		
25 mm	3 pç	
Tubos		
25 mm	9.47 m	
Tê 90 soldável		
25 mm	1 pç	
Reservatório cilíndrico		
Polietileno		
100 L	1 pç	

Legenda de condutos - TERREO
Água fria
Alimentação

Legenda de colunas - TERREO	
Água fria	AF
Alimentação	AL
XX - YY	Indicação da coluna
XX - YY	Numeração da coluna
ZZ	Diâmetro da coluna

TÍTULO
PROJETO HIDRÁULICO

OBJETO
DEPÓSITO UBS MORRO GRANDE II

LOCALIZAÇÃO
RUA VER. SALÉSIO SÃO PEREIRA, BAIRRO MORRO GRANDE
SANGÃO / SC

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO

RESP. TÉCNICO PROJETO
INGO ROBERTO DE QUADRA GONÇALVES
Engenheiro Civil - CREA/SC 136.799-7

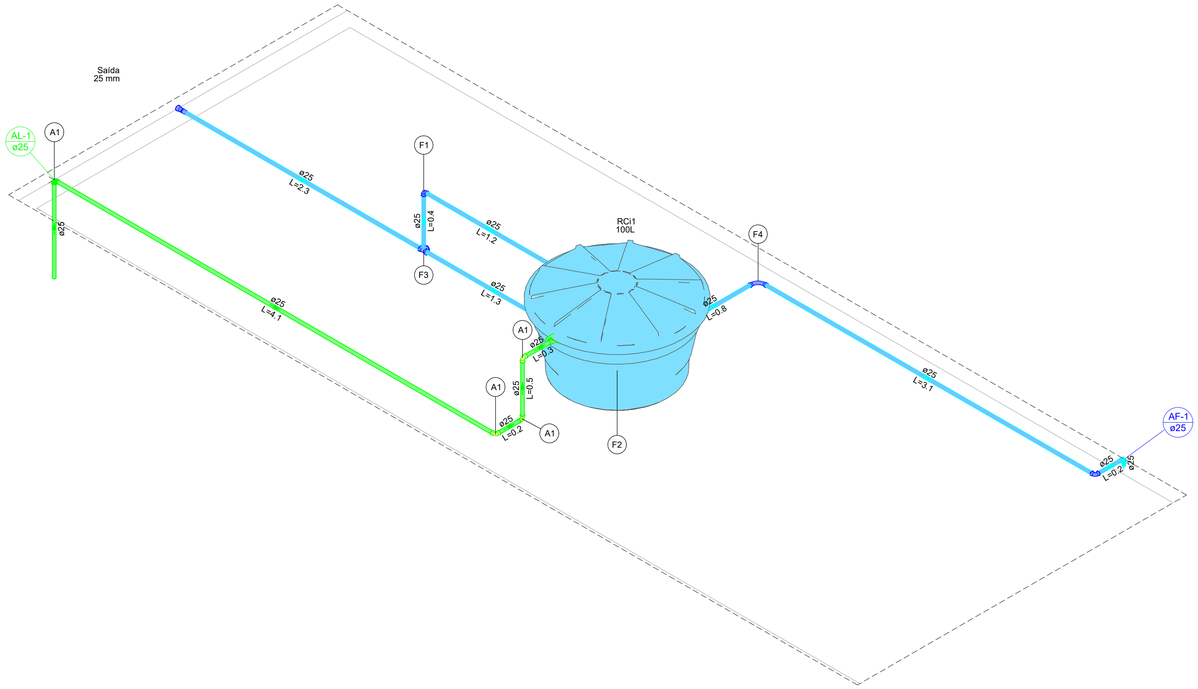
CONTEÚDO
PLANTA BAIXA HIDRÁULICO
BARRILETE

ASSINATURA

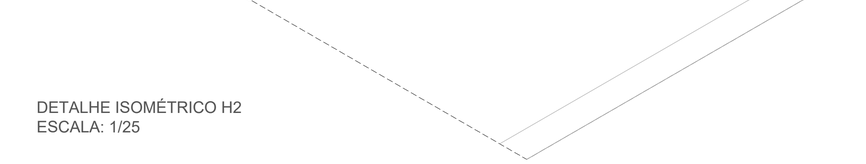
DATA
OUTUBRO/2026

DESENHO
INGO ROBERTO

FOLHA
01



DETALHE ISOMÉTRICO H1
ESCALA: 1/25



DETALHE ISOMÉTRICO H2
ESCALA: 1/25

Lista de materiais - COBERTURA		
Alimentação		
	PVC rígido soldável	
	Adapt. sold. c/ registro p/ cx. d'água	
	25 mm	1 pç
	Joelho 90° soldável	
	25 mm	4 pç
	Torneira de bóia	
	3/4"	1 pç
	Tubos	
	25 mm	7.82 m
Água fria		
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold c/ flange fixo p cx. d´água	
	25 mm - 3/4"	1 pç
	Adapt. sold. c/ registro p/ cx. d'água	
	25 mm	2 pç
	Curva 90 soldável	
	25 mm	1 pç
	Joelho 90° soldável	
	25 mm	3 pç
	Tubos	
	25 mm	9.47 m
	Tê 90 soldável	
	25 mm	1 pç
	Reservatório cilíndrico	
	Polietileno	
	100 L	1 pç

Legenda de peças - COBERTURA		
A1	PVC rígido soldável	
	Joelho 90° soldável	
	25 mm	1pç
F1	PVC rígido soldável	
	Joelho 90° soldável	
	25 mm	1pç
F2	Reservatório cilíndrico	
	Polietileno	
	100 L	1pç
F3	PVC rígido soldável	
	Tê 90 soldável	
	25 mm	1pç
F4	PVC rígido soldável	
	Curva 90 soldável	
	25 mm	1pç

Legenda de peças - TERREO		
F1	Aparelho	
	Máquina de Lavar Roupa	
	25mm x 3/4"	1pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Joelho 90° soldável com bucha de latão	
	25 mm - 3/4"	1pç
F2	PVC rígido soldável	
	Joelho 90° soldável	
	25 mm	1pç
F3	Aparelho	
	Torneira de Tanque de Lavar	
	25mmx 3/4"	1pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Joelho 90° soldável com bucha de latão	
	25 mm - 3/4"	1pç
F5	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada	
	3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
	25 mm - 3/4"	2pç
F6	PVC rígido soldável	
	Luva de correr p/ tubo	
	25 mm	1pç
F7	PVC rígido soldável	
	Tê 90 soldável	
	25 mm	1pç

TÍTULO
PROJETO HIDRÁULICO

OBJETO
DEPÓSITO UBS MORRO GRANDE II

LOCALIZAÇÃO
RUA VER. SALÉSIO SÃO PEREIRA, BAIRRO MORRO GRANDE
SANGÃO / SC

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO

RESP. TÉCNICO PROJETO
INGO ROBERTO DE QUADRA GONÇALVES
Engenheiro Civil - CREA/SC 136.799-7

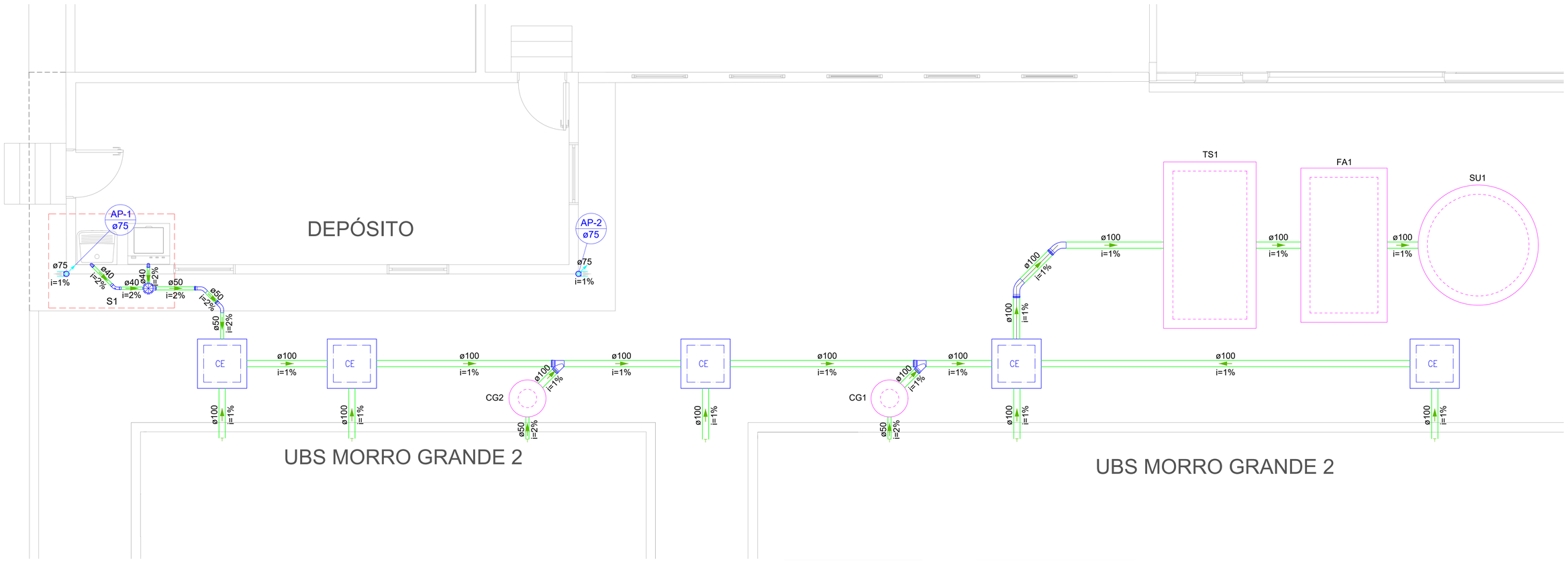
CONTEÚDO
DETALHES ISOMÉTRICOS

ASSINATURA

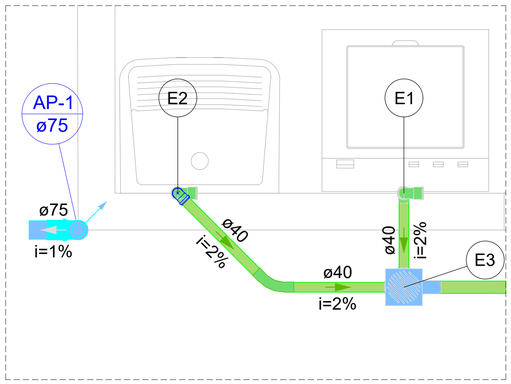
DATA
OUTUBRO/2026

FOLHA
02

DESENHO
INGO ROBERTO



PLANTA BAIXA TÉRREO - PROJETO SANITÁRIO
ESCALA: 1/50



DETALHE S1
ESCALA: 1/25

Legenda de peças - TERREO - Parte 1		
E1	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta	
	40 mm	1pç
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
	40 mm - 1.1/2"	1pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	40 mm	0.9m
E2	PVC Acessórios	
	Sifão flexível c/ Adaptador	
	1.1/2" - 1.1/2"	1pç
	Válvula p/ tanque	
	1 1/2"	1pç
	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta	
	40 mm	1pç
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
	40 mm - 1.1/2"	1pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	40 mm	0.6m

Legenda de peças - TERREO - Parte 2		
E3	PVC Acessórios	
	Caixa sifonada	
	150x150x50	1pç
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	50mm - 2"	1pç

Legenda de colunas - TERREO	
Pluvial	AP
XX - YY	Indicação da coluna
ZZ	Numeração da coluna
	Diâmetro da coluna

Legenda de condutos - TERREO
Esgoto
Pluvial

Legenda - TERREO	
	Caixa Sifonada
CE	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário
	Curva 45 longa
	Joelho 90- coluna
	Junção simples
	Máquina de Lavar Roupas- DN 40mm
	Tanque de Lavar Roupas DN 40mm

Lista de materiais - TERREO - Parte 1	
Esgoto	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção esgoto simples	
CE- 60x60 cm	5 pç
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	
150x150x50	1 pç
Sifão flexível c/ Adaptador	
1.1/2" - 1.1/2"	1 pç
Válvula p/ tanque	
1 1/2"	1 pç
PVC Esgoto	
Anel de borracha	
100mm - 4"	6 pç
50mm - 2"	3 pç
Curva 45 longa	
100 mm	2 pç
40 mm	1 pç
50 mm	2 pç
Curva 90 curta	
40 mm	2 pç
Joelho 90	
100 mm	1 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1.1/2"	2 pç
Junção simples	
100 mm- 100 mm	2 pç

Lista de materiais - TERREO - Parte 2	
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	31.01 m
40 mm	2.63 m
50 mm - 2"	2.13 m
Unidades de tratamento	
Alça	
Ferro	4 pç
Argamassa	
Argamassa	0.23 m³
Brita	
n°3	0.39 m³
n°4	2.18 m³
Concreto	
Concreto	2.39 m³
Tampa	
Hermética	2 pç
Tijolo	
Furado	114 pç
Pluvial	
PVC Esgoto	
Anel de borracha	
75mm - 3"	2 pç
Joelho 90	
75 mm	2 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
75 mm - 3"	0.22 m

TÍTULO

PROJETO SANITÁRIO

OBJETO

DEPÓSITO UBS MORRO GRANDE II

LOCALIZAÇÃO

RUA VER. SALÉSIO SÃO PEREIRA, BAIRRO MORRO GRANDE SANGÃO / SC

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO

RESP. TÉCNICO PROJETO

INGO ROBERTO DE QUADRA GONÇALVES
Engenheiro Civil - CREA/SC 136.799-7

CONTEÚDO

PLANTA BAIXA SANITÁRIO
DETALHE SANITÁRIO

ASSINATURA

DATA

OUTUBRO/2026

DESENHO

INGO ROBERTO

FOLHA

01

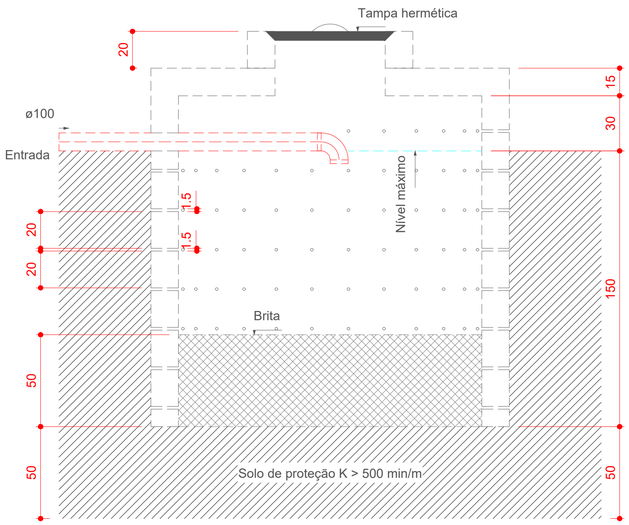


Legenda de colunas - TERREO	
Pluvial	AP
XX - YY / ZZ	Indicação da coluna Numeração da coluna Diâmetro da coluna

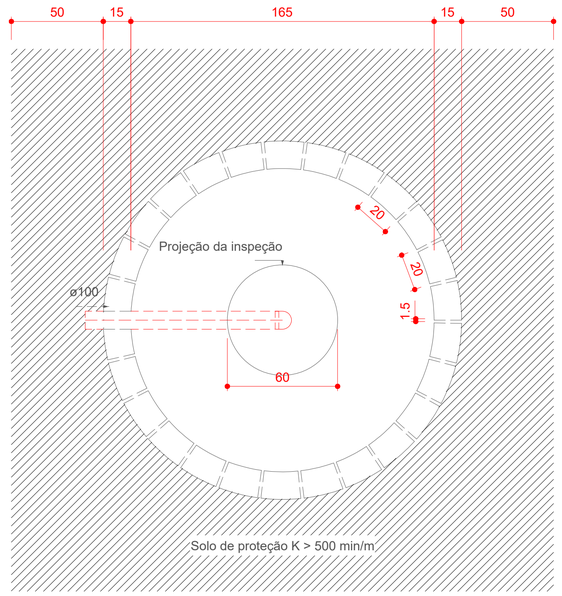
Legenda de condutos - TERREO
Esgoto
Pluvial

Lista de materiais - COBERTURA		
Pluvial		
	Calha metálica	
	Adaptador para bocal semi-circular	
	80 mm x 75 mm	2 pç
	Cabeceira retangular	
	75 mm x 80 mm	4 pç
	Calha retangular	
	75 mm x 80 mm	7.74 m
	Condutor pluvial	
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	75 mm	5.58 m

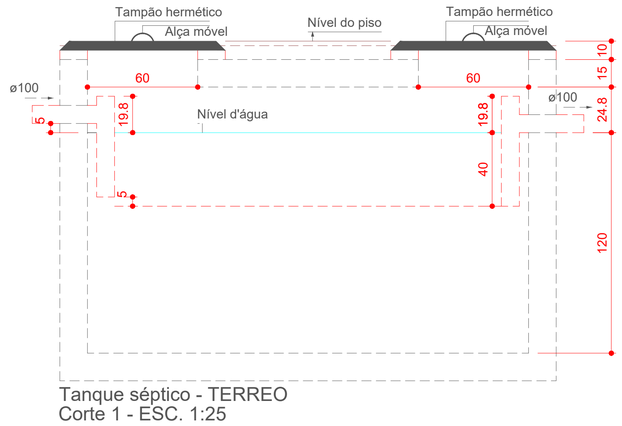
PLANTA BAIXA COBERTURA - PROJETO SANITÁRIO
ESCALA: 1/50



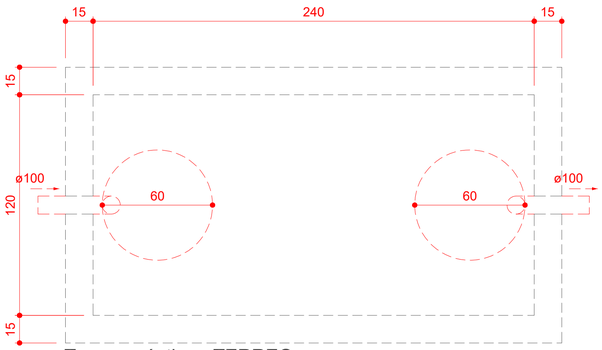
Sumidouro - TERREO
Corte 1 - ESC. 1:25



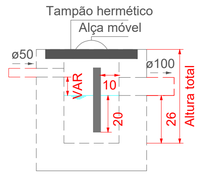
Sumidouro - TERREO
Planta baixa - ESC. 1:25



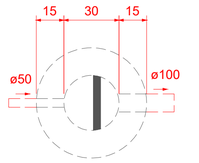
Tanque séptico - TERREO
Corte 1 - ESC. 1:25



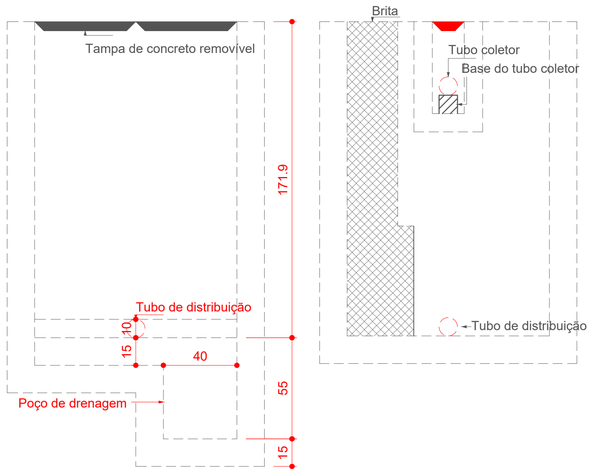
Tanque séptico - TERREO
Planta baixa - ESC. 1:25



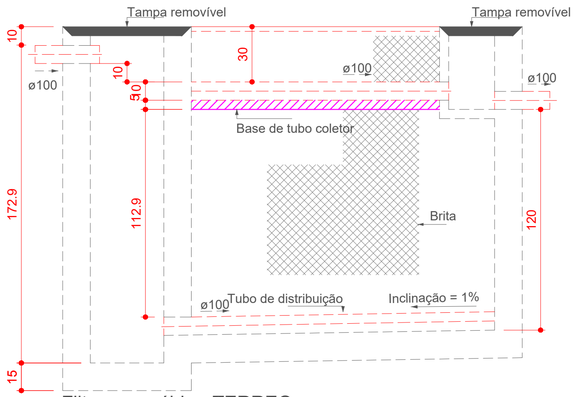
Caixa de gordura - TERREO
Corte 1 - ESC. 1:25



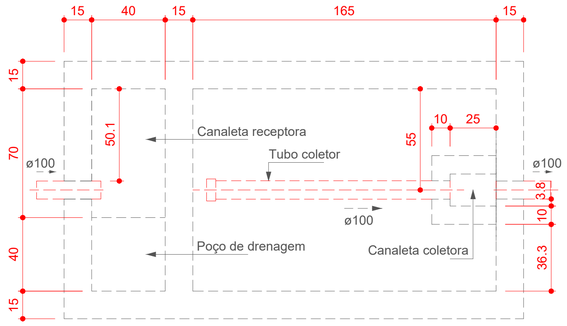
Caixa de gordura - TERREO
Planta baixa - ESC. 1:25



Filtro anaeróbio - TERREO
Corte 2 - ESC. 1:25



Filtro anaeróbio - TERREO
Corte 1 - ESC. 1:25



Filtro anaeróbio - TERREO
Planta baixa - ESC. 1:25

TÍTULO
PROJETO SANITÁRIO

OBJETO
DEPÓSITO UBS MORRO GRANDE II

LOCALIZAÇÃO
RUA VER. SALÉSIO SÃO PEREIRA, BAIRRO MORRO GRANDE SANGÃO / SC

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO

RESP. TÉCNICO PROJETO
INGO ROBERTO DE QUADRA GONÇALVES
Engenheiro Civil - CREA/SC 136.799-7

CONTEÚDO
PLUVIAL - COBERTURA
DETALHES UNIDADES DE TRATAMENTO

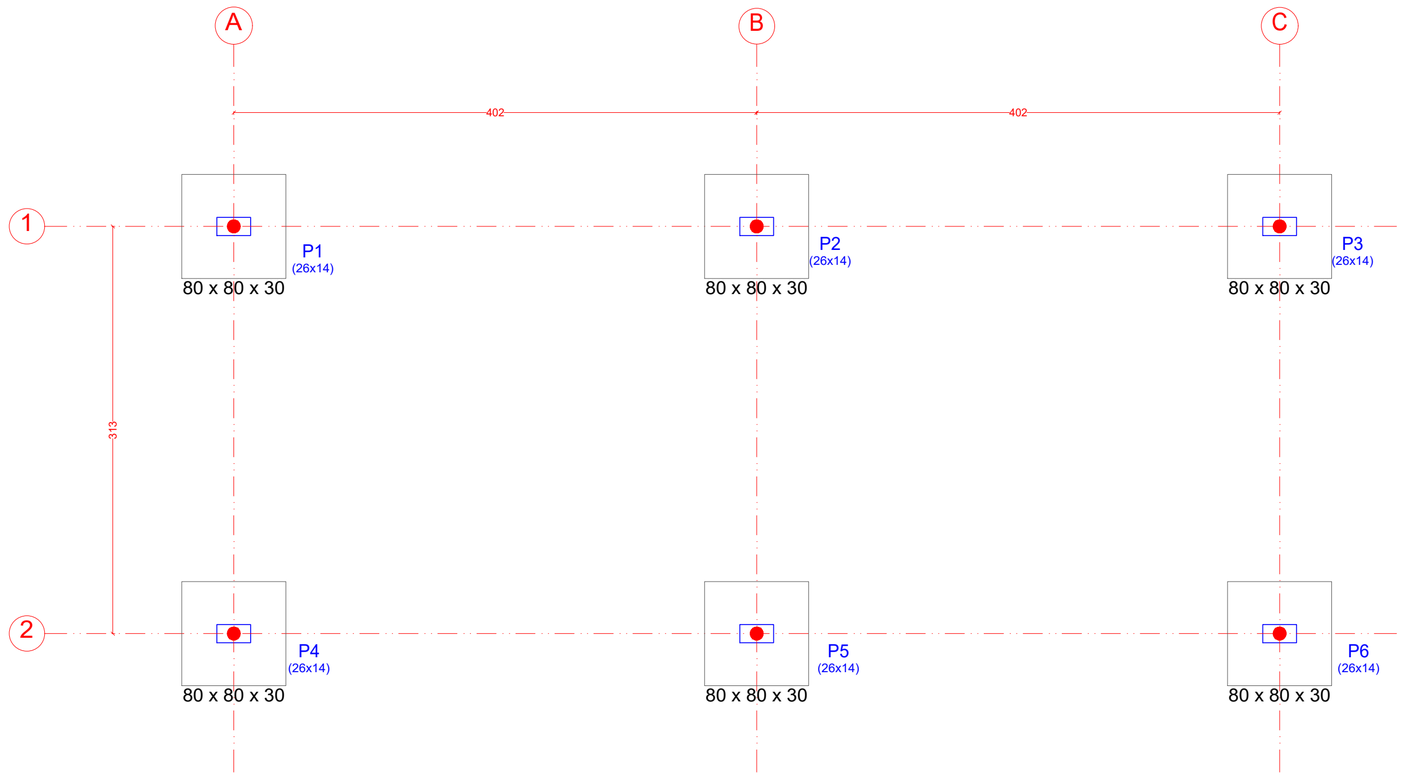
ASSINATURA

DATA
OUTUBRO/2026

DESENHO
INGO ROBERTO

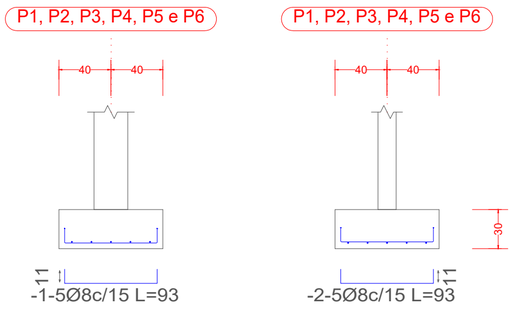
FOLHA
02

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1=P2=P3=P4=P5 P6	1	Ø8	5	11	71	11	93	465	1.8	
	2	Ø8	5	11	71	11	93	465	1.8	
	3	Ø10	4	30	62		92	368	2.3	
	4	Ø6.3	3		70		70	210	0.5	
							Total+10%:		7.0	
							(x6):		42.0	
								Ø6.3:	3.0	0.0
								Ø8:	24.0	0.0
								Ø10:	15.0	0.0
								Total:	42.0	0.0

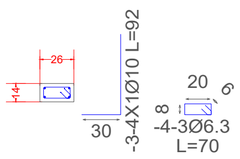


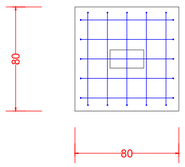
Fundação
Piso
Escala: 1:50

P1, P2, P3, P4, P5 e P6



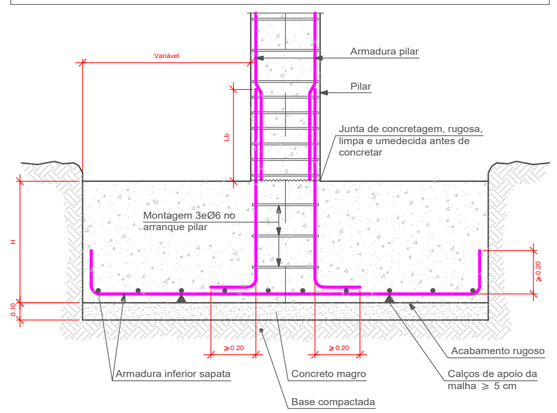
P1, P2, P3, P4, P5 e P6





Fundação
Detalhamento fundação
Concreto: C25, em geral
Escala: 1:50

Sapata isolada.



TÍTULO

PROJETO ESTRUTURAL

OBJETO

DEPÓSITO UBS MORRO GRANDE II

LOCALIZAÇÃO

RUA VER. SALÉSIO SÃO PEREIRA, BAIRRO MORRO GRANDE SANGÃO / SC

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO

RESP. TÉCNICO PROJETO

INGO ROBERTO DE QUADRA GONÇALVES
Engenheiro Civil - CREA/SC 136.799-7

CONTEÚDO

DETALHAMENTO FUNDAÇÃO

ASSINATURA

DATA

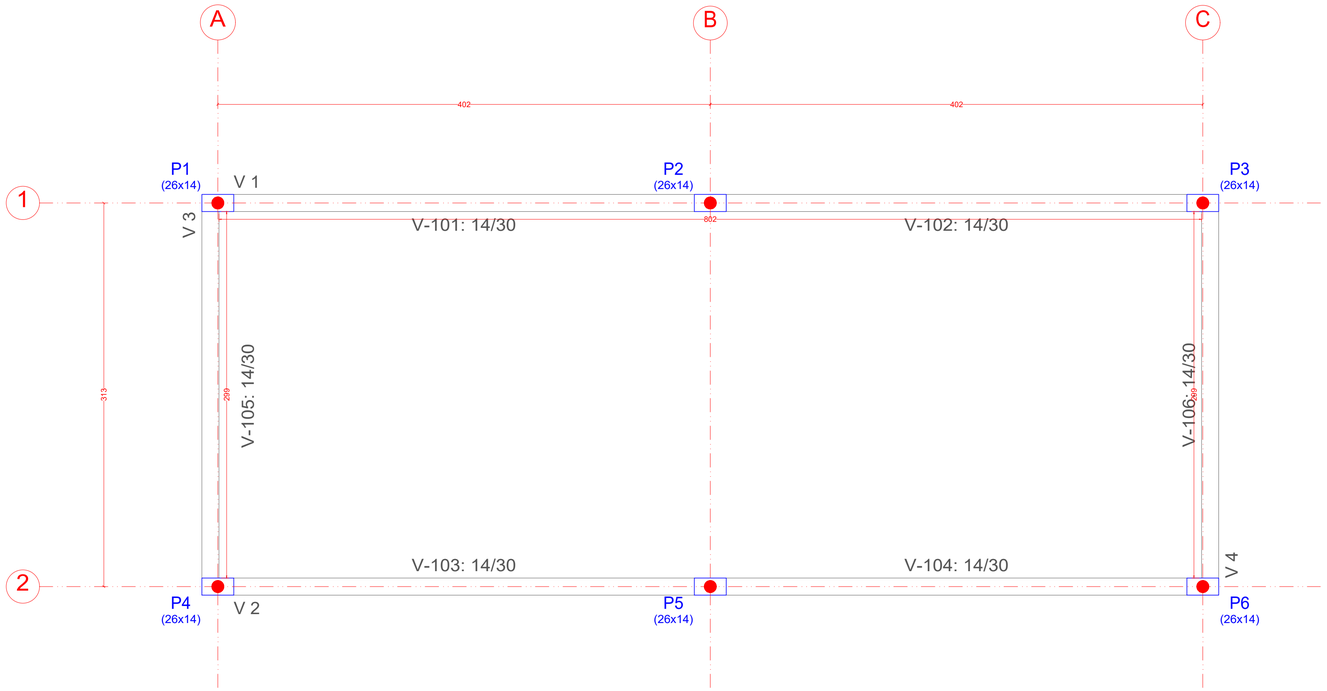
AGOSTO/2026

FOLHA

01

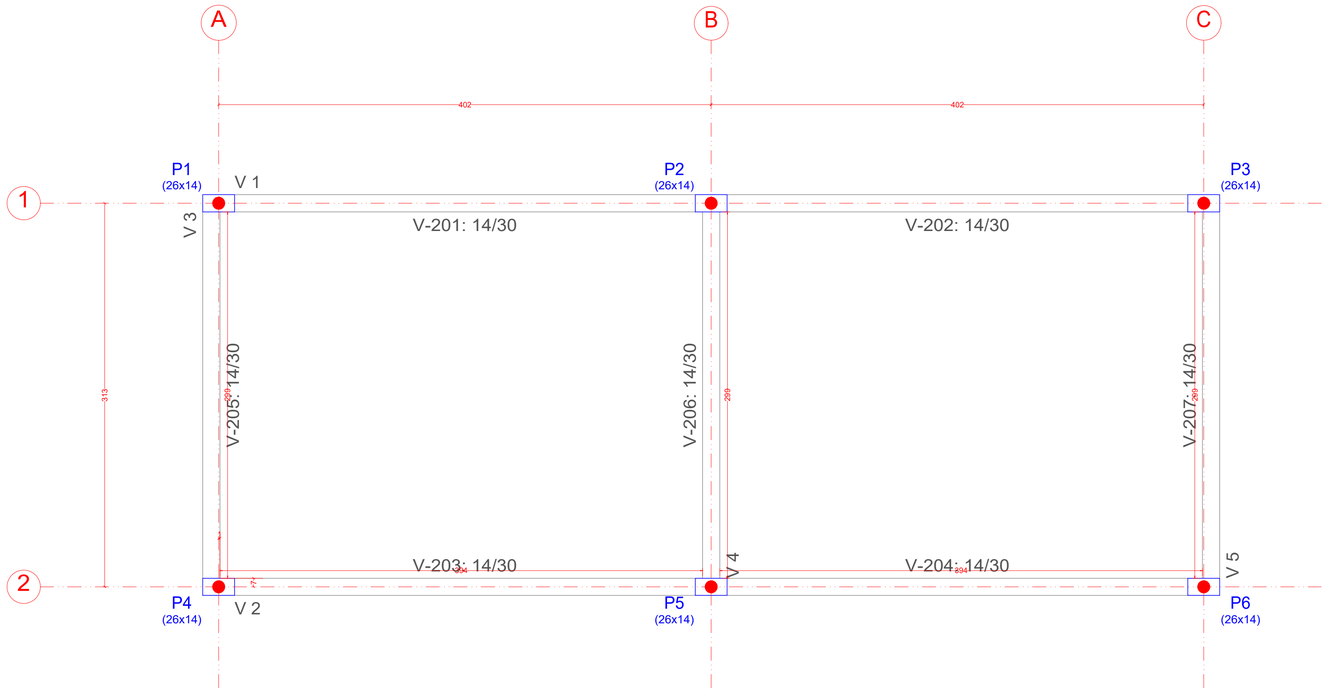
DESENHO

INGO ROBERTO



Térreo
Detalhamento fundação
Concreto: C25, em geral
Escala: 1:50

Térreo				
Elemento	Fôrmas (m2)	Superfície (m2)	Volume (m3)	Barras (kg)
Vigas	12.61	2.94	0.970	64
Pilares	3.84	-	0.170	76
Total	-	2.94	1.140	140
Índices (por m2)	-	-	0.361	44.30
Superfície total: 3.16 m2				



Cobertura
Detalhamento fundação
Concreto: C25, em geral
Escala: 1:50

Cobertura				
Elemento	Fôrmas (m2)	Superfície (m2)	Volume (m3)	Barras (kg)
Vigas	14.41	3.36	1.110	70
Pilares	12.00	-	0.550	26
Total	-	3.36	1.660	96
Índices (por m2)	-	-	0.464	26.82
Superfície total: 3.58 m2				

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO

PROJETO ESTRUTURAL

OBJETO
DEPÓSITO UBS MORRO GRANDE II

LOCALIZAÇÃO
RUA VER. SALÉSIO SÃO PEREIRA, BAIRRO MORRO GRANDE
SANGÃO / SC

RESP. TÉCNICO PROJETO
INGO ROBERTO DE QUADRA GONÇALVES
Engenheiro Civil - CREA/SC 136.799-7

CONTEÚDO
PLANTA DE FÔRMAS - NÍVEL TÉRREO
PLANTA DE FÔRMAS - NÍVEL COBERTURA

ASSINATURA

DATA
AGOSTO/2026

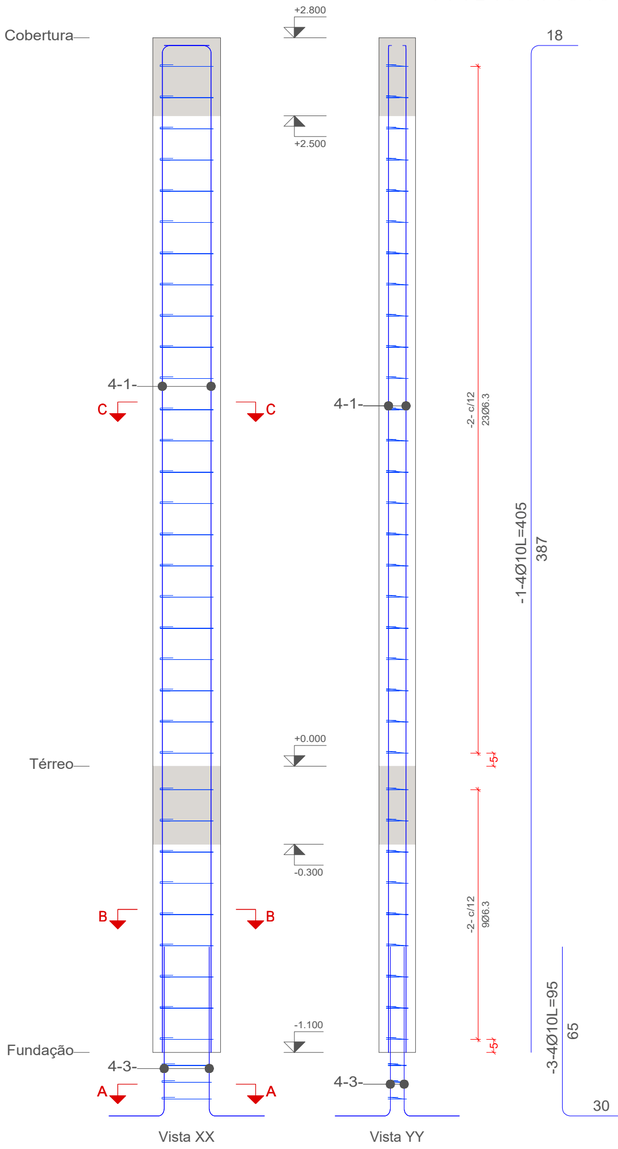
FOLHA
02

DESENHO
INGO ROBERTO

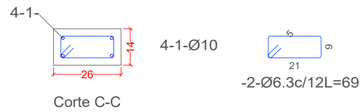
Pilares que nascem em Fundação e chegam em Cobertura
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1=P2=P3=P4=P5 P6	1	Ø10	4	387 / 18	405	1620	10.0	
	2	Ø6.3	32	5 / 9 / 21	69	2208	5.4	
	3	Ø10	4	20 / 65	95	380	2.3	
	4	Ø6.3	3	5 / 8 / 20	63	189	0.5	
				Total+10%:			20.0	
				(x6):			120.0	
				Ø6.3:			39.0	0.0
				Ø10:			81.0	0.0
				Total:			120.0	0.0

P1=P2=P3=P4=P5=P6



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 6 (cm)
1	Ø10	4	405	1620	9720
2	Ø6.3	32	69	2208	13248
3	Ø10	4	95	380	2280
4	Ø6.3	3	63	189	1134



Corte C-C



Corte B-B



Corte A-A

Escala 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Cobertura	26x14	0.10	2.24	-	3.9	4.3	38.27
Térreo		0.04	0.88	10.0	1.5	12.7	287.21
Total (x6)		0.85	18.72	59.9	32.4	102.0	108.48

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO

TÍTULO
PROJETO ESTRUTURAL

OBJETO
DEPÓSITO UBS MORRO GRANDE II

LOCALIZAÇÃO
RUA VER. SALÉSIO SÃO PEREIRA, BAIRRO MORRO GRANDE
SANGÃO / SC

RESP. TÉCNICO PROJETO
INGO ROBERTO DE QUADRA GONÇALVES
Engenheiro Civil - CREA/SC 136.799-7

CONTEÚDO
DETALHAMENTO PILARES

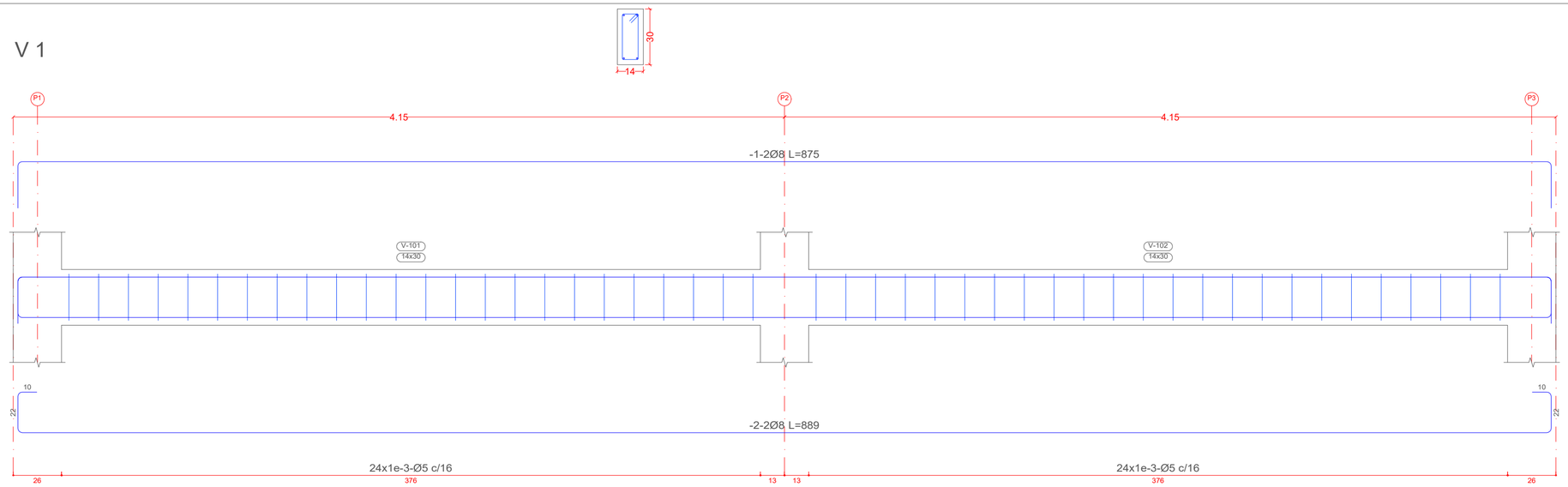
ASSINATURA

DATA
AGOSTO/2026

DESENHO
INGO ROBERTO

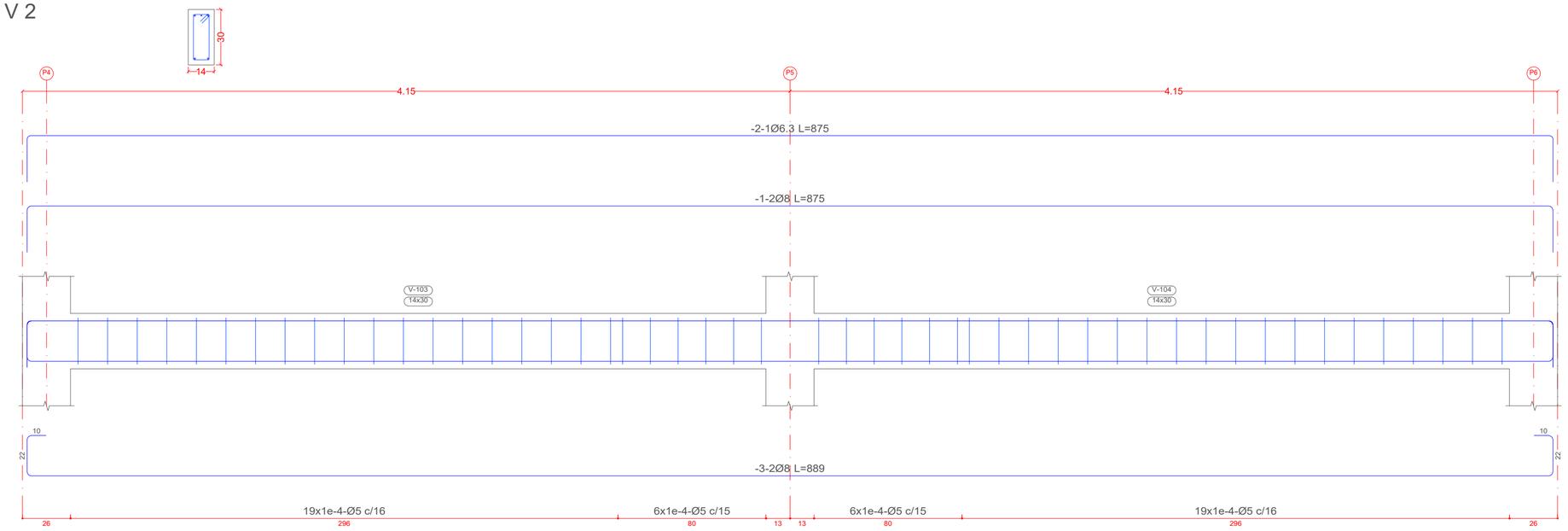
FOLHA
03

V 1



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	Ø8	2	825	875	1750	6.9	
	2	Ø8	2	825	889	1778	7.0	
	3	Ø5	48		76	3648		5.7
				Total+10%:			15.3	6.3
V 2	1	Ø8	2	825	875	1750	6.9	
	2	Ø6.3	1	825	875	875	2.1	
	3	Ø8	2	825	889	1778	7.0	
	4	Ø5	50		76	3800		6.0
				Total+10%:			17.6	6.6
V 3=V 4	1	Ø8	2	322	372	744	2.9	
	2	Ø8	2	322	386	772	3.0	
	3	Ø5	20		76	1520		2.4
				Total+10%:			6.5	2.6
				(x2):			13.0	5.2
				Ø5:			0.0	18.1
				Ø6.3:			2.3	0.0
				Ø8:			43.6	0.0
				Total:			45.9	18.1

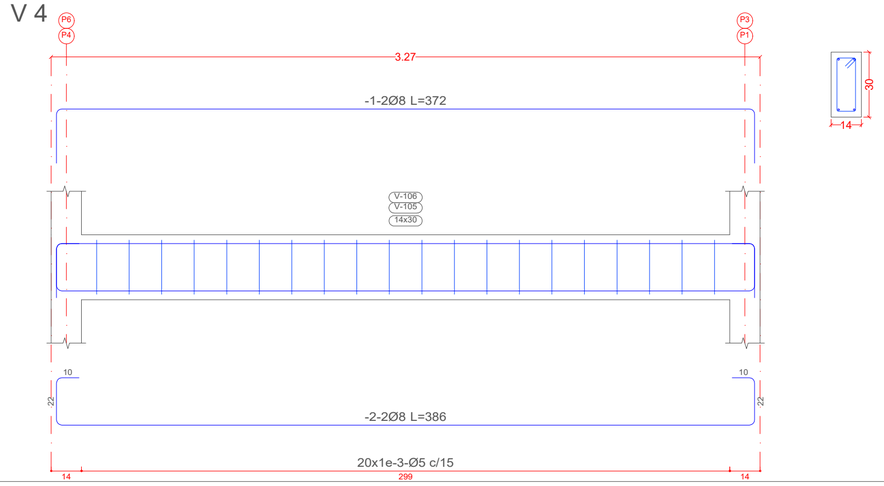
V 2



Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	8.8	2	
	Ø8	100.9	44	46
CA-60	Ø5	104.9	18	18
Total				64

Térreo
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:20
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20
Cobrimentos: 2.5 cm

V 3
V 4



TÍTULO

PROJETO ESTRUTURAL

OBJETO

DEPÓSITO UBS MORRO GRANDE II

LOCALIZAÇÃO

RUA VER. SALÉSIO SÃO PEREIRA, BAIRRO MORRO GRANDE
SANGÃO / SC

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO

RESP. TÉCNICO PROJETO

INGO ROBERTO DE QUADRA GONÇALVES
Engenheiro Civil - CREA/SC 136.799-7

CONTEÚDO

DETALHAMENTO VIGAS - NÍVEL TÉRREO

ASSINATURA

DATA

JULHO/2026 - REV.1

FOLHA

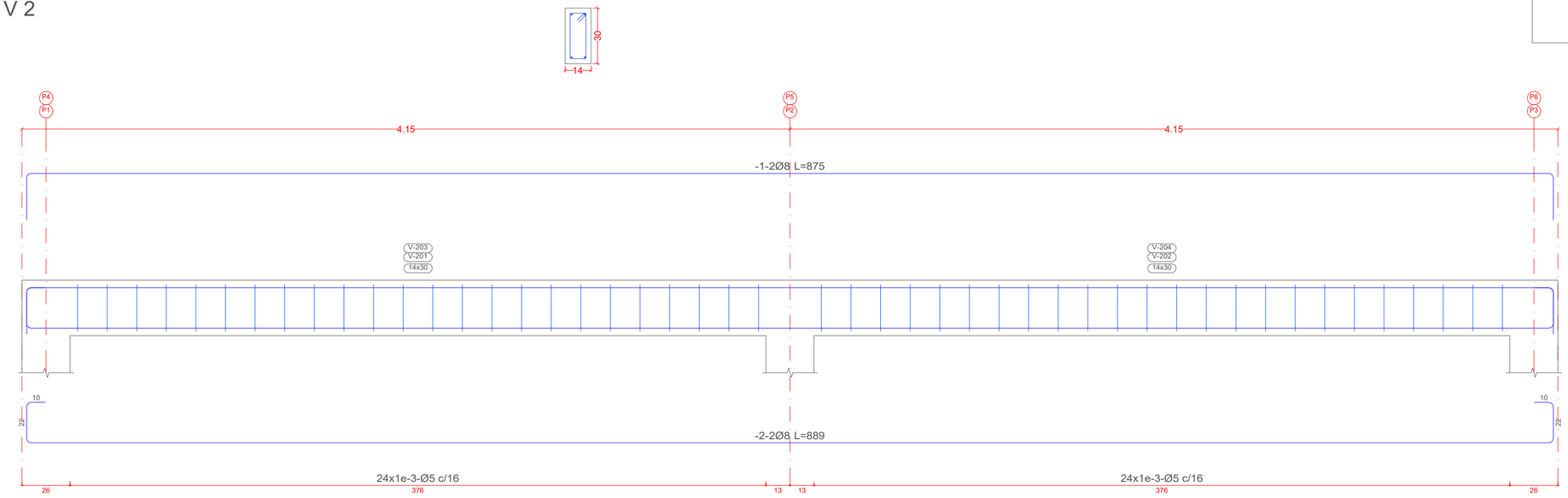
04

DESENHO

INGO ROBERTO

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1=V 2	1	Ø8	2	825	875	1750	6.9	
	2	Ø8	2	825	889	1778	7.0	
	3	Ø5	48	5	76	3648		5.7
				Total+10%:			15.3	6.3
				(x2):			30.6	12.6
V 3=V 4=V 5	1	Ø8	2	322	372	744	2.9	
	2	Ø8	2	322	386	772	3.0	
	3	Ø5	20	5	76	1520		2.4
				Total+10%:			6.5	2.6
				(x3):			19.5	7.8
					Ø5:		0.0	20.4
					Ø8:		50.1	0.0
					Total:		50.1	20.4

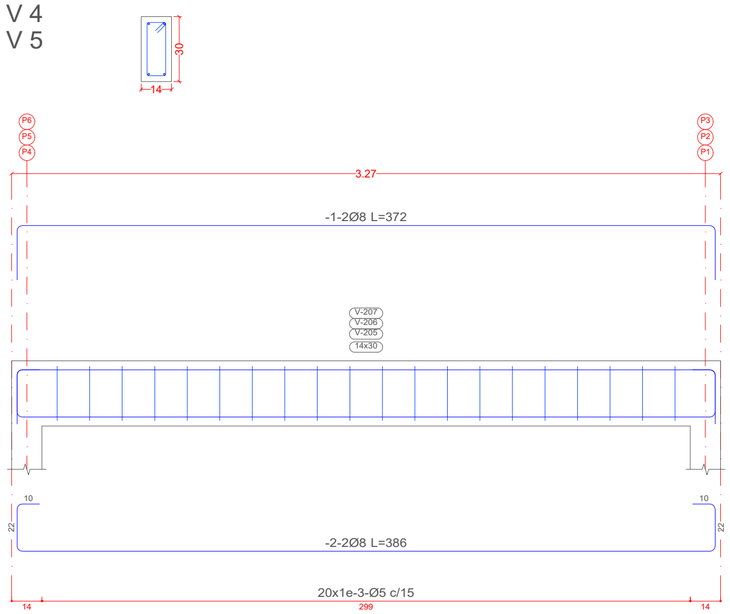
V 1
V 2



Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø8	116.0	50	50
CA-60	Ø5	118.6	20	20
Total				70

Cobertura
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:20
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20
Cobrimentos: 2.5 cm

V 3
V 4
V 5



TÍTULO

PROJETO ESTRUTURAL

OBJETO

DEPÓSITO UBS MORRO GRANDE II

LOCALIZAÇÃO

RUA VER. SALÉSIO SÃO PEREIRA, BAIRRO MORRO GRANDE
SANGÃO / SC

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO

RESP. TÉCNICO PROJETO

INGO ROBERTO DE QUADRA GONÇALVES
Engenheiro Civil - CREA/SC 136.799-7

CONTEÚDO

DETALHAMENTO VIGAS - NÍVEL COBERTURA

ASSINATURA

Documento assinado digitalmente
gov.br **INGO ROBERTO DE QUADRA GONCALVES**
Data: 21/10/2026 09:27:57-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

DATA

AGOSTO/2026

DESENHO

INGO ROBERTO

FOLHA

05