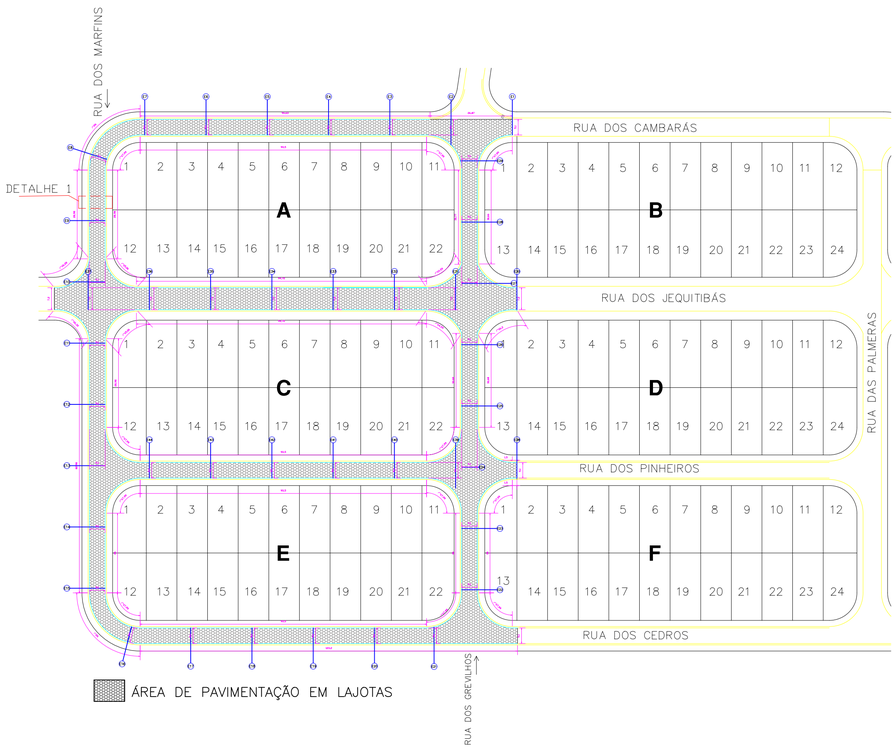
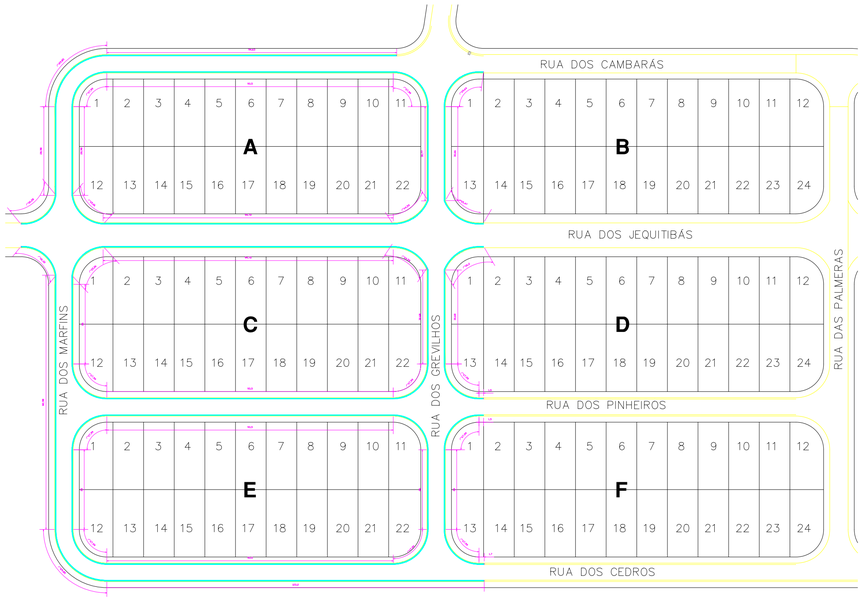
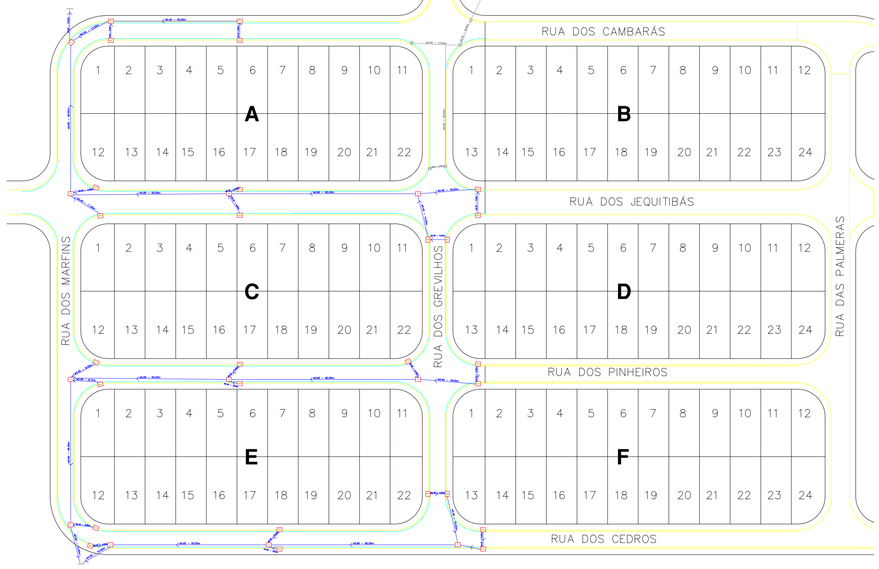


ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS



Guias e sarjetas a refazer



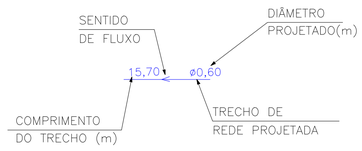
PLANTA – DRENAGEM

LINHA DE TUBULAÇÃO

PV POÇO DE VISITA

BLGS BOCA DE LOBO COM GRELHA SIMPLES

CS–G CAIXA SIMPLES COM GRELHA (EXISTENTE)



DETALHE 1

Item	Nome da Via/Trecho	Extensão (m)	Área (m²)
1	Rua dos Grevilhos - com início na Rua Cedros até a Rua dos Cambarás	103,85	1197,20
2	Rua dos Cambarás - com início na Rua dos Grevilhos até a Rua dos Marfins	143,50	731,80
3	Rua dos Jequitibás - com início na Rua dos Grevilhos até a Rua dos Marfins	116,40	935,50
4	Rua dos Pinheiros - com início na Rua dos Grevilhos até a Rua dos Marfins	116,40	706,12
5	Rua dos Cedros - com início na Rua dos Grevilhos até a Rua dos Marfins	145,20	740,08
6	Rua dos Marfins - com início na Rua dos Cambarás até a Rua dos Cedros	138,00	827,96
Total			5138,66

PROJETO BÁSICO

Plantas de pavimentação e drenagem

FOLHA 01/04

REQUALIFICAÇÃO DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA E MELHORIA DE ACESSO AO PARQUE DA IMIGRAÇÃO

PROPRIETÁRIO : PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAPANEMA

LOCAL DA OBRA: RUA DOS CAMBARÁS; RUA DOS JEQUITIBÁS; RUA DOS PINHEIROS; RUA DOS CEDROS; RUA DOS MARFINS; RUA DOS GREVILHOS - CONJ. HAB. LEONARDUS VAN MELIS.

CIDADE: ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PARANAPANEMA/SP

SITUAÇÃO SEM ESCALA



METRAGEM:

PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS - 5.138,66 M2
GUIA PRÉ-MOLDADA TIPO PMSP - 1.528,50 M2
SARJETA MOLDADA IN LOCO - 45,86 M3
TUBOS DE 0,40M DE DIAMETRO - 233,80 M
TUBOS DE 0,60M DE DIAMETRO - 456,00 M

27 BOCAS DE LOBO
11 POÇOS DE VISITA
02 DISSIPADORES

OSEIAS ROSA JUNIOR:37321686892

Assinado de forma digital por OSEIAS ROSA JUNIOR:37321686892
Dados: 2026.06.24 16:44:25 -03'00'

OSÉIAS ROSA JUNIOR
Prefeito Municipal de Paranapanema

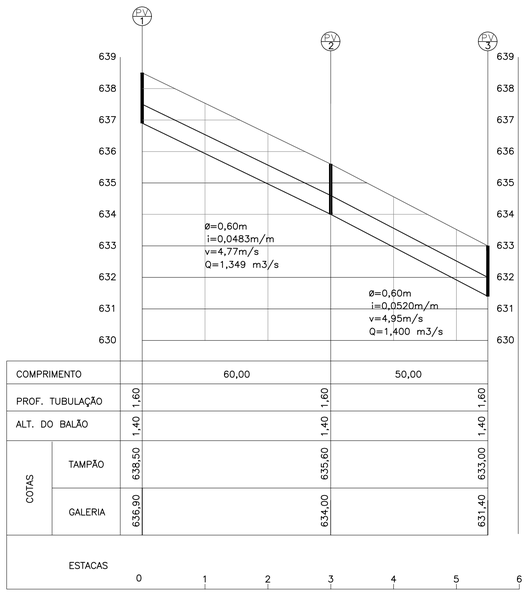
PAULO RICARDO GORDIANO:42128302803

Assinado de forma digital por PAULO RICARDO GORDIANO:42128302803
Dados: 2026.06.24 16:26:55 -03'00'

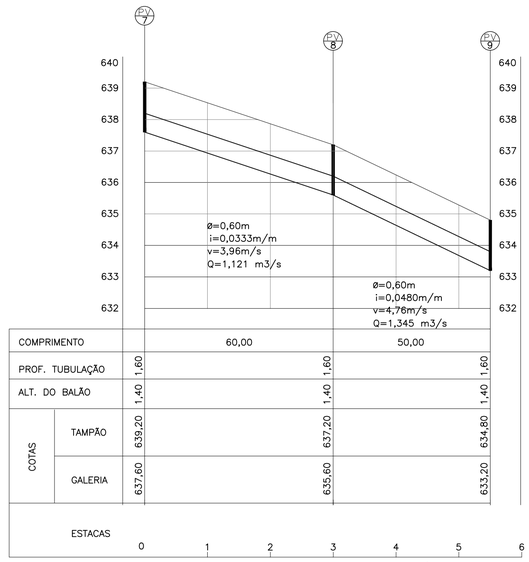
AUTOR DO PROJETO E RESP. TECNICO
PAULO RICARDO GORDIANO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SP: 5070336292

ART: 2620261676090

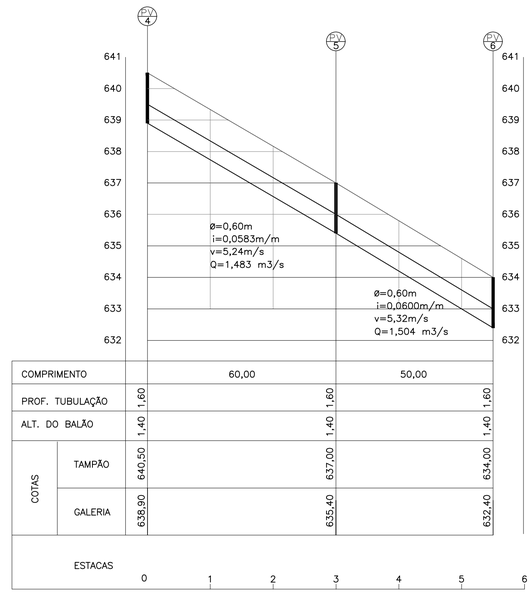
DATA MAIO/2026



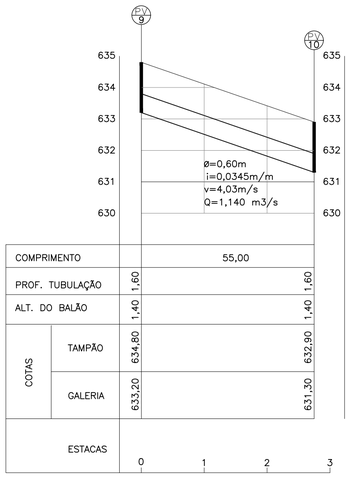
PERFIL LONGITUDINAL DA GALERIA – RUA DOS CEDROS
ESC. H: 1:1.000
V: 1: 100



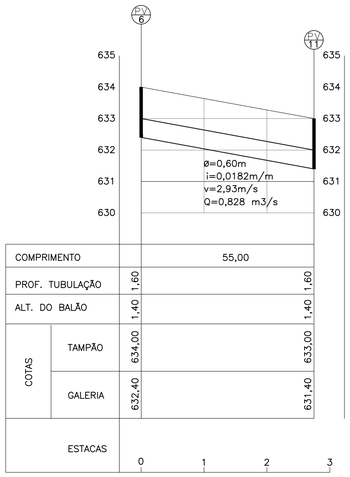
PERFIL LONGITUDINAL DA GALERIA – RUA DOS JEQUITIBÁS
ESC. H: 1:1.000
V: 1: 100



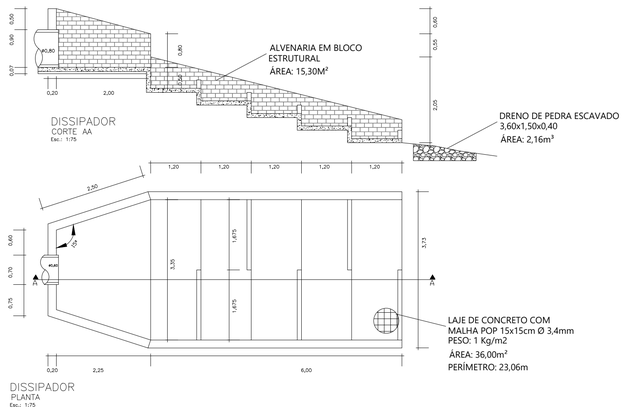
PERFIL LONGITUDINAL DA GALERIA – RUA DOS PINHEIROS
ESC. H: 1:1.000
V: 1: 100

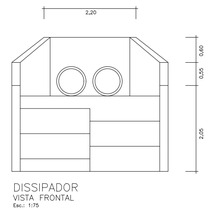


PERFIL LONGITUDINAL DA GALERIA – RUA DOS MARFINS – TRECHO 1
ESC. H: 1:1.000
V: 1: 100



PERFIL LONGITUDINAL DA GALERIA – RUA DOS MARFINS – TRECHO 2
ESC. H: 1:1.000
V: 1: 100





PROJETO BÁSICO

Detalhamento das tubulações e dissipadores

FOLHA 02/04

REQUALIFICAÇÃO DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA E MELHORIA DE ACESSO AO PARQUE DA IMIGRAÇÃO

PROPRIETÁRIO : PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAPANEMA

LOCAL DA OBRA: RUA DOS CAMBARÁS; RUA DOS JEQUITIBÁS; RUA DOS PINHEIROS; RUA DOS CEDROS; RUA DOS MARFINS; RUA DOS GREVILHOS - CONJ. HAB. LEONARDUS VAN MELIS.

CIDADE: ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PARANAPANEMA/SP

SITUAÇÃO SEM ESCALA



METRAGEM:

TUBOS DE 0,40M DE DIAMETRO - 224,00 M
TUBOS DE 0,60M DE DIAMETRO - 458,00 M

27 BOCAS DE LOBO
11 POÇOS DE VISITA
02 DISSIPADORES

OSEIAS ROSA JUNIOR:37321686892
Assinado de forma digital por OSEIAS ROSA JUNIOR:37321686892
Dados: 2026.06.24 16:45:15 -03'00'

PROPRIETÁRIO:
Prefeitura Municipal de Paranapanema

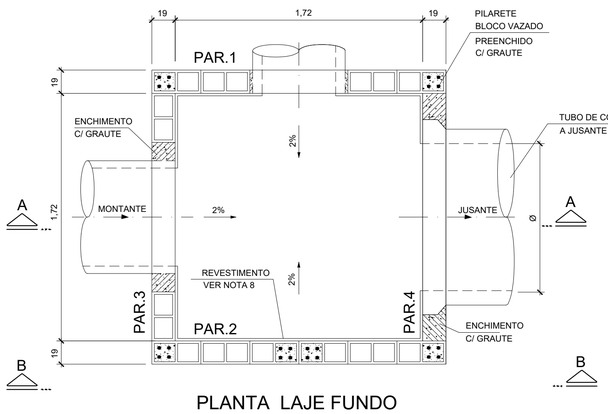
PAULO RICARDO GORDIANO:42128302803
Assinado de forma digital por PAULO RICARDO GORDIANO:42128302803
Dados: 2026.06.24 16:27:36 -03'00'

AUTOR DO PROJETO E RESP. TECNICO
PAULO RICARDO GORDIANO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SP: 5070336292

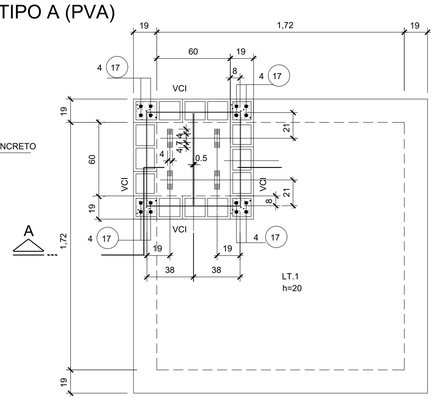
ART.

DATA MAIO/2026

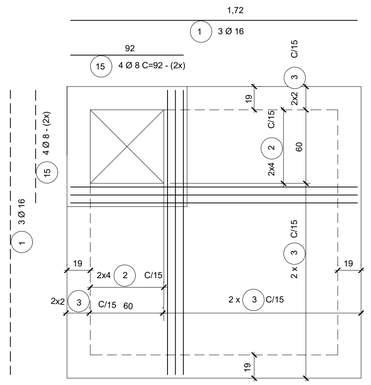
POÇO DE VISITA TIPO A (PVA)

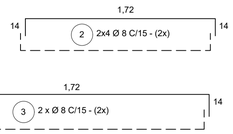


PLANTA LAJE FUNDO

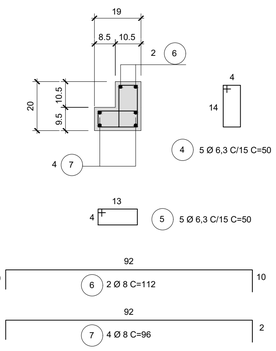


PLANTA LAJE SUPERIOR





LAJE SUPERIOR - ARMAÇÃO



VIGA CINTA VC.1 - (4x)

PARA ASSENTAMENTO DA TAMPA DE CONCRETO

LAJES DE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA Ø60 e Ø40					
POS.	Ø	QUANT.	a	COMPRIMENTO (cm)	
				UNITÁRIO	TOTAL
1	16	6	172	172	1032
2	8	16	93	121	1936
3	8	36	172	200	7200
4	6,3	20	—	50	1000
5	6,3	20	—	50	1000
6	8	8	—	112	896
7	8	16	—	96	1536
8	8	32	—	40	1280
9	16	4	—	30	120
10	8	16	—	78	1248
13	8	52	172	200	10400
18	6,3	52	—	55	2860

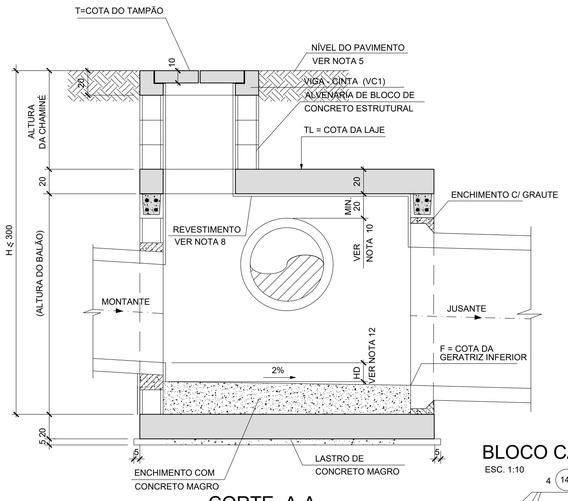
RESUMO AÇO CA-50		
Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)
6,3	48,60	12
8	244,96	98
10		
16	11,52	19
	TOTAL	129

PAREDES (P/ 1m DE ALTURA) Ø60 e Ø40					
POS.	Ø	QUANT.	a	COMPRIMENTO (cm)	
				UNITÁRIO	TOTAL
14	10	16	172	172	2752
16	8	40	—	100	4000

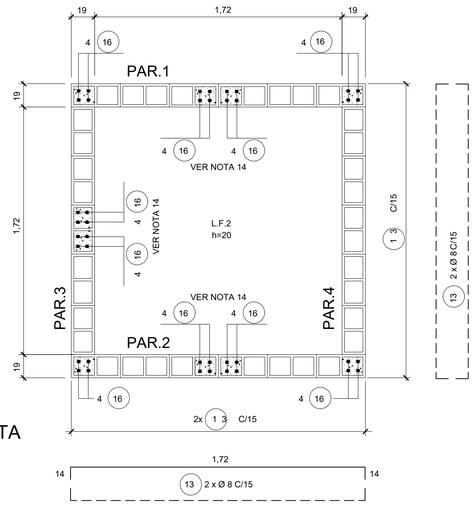
RESUMO AÇO CA-50		
Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)
8	40,00	16
10	27,52	17
	TOTAL	33

LISTA P/ CHAMINÉ					
POS.	Ø	Q	a	COMPRIMENTO (cm)	
				UNITÁRIO	TOTAL
17	8	16	—	100	1600

RESUMO AÇO CA-50 CHAMINÉ		
Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)
8	16,00	6
	TOTAL	6

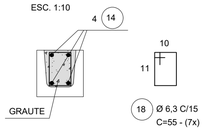


CORTE A-A

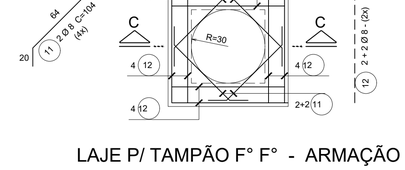


BLOCO CANALETA

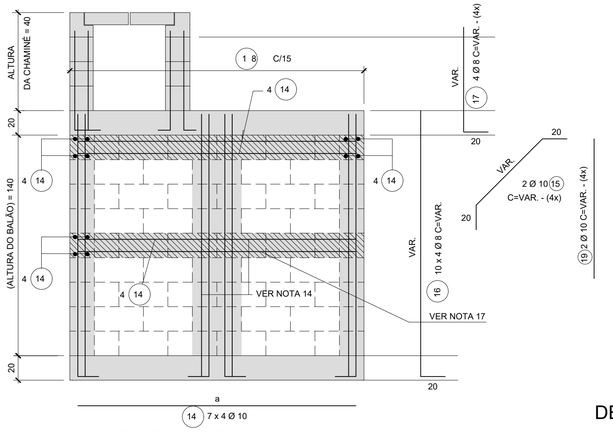
ESC. 1:10



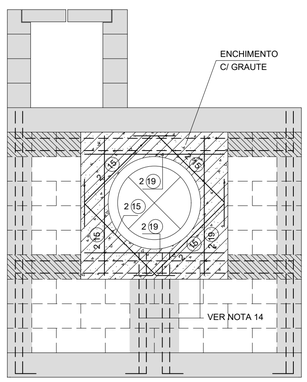
PLANTA DOS PILARETES E ARMAÇÃO DA LAJE DE FUNDO



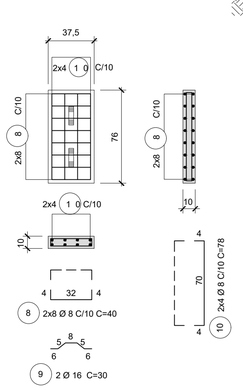
LAJE P/ TAMPÃO F° F° - ARMAÇÃO



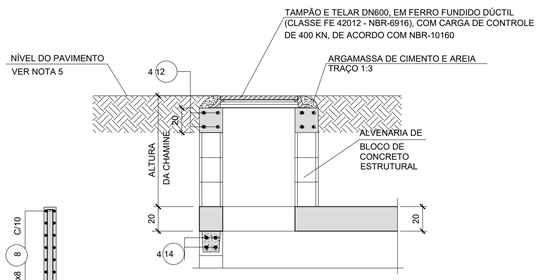
VISTA B-B - (PAR.2)



DET. TÍPICO DO REFORÇO NAS ABERTURAS



DET. P/ TAMPA DE CONCRETO (2x)



CORTE C-C

ESC.: 1:25

LEGENDA:

SEPTO COM GRAUTE E ARMAÇÃO

ENCHIMENTO COM GRAUTE

NOTAS:

1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.

2 - CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
- CONCRETO ESTRUTURAL - CLASSE C25 (fck > 25 MPa) COM USO DE CIMENTO CP: III - RS.
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 kg/m3
- CONCRETO MAGRO- CLASSE C10 (fck > 10 MPa)
- AÇO CA-50 (fyk > 500MPa)
- BLOCO EM CONCRETO PARA ALVENARIA ESTRUTURAL
-RESISTÊNCIA MÍNIMA DO GRAUTE: fgk > 15 MPa
-RESISTÊNCIA MÍNIMA DOS BLOCOS: fbk > 4,5 MPa
-RESISTÊNCIA MÍNIMA DA ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO: fak > 8 MPa

3 - COBRIMENTO DA ARMADURA - c = 3 cm.

4 - CONCRETO ESTRUTURAL :CONCRETO FEITO COM CIMENTO, AREIA E PEDRISCO,COM "SLUMP" ≥ 15cm.

5 - OS TAMPÕES DEVEM ESTAR NIVELADAS COM O PAVIMENTO DE MANEIRA À NÃO APRESENTAR DEGRAUS NA PISTA EM DESCONFORMIDADE COM A NBR 15486.

6- OS SEPTOS A SEREM GRAUTEADOS DEVERÃO SER LIMPOS PREVIAMENTE.

7 - DIMENSÕES DOS BLOCOS ESTRUTURAIS: 19x39x19 / 19x19x19

8 - REVESTIMENTO INTERNO DO PV, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ESPESSURA= 2 cm, COM USO DE CIMENTO CP: III - RS E POLÍMERO IMPERMEABILIZANTE.

9 - TUBOS AFLUENTES E EFLUENTES PODERÃO SER LIGADOS A QUALQUER UMA DAS FACES DO PV, BEM COMO TER DIREÇÕES VARIÁVEIS, CONFORME O PROJETO DE DRENAGEM.

10 - A LAJE SUPERIOR DEVERÁ SER EXECUTADA NO MÍNIMO 20cm ACIMA DA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO MAIS ALTO DO POÇO DE VISITA

11 - PARA INSPEÇÃO NO PV USAR ESCADA FLEXÍVEL DE CORDA DE NYLON COM DEGRAUS DE MADEIRA, OU SIMILAR.

12 - COTA DO DEGRAU HIDRAULICO DE MONTANTE: HD ≤150cm.

13 - AS DIFERENÇAS DE QUANTIDADES REFERENTE ÀS ABERTURAS PARA AS TUBULAÇÕES NÃO FORAM CONSIDERADAS E DEVERÃO SER ESTIMADAS DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.

14 - PARA AS PAREDES QUE RECEBEM TUBOS DE MONTANTE, OS SEPTOS GRAUTEADOS E ARMADOS DEVERÃO SEGUIR ATÉ A REGIÃO DO REFORÇO DA ABERTURA, CONFORME DETALHE TÍPICO.

15 - AS POSIÇÕES 11 E 12 PERTECENTES A ARMAÇÃO DO DETALHE DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO E POSIÇÕES 15 E 19 PERTECENTES AO REFORÇO DAS ABERTURAS NÃO ESTÃO INCLUSAS NA LISTA E QUADRO RESUMO.

16 - AS DIMENSÕES INTERNAS DO PV SÃO DEFINIDAS PELO DIÂMETRO INTERNO DO TUBO DE JUSANTE CONECTADO AO PV.

17 - A CINTA EM BLOCO CANALETA DEVERÁ SER POSICIONADA A MEIA ALTURA DAS PAREDES, EM TODO CONTORNO DO POÇO, SENDO DISPENSÁVEL PARA POÇO COM ALTURA MENOR QUE 2,50 METROS.

PVs (m)	A (m)	QUANTIDADES - MEDIDAS FIXAS		
Ø 0,60 e 0,40	1,40	CONCRETO ESTRUTURAL	m ³	1,35
		FORMAS	m ²	7,30
		CONCRETO MAGRO (*)	m ³	0,57
		GRAUTE	m ³	0,22

(*) LASTRO E ENCHIMENTO DA LAJE DE FUNDO

PVs (m)	A (m)	QUANTIDADES P/ METRO DE BALÃO		
Ø 0,60 e 0,40	1,40	ALVENARIA DE BLOCOS	m ²	6,36
		REVESTIMENTO	m ²	5,60
		GRAUTE	m ³	0,22

VER NOTA 13

PVs (m)	A (m)	QUANTIDADES P/ METRO DE CHAMINÉ		
Ø 0,60 0,40	—	ALVENARIA DE BLOCOS	m ²	3,16
		REVESTIMENTO	m ²	3,16
		GRAUTE	m ³	0,14

PROJETO BÁSICO

Detalhamento dos poços de visita

FOLHA 03/04

REQUALIFICAÇÃO DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA E MELHORIA DE ACESSO AO PARQUE DA IMIGRAÇÃO

PROPRIETÁRIO : PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAPANEMA

LOCAL DA OBRA: RUA DOS CAMBARÁS; RUA DOS JEQUITIBÁS; RUA DOS PINHEIROS; RUA DOS CEDROS; RUA DOS MARFINS; RUA DOS GREVILHOS - CONJ. HAB. LEONARDUS VAN MELIS.

CIDADE: ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PARANAPANEMA/SP

SITUAÇÃO SEM ESCALA



METRAGEM:

TUBOS DE 0,40M DE DIAMETRO - 224,00 M
TUBOS DE 0,60M DE DIAMETRO - 458,00 M

27 BOCAS DE LOBO
11 POÇOS DE VISITA
02 DISSIPADORES

OSEIAS ROSA JUNIOR:37321686892
Assinado de forma digital por OSEIAS ROSA JUNIOR:37321686892
Dados: 2026.06.24 16:46:11 -03'00'

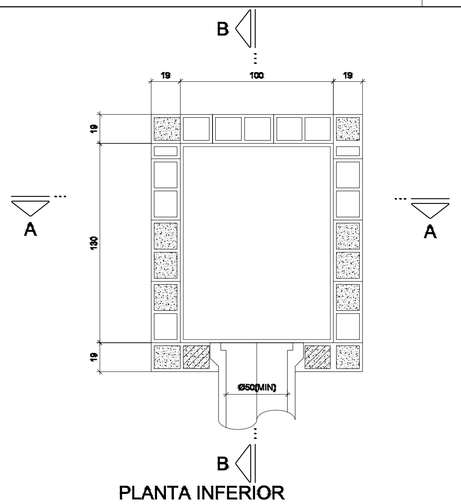
PROPRIETÁRIO:
Prefeitura Municipal de Paranapanema

PAULO RICARDO GORDIANO:42128302803
Assinado de forma digital por PAULO RICARDO GORDIANO:42128302803
Dados: 2026.06.24 16:28:15 -03'00'

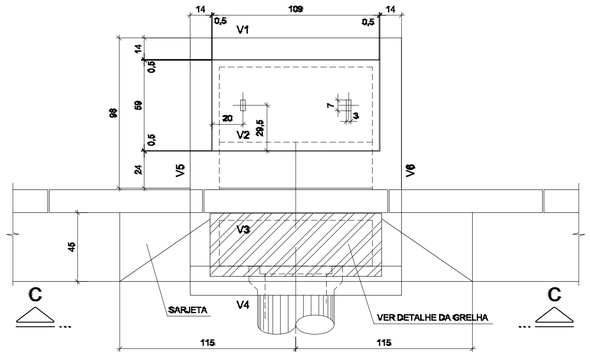
AUTOR DO PROJETO E RESP. TECNICO
PAULO RICARDO GORDIANO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SP: 5070336292

ART.

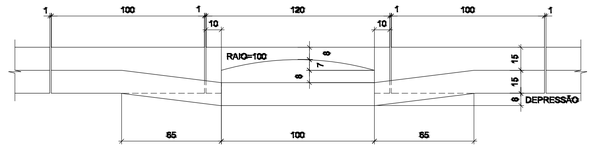
DATA MAIO/2026



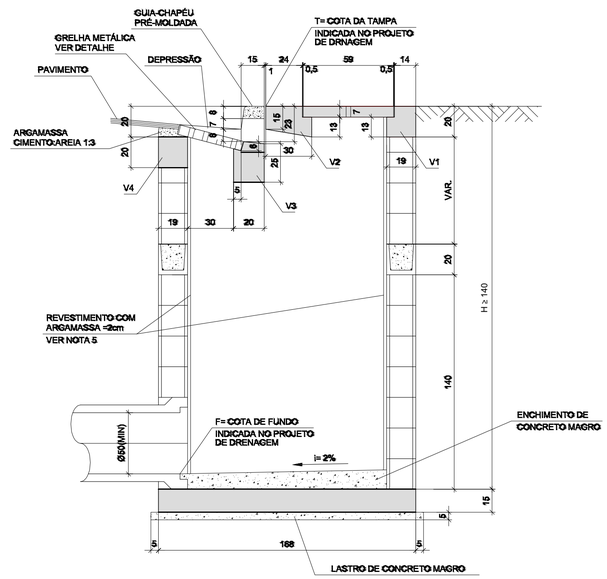
PLANTA INFERIOR
ESC. 1:20



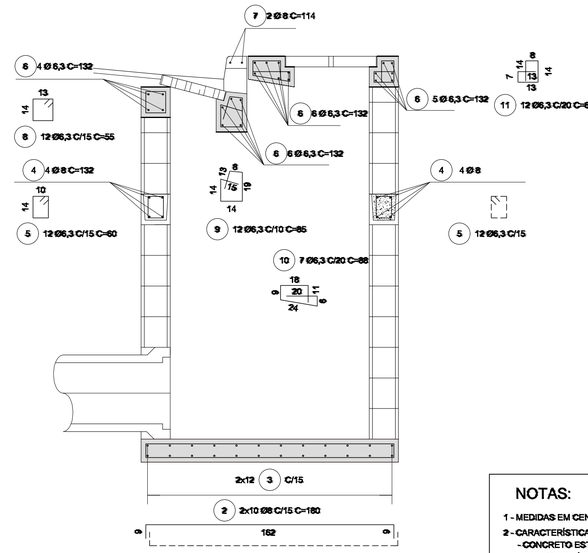
PLANTA SUPERIOR
ESC. 1:20



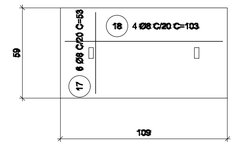
VISTA C - C
ESC. 1:20



CORTE B - B
ESC. 1:20



CORTE B - B - ARMAÇÃO
ESC. 1:20



TAMPA - PLANTA
ESC. 1:20

TABELA DE QUANTIDADES - MEDIDAS FIXAS (VER NOTA 10)		
CONCRETO ESTRUTURAL	m³	0,71
FORMAS	m²	5,19
CONCRETO MAGRO	m³	0,30
QUADRO COM GRELHA	unid.	1
GUIA PRÉ-MOLDADA	unid.	1

TABELA DE QUANTIDADES POR METRO DE CÂMARA		
ALVENARIA DE BLOCOS	m²	5,36
REVESTIMENTO DE ARGAMASSA	m²	4,60
GRAUTE	m³	0,23

* VER NOTA 11.

LISTA DE FERROS

POS.	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	8	40	VAR.	6760
2	8	20	180	3600
3	8	24	150	3600
4	8	8	132	1056
5	6,3	40	60	2400
6	6,3	21	132	2772
7	6,3	2	114	228
8	6,3	12	55	660
9	6,3	12	85	1020
10	6,3	7	88	616
11	6,3	12	69	828
12	8	8	162	1296
13	6,3	12	69	828
14	6,3	10	92	920
15	8	4	105	420
16	8	8	84	672
17	8	6	53	318
18	8	4	103	412

NOTAS:

1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.

2 - CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
- CONCRETO ESTRUTURAL - CLASSE C25 (fck > 25 MPa)
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 kg/m³ DE CONCRETO.
- CONCRETO MAGRO - CLASSE C10 (fck > 10 MPa)
- AÇO CA-50 (fyk > 500MPa)
- BLOCO EM CONCRETO P/ ALVENARIA ESTRUTURAL
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DO GRAUTE: fgk > 15 MPa
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DOS BLOCOS: fbk > 4,5 MPa
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DA ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO: fak > 8 MPa

3 - COBRIMENTO DA ARMADURA - c = 3cm.

4 - GRAUTE :CONCRETO FEITO COM CIMENTO, AREIA E PEDRISCO COM "SLUMP" ≥ 15cm.

5 - REVESTIMENTO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3, ESPESSURA = 2 cm, COM USO DE CIMENTO CP-III-RS E POLÍMERO IMPERMEABILIZANTE.

6 - OS SEPTOS A SEREM GRAUTEADOS DEVERÃO SER LIMPOS PREVIAMENTE.

7 - DIMENSÕES DOS BLOCOS ESTRUTURAIS: 19x39x19 / 19x19x19

8 - A COMPACTAÇÃO LATERAL NO CONTORNO DAS BLGS (0,60m DA FACE EXTERNA DAS PAREDES) DEVERÁ SER FEITA COM EQUIPAMENTO MANUAL.

9 - O QUADRO DA GRELHA METÁLICA DEVERÁ SER CONCRETADO JUNTO COM AS VIGAS DAS PAREDES LATERAIS. A GRELHA METÁLICA DEVERÁ SER SOLDADA NOS QUADROS. AS GRELHAS E QUADROS DEVERÃO SER GALVANIZADOS PARA OBTENÇÃO DE REVESTIMENTO DE ZINCO E TRATAMENTO CONTRA CORROSÃO.

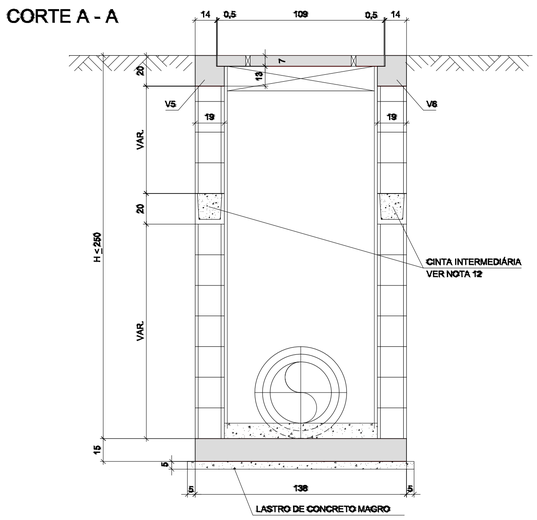
10 - AS QUANTIDADES DAS MEDIDAS FIXAS SE REFEREM À LAJE DE FUNDO, LASTRO E PARTE SUPERIOR DA BOCA DE LOBO, INCLUINDO VIGAS, TAMPAS E CINTAS.

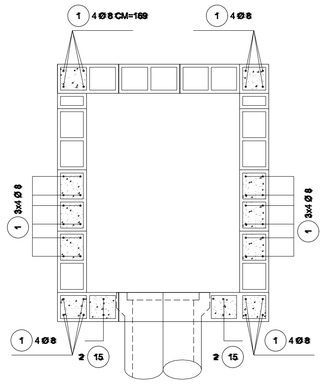
11 - AS DIFERENÇAS DE QUANTIDADES REFERENTE ÀS ABERTURAS PARA AS TUBULAÇÕES NÃO FORAM CONSIDERADAS E DEVERÃO SER ESTIMADAS DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.

12 - A CINTA EM BLOCO CANALETA DEVERÁ SER POSICIONADA A MEIA ALTURA DAS PAREDES, EM TODO CONTORNO DA BOCA-DE-LOBO, SENDO DISPENSÁVEL PARA BOCAS-DE-LOBO COM ALTURAS MENORES QUE 2 METROS.

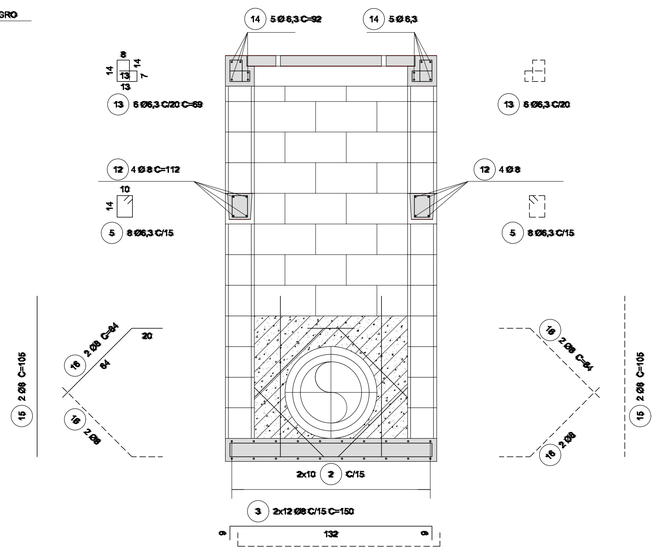
13 - TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO $\bar{\sigma}$= 0,1 Mpa.

14 - AS POSIÇÕES 4,5 E 12 PERTECENTES A ARMAÇÃO DA CINTA INTERMEDIÁRIA NÃO ESTÃO INCLUSAS NO QUADRO RESUMO.





PLANTA - ARMAÇÃO
ESC. 1:20

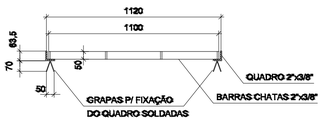


CORTE A - A - ARMAÇÃO
ESC. 1:20

DETALHE GRELHA E QUADRO
ESC. 1:20 (MEDIDAS EM mm - VER NOTA 9)



PLANTA



CORTE

RESUMO AÇO CA-50 POSIÇÕES FIXAS		
Ø	COMPRIMENTO(m)	PESO(kg)
6,3	78,72	20
8	90,22	36
TOTAL		56

* VER NOTA 14.

RESUMO AÇO CA-50 POSIÇÕES VARIÁVEIS		
Ø	COMPRIMENTO(m)	PESO(kg)
8	67,60	27
TOTAL		27

LEGENDA:

SEPTO COM GRAUTE E ARMAÇÃO

ENCHIMENTO COM GRAUTE

PROJETO BÁSICO

Detalhamento das bocas de lobo

FOLHA 04/04

REQUALIFICAÇÃO DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA E MELHORIA DE ACESSO AO PARQUE DA IMIGRAÇÃO

PROPRIETÁRIO : PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAPANEMA

LOCAL DA OBRA: RUA DOS CAMBARÁS; RUA DOS JEQUITIBÁS; RUA DOS PINHEIROS; RUA DOS CEDROS; RUA DOS MARFINS; RUA DOS GREVILHOS - CONJ. HAB. LEONARDUS VAN MELIS.

CIDADE: ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PARANAPANEMA/SP

SITUAÇÃO SEM ESCALA



METRAGEM:

TUBOS DE 0,40M DE DIAMETRO - 224,00 M
TUBOS DE 0,60M DE DIAMETRO - 458,00 M

27 BOCAS DE LOBO
11 POÇOS DE VISITA
02 DISSIPADORES

OSEIAS ROSA JUNIOR:37321686892
Assinado de forma digital por OSEIAS ROSA JUNIOR:37321686892
Dados: 2026.06.24 16:46:55 -03'00'

PROPRIETÁRIO:
Prefeitura Municipal de Paranapanema

PAULO RICARDO GORDIANO:42128302803
Assinado de forma digital por PAULO RICARDO GORDIANO:42128302803
Dados: 2026.06.24 16:29:09 -03'00'

AUTOR DO PROJETO E RESP. TECNICO
PAULO RICARDO GORDIANO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SP: 5070336292

ART.

DATA MAIO/2026