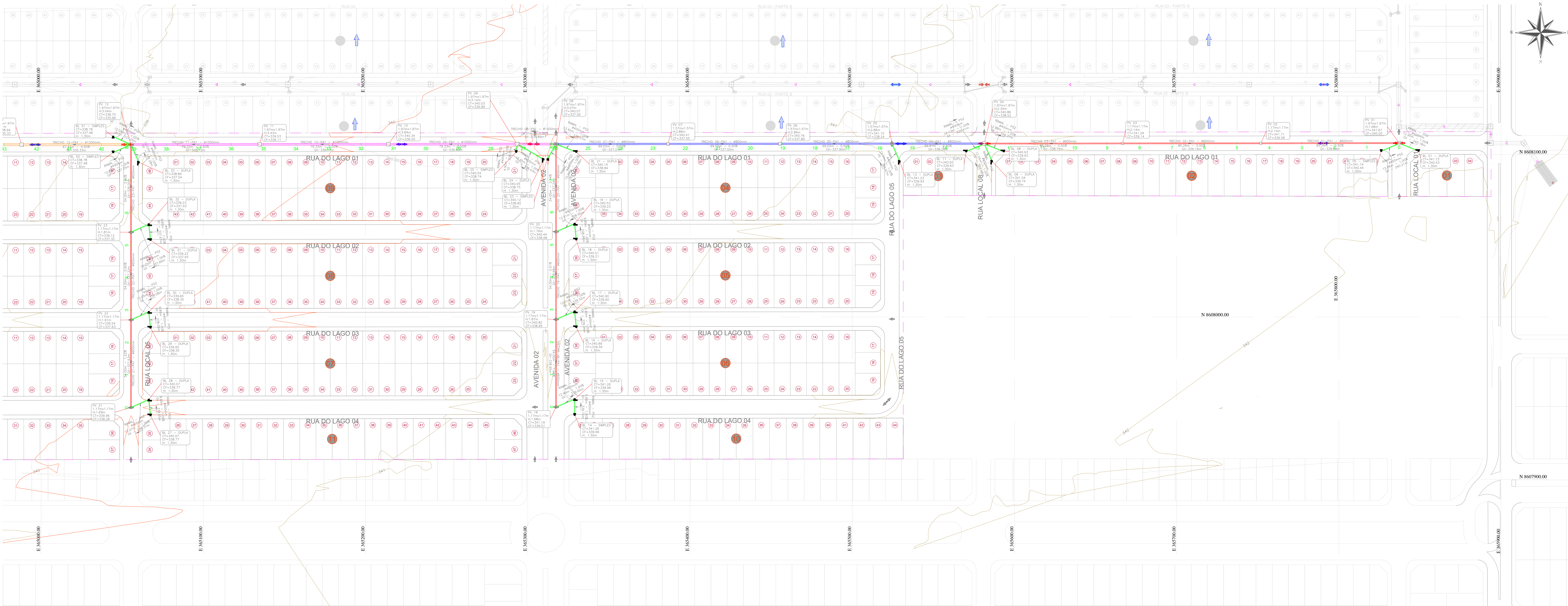
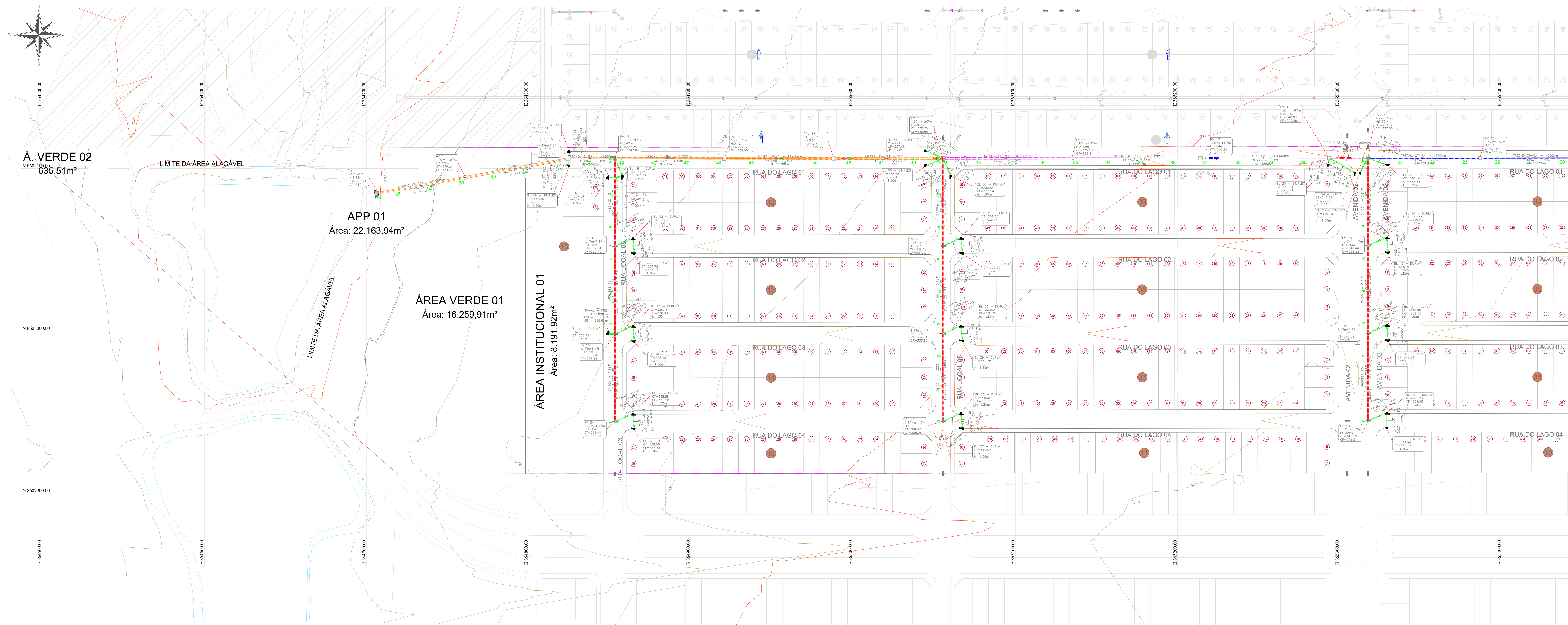




PLANTA BAIXA DO SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL - ESCALA 1:1000
ÁREA A



PLANTA BAIXA DO SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL - ESCALA 1:1000
ÁREA B

LEGENDA	
	BOCA DE LOBO SIMPLES
	BOCA DE LOBO DUPLA
	POÇO DE VISITA
	LANÇAMENTO
	TUBO DE CONCRETO PS2 Ø400
	TUBO DE CONCRETO PA1 Ø600
	TUBO DE CONCRETO PA1 Ø800
	TUBO DE CONCRETO PA1 Ø1000
	TUBO DE CONCRETO PA1 Ø1200
	PONTO DE CONVERGÊNCIA DO ESCOAMENTO
	PONTO DE DIVERGÊNCIA DO ESCOAMENTO
	SENTIDO DO CAIMENTO

NOTAS:

- OS PARÂMETROS ADOTADOS PARA O DIMENSIONAMENTO DO PROJETO SÃO:
 - ØMÍN: 0,40 m
 - ØMAX: 1,50 m
 - DECLIVIDADE MÍNIMA: 0,50%
 - DECLIVIDADE MÁXIMA: 8,00%
 - RECUBRIMENTO MÍNIMO DO TUBO: 1,00 m
 - VELOCIDADE MÁXIMA: 5 m/s
 - TUBO PRÉ-MOLDADO PS2 PARA RAMAIS E PA-1 PARA REDE, COM ENCAIXE MACHO E FÊMEA, JUNTA RÍGIDA
- OS TUBOS SERÃO ASSENTADOS DIRETAMENTE NO SOLO, CASO O SOLO NÃO APRESENTE CAPACIDADE DE SUPORTE SATISFATORIA, SERÁ NECESSÁRIO A SUBSTITUIÇÃO DO MATERIAL. A SER UTILIZADO NO REATERRO, CASO O FUNDO DA VALA ESTEJA ABAIXO DO NÍVEL DO LENÇOL FREATICO SERÁ NECESSÁRIO EXECUTAR UM LASTRO COM AGREGADO GRAUDO E MIÚDO.
- AS MEDIDAS DOS DISPOSITIVOS REFEREM-SE AS DIMENSÕES INTERNAS, INCLUINDO A COTA DE FUNDO.
- O RECUBRIMENTO MÍNIMO DA REDE DEVE ESTAR CONFORME ESPECIFICADO NA NBR 17015.
- CASO OCORRA AFLORAMENTO DO LENÇOL FREATICO, DEVE-SE EXECUTAR DRENOS PROFUNDOS AO LONGO DE TODA A EXTENSÃO DA REDE.
- A REDE DE DRENAGEM DEVE SER LOCADA NO EIXO DA VIA.
- PARA GARANTIR A SEGURANÇA DOS TRABALHADORES, AS VALAS DEVEM SEGUIR AS NORMAS DE ESCORAMENTO DEFINIDAS PELA NBR 17015 E NBR 9061.



MÍDIAS SOCIAIS:

E-mail: visualizeengenharia@gmail.com
Telefone: 62 98141-7806
Instagram: @visualizeengenharia
www.visualizeengenharia.com

ACESSE NOSSO SITE
ATRAVÉS DO QR CODE
AO LADO



TIPO DE PROJETO:

PROJETO DE DRENAGEM DE LOTEAMENTO ABERTO

ENDEREÇO:

RESIDENCIAL DO LAGO II - QUERÊNCIA - MT

ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESIDENCIAL QUERÊNCIA EMPREENDIMENTOS
IMOBILIÁRIOS LTDA
CNPJ: 33.492.779/0001-49

ENG. CIVIL HEBERT OLIVEIRA SANTOS
CREA 101946545D-GO

CONTEÚDO:

SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL - PLANTA BAIXA

DATA:

AGOSTO/2024

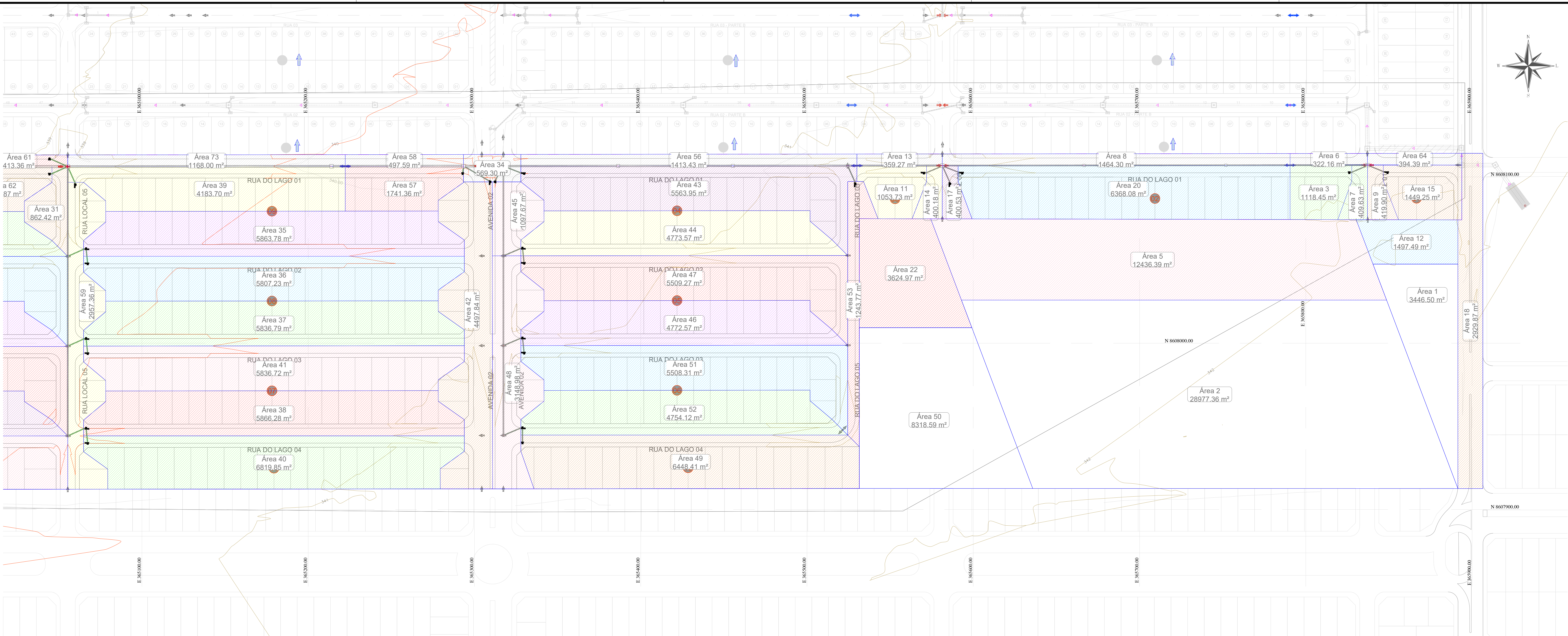
ESCALA:

1:1000

REVISÕES:

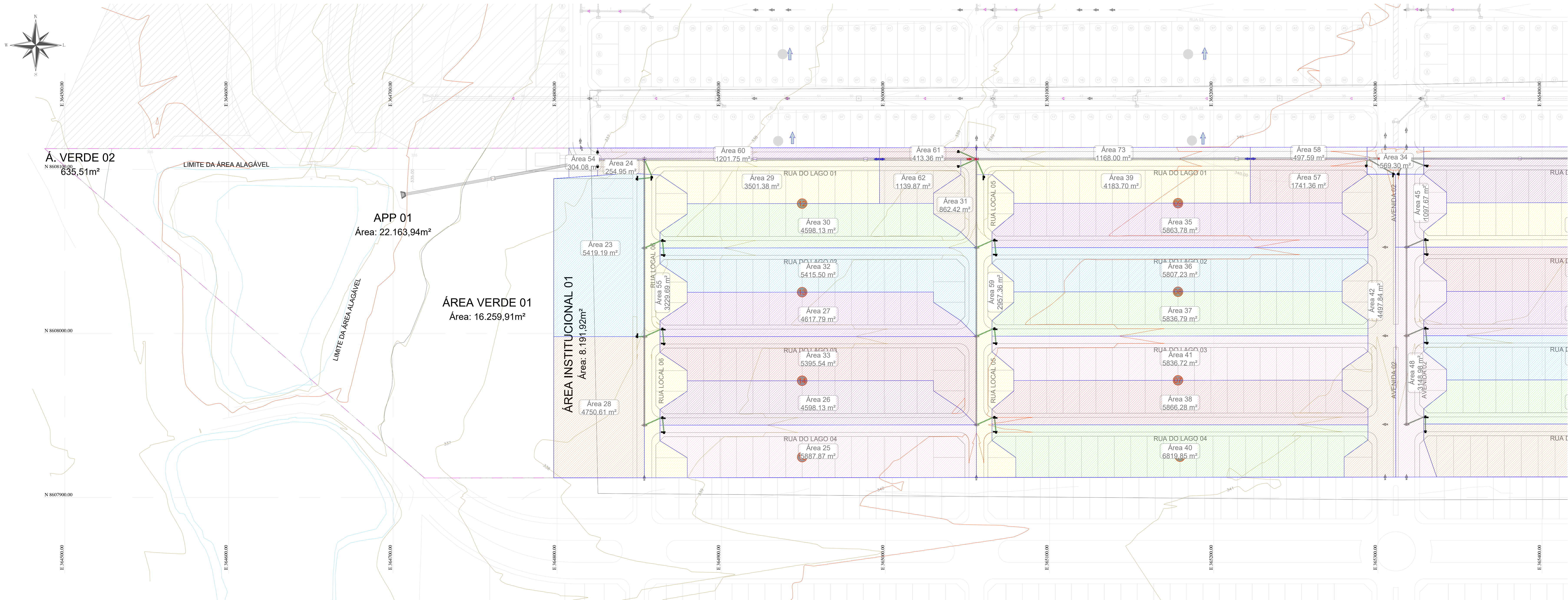
R01

01/10



PLANTA BAIXA DAS ÁREAS DE CONTRIBUIÇÃO - ESCALA 1:1000
ÁREA A

LEGENDA	
	BOCA DE LOBO SIMPLES
	BOCA DE LOBO DUPLA
	POÇO DE VISITA
	LANÇAMENTO
	TUBO DE CONCRETO
	PONTO DE CONVERGÊNCIA DO ESCOAMENTO
	PONTO DE DIVERGÊNCIA DO ESCOAMENTO
	SENTIDO DO CAIMENTO



PLANTA BAIXA DAS ÁREAS DE CONTRIBUIÇÃO - ESCALA 1:1000
ÁREA B

- NOTAS:
- OS PARÂMETROS ADOTADOS PARA O DIMENSIONAMENTO DO PROJETO SÃO:
 - ØMÍN: 0,40 m
 - ØMAX: 1,50 m
 - DECLIVIDADE MÍNIMA: 0,50%
 - DECLIVIDADE MÁXIMA: 8,00%
 - RECOBRIMENTO MÍNIMO DO TUBO: 1,00 m
 - VELOCIDADE MÁXIMA: 5 m/s
 - TUBO PRÉ-MOLDADO PS2 PARA RAMAIS E PA-1 PARA REDE, COM ENCAIXE MACHO E FÊMEA, JUNTA RÍGIDA
 - OS TUBOS SERÃO ASSENTADOS DIRETAMENTE NO SOLO, CASO O SOLO NÃO APRESENTE CAPACIDADE DE SUPORTE SATISFATORIA, SERÁ NECESSÁRIO A SUBSTITUIÇÃO DO MATERIAL A SER UTILIZADO NO REATERRO. CASO O FUNDO DA VALA ESTEJA ABAIXO DO NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO SERÁ NECESSÁRIO EXECUTAR UM LASTRO COM AGREGADO GRAUADO E MÍUDO.
 - AS MEDIDAS DOS DISPOSITIVOS REFEREM-SE ÀS DIMENSÕES INTERNAS, INCLUINDO A COTA DE FUNDO.
 - O RECOBRIMENTO MÍNIMO DA REDE DEVE ESTAR CONFORME ESPECIFICADO NA NBR 17015.
 - CASO OCORRA AFLORAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO, DEVE-SE EXECUTAR DRENOS PROFUNDOS AO LONGO DE TODA A EXTENSÃO DA REDE.
 - A REDE DE DRENAGEM DEVE SER LOCADA NO EIXO DA VIA.
 - PARA GARANTIR A SEGURANÇA DOS TRABALHADORES, AS VALAS DEVEM SEGUIR AS NORMAS DE ESCORAMENTO DEFINIDAS PELA NBR 17015 E NBR 9061.



MÍDIAS SOCIAIS:
E-mail: visualizeengenharia@gmail.com
Telefone: 62 98141-7806
Instagram: @visualizeengenharia
www.visualizeengenharia.com

ACESSE NOSSO SITE ATRAVÉS DO QR CODE AO LADO

TIPO DE PROJETO:
PROJETO DE DRENAGEM DE LOTEAMENTO ABERTO

ENDEREÇO:
RESIDENCIAL DO LAGO II - QUERÊNCIA - MT

ASSINATURAS:
PROPRIETÁRIO: _____ RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

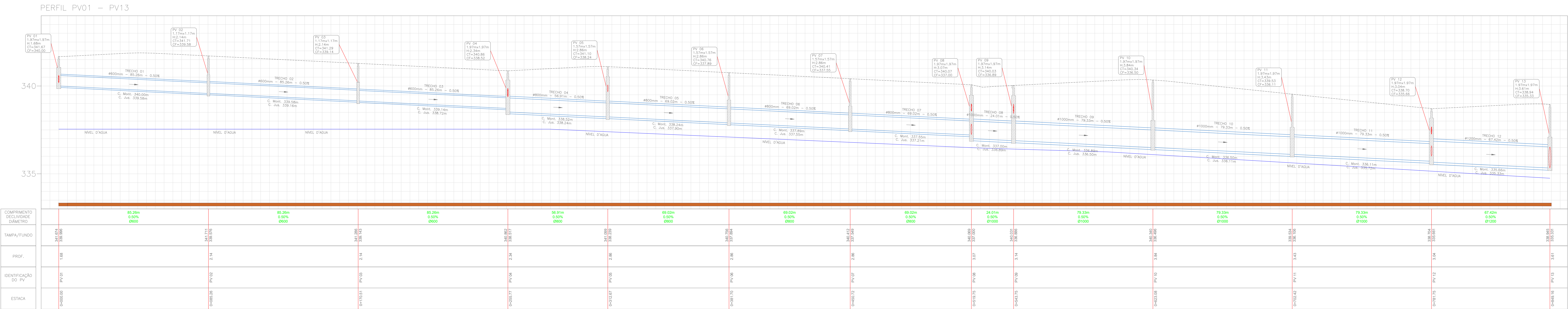
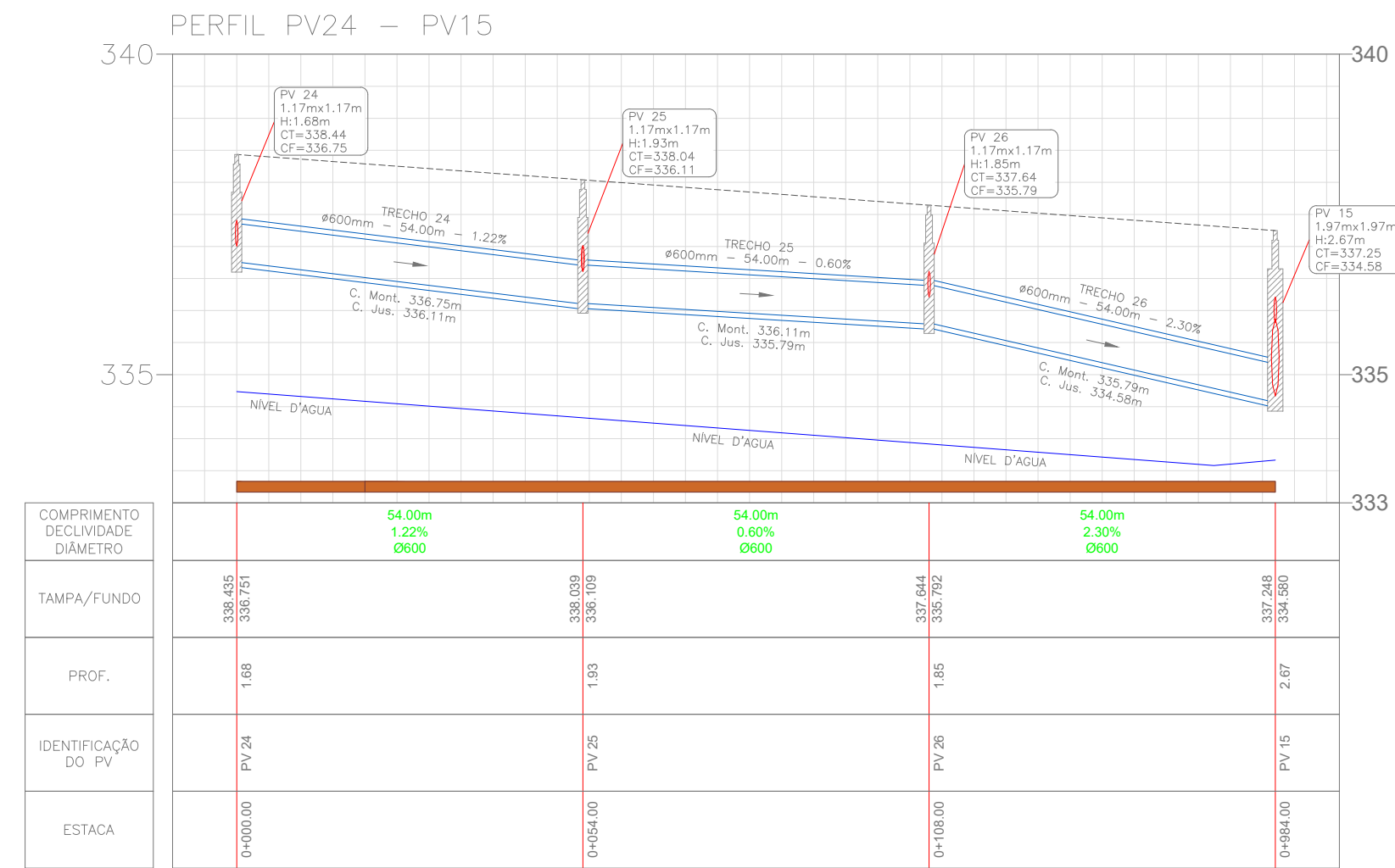
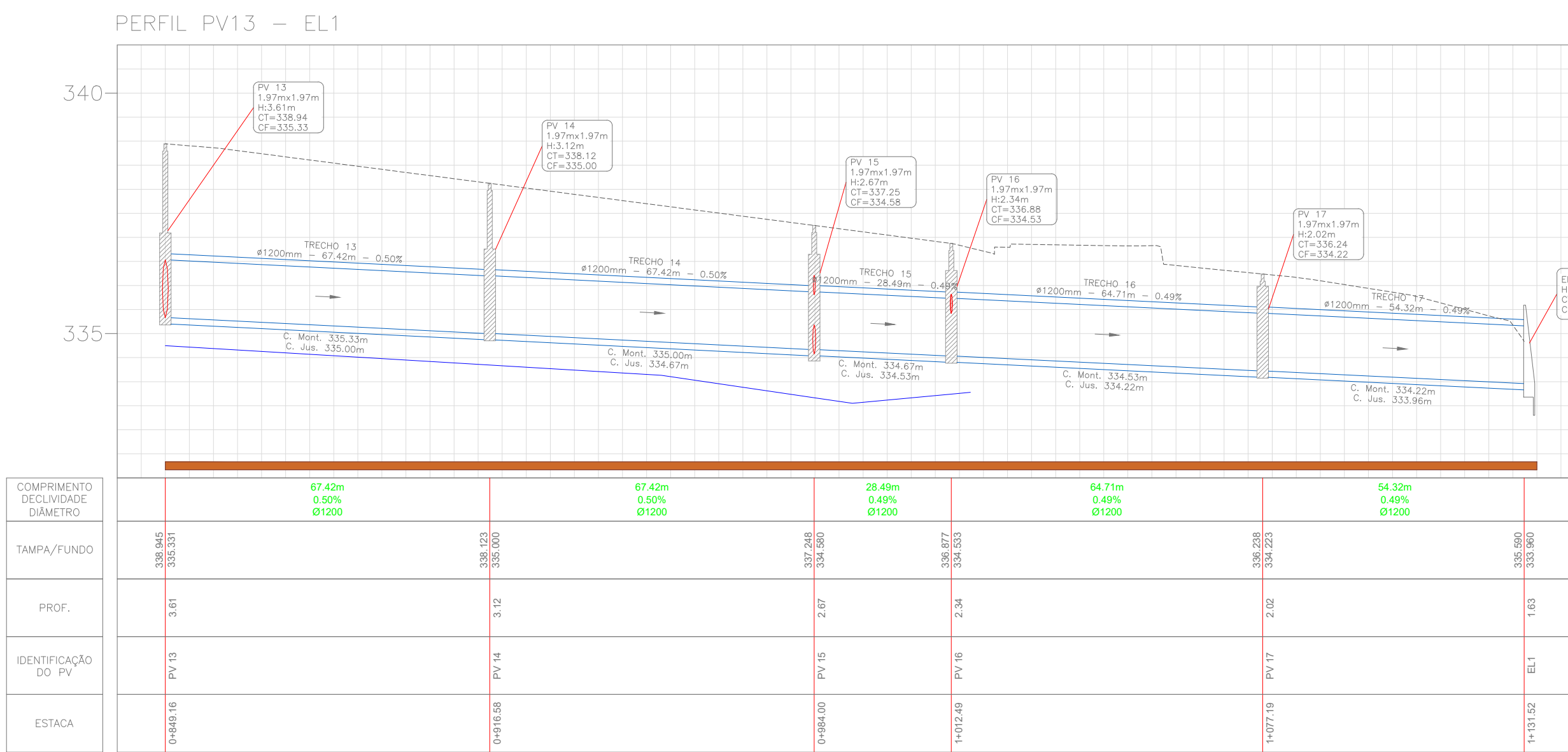
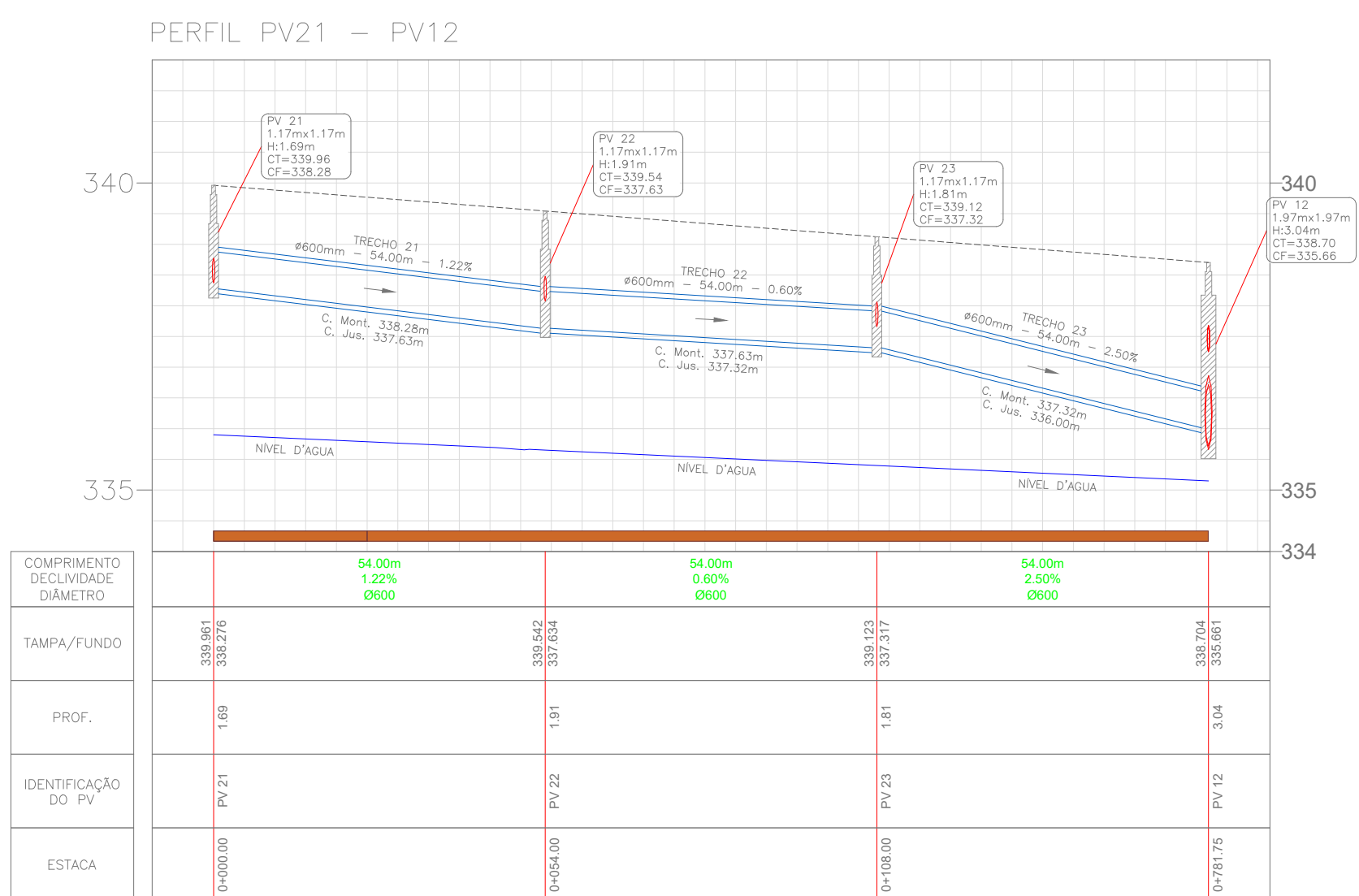
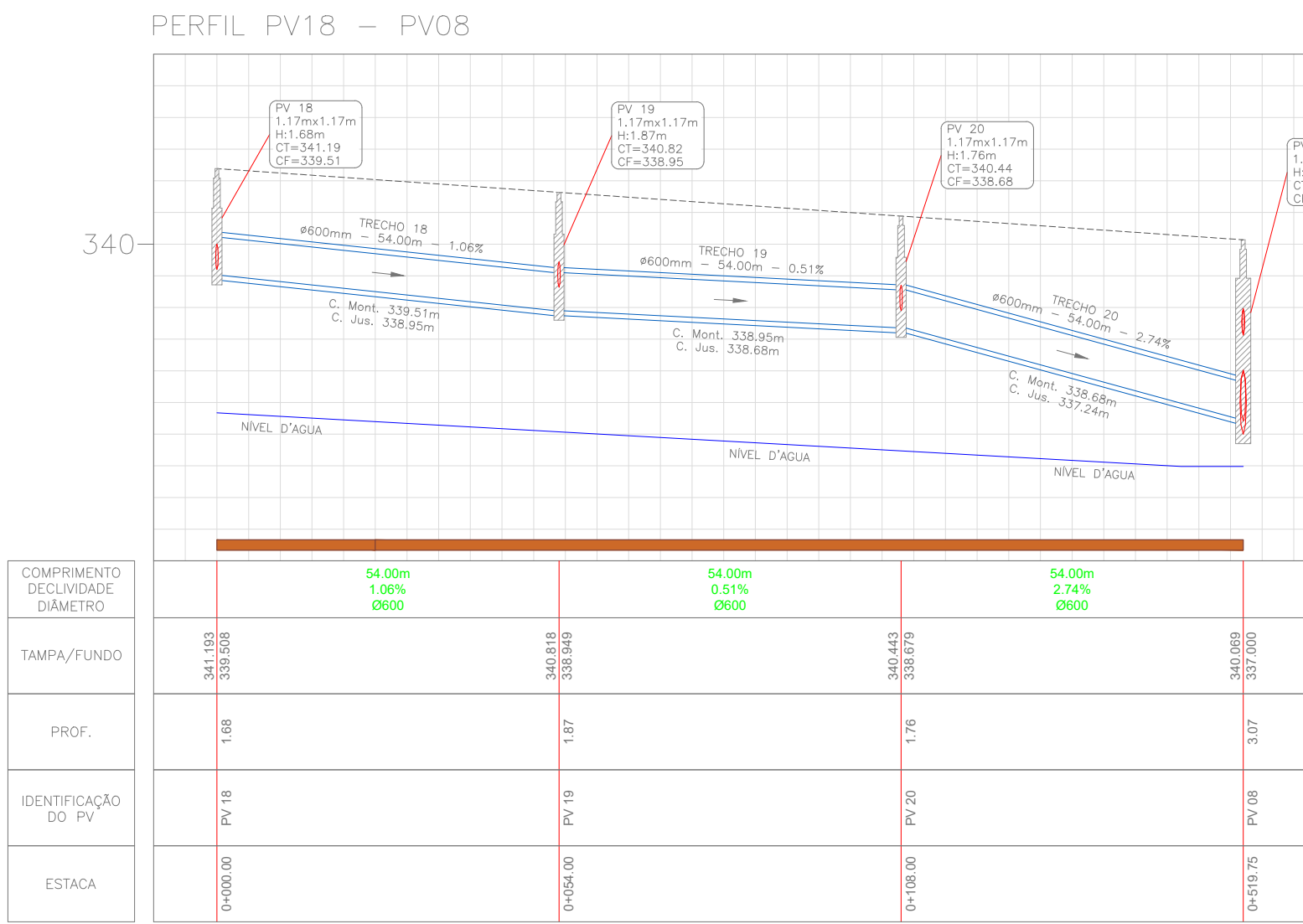
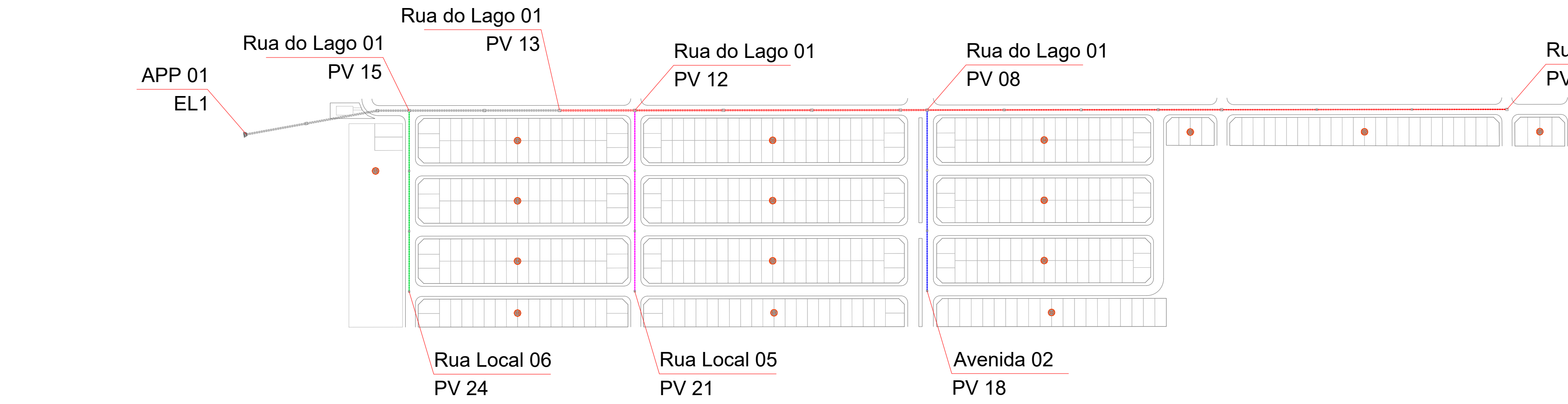
CONTEÚDO:
SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL - ÁREAS DE CONTRIBUIÇÃO

DATA: _____ ESCALA: 1:1000 REVISÕES: R01

TABELA DE ESTRUTURAS DA REDE 01			
NOME	COTAS	PROFUNDIDADE (m)	COORDENADAS UTM
BL 05	CT= 341.74 CF= 340.44	1,30	Y(N)= 8608102.1918 X(E)= 365826.1236
BL 01	CT= 341.73 CF= 340.43	1,30	Y(N)= 8608102.2185 X(E)= 365849.1362
PV 02	CT= 341.71 CF= 339.08	2,14	Y(N)= 8608107.0108 X(E)= 365791.8857
PV 03	CT= 341.67 CF= 340.00	1,68	Y(N)= 8608107.1067 X(E)= 365837.1416
PV 01	CT= 341.29 CF= 339.14	2,14	Y(N)= 8608106.9149 X(E)= 365866.6299
BL 15	CT= 341.26 CF= 339.96	1,30	Y(N)= 8607940.4349 X(E)= 365328.8965
BL 14	CT= 341.26 CF= 339.96	1,30	Y(N)= 8607930.6318 X(E)= 365328.8989
BL 13	CT= 341.23 CF= 339.93	1,30	Y(N)= 8608095.7659 X(E)= 365529.3673
PV 18	CT= 341.19 CF= 339.51	1,68	Y(N)= 8607944.5226 X(E)= 365317.4105
PV 05	CT= 341.10 CF= 336.24	2,86	Y(N)= 8608106.7675 X(E)= 365524.4673
BL 09	CT= 341.04 CF= 339.74	1,30	Y(N)= 8608095.8300 X(E)= 365586.2956
BL 11	CT= 340.93 CF= 339.63	1,30	Y(N)= 8608101.8039 X(E)= 365570.2838
BL 08	CT= 340.93 CF= 339.63	1,30	Y(N)= 8608101.9309 X(E)= 365593.3979
BL 17	CT= 340.90 CF= 339.60	1,30	Y(N)= 8608003.4349 X(E)= 365328.8965
BL 16	CT= 340.89 CF= 339.58	1,30	Y(N)= 8607993.6349 X(E)= 365329.8961
PV 04	CT= 340.96 CF= 338.52	2,84	Y(N)= 8608106.8100 X(E)= 365581.3740
CT= 340.82 CF= 338.95	1,87	Y(N)= 8607998.5227 X(E)= 365317.3956	
PV 06	CT= 340.76 CF= 337.89	2,86	Y(N)= 8608106.8869 X(E)= 365350.4154
BL 19	CT= 340.53 CF= 339.23	1,30	Y(N)= 8608057.4349 X(E)= 365328.8965
BL 18	CT= 340.51 CF= 339.21	1,30	Y(N)= 8608047.6349 X(E)= 365329.8980
PV 20	CT= 340.44 CF= 336.68	1,76	Y(N)= 8608052.5227 X(E)= 365317.3956
PV 07	CT= 340.41 CF= 337.25	2,86	Y(N)= 8608106.8053 X(E)= 365386.4195
PV 10	CT= 340.34 CF= 336.50	3,84	Y(N)= 8608106.4080 X(E)= 365214.0578
BL 21	CT= 340.14 CF= 336.84	1,30	Y(N)= 8608101.6350 X(E)= 365329.8980
BL 23	CT= 340.32 CF= 338.82	1,30	Y(N)= 8608097.0105 X(E)= 365311.3925
BL 27	CT= 340.07 CF= 338.77	1,30	Y(N)= 8607930.3391 X(E)= 365067.3979
BL 28	CT= 340.07 CF= 338.77	1,30	Y(N)= 8607949.1391 X(E)= 365066.3965
PV 08	CT= 340.07 CF= 337.00	3,07	Y(N)= 8608106.5257 X(E)= 365317.3956
BL 24	CT= 340.05 CF= 338.75	1,30	Y(N)= 8608097.0155 X(E)= 365309.7886
BL 25	CT= 340.04 CF= 338.74	1,30	Y(N)= 8608101.5915 X(E)= 365292.8856
PV 09	CT= 340.03 CF= 336.59	3,14	Y(N)= 8608106.4898 X(E)= 365393.3988
PV 21	CT= 339.96 CF= 338.28	1,69	Y(N)= 8607944.2273 X(E)= 365055.3755
BL 29	CT= 339.65 CF= 338.35	1,30	Y(N)= 8607993.3392 X(E)= 365067.3979
BL 30	CT= 339.65 CF= 338.35	1,30	Y(N)= 8608003.1392 X(E)= 365066.3965
PV 22	CT= 339.54 CF= 337.63	1,91	Y(N)= 8607998.2273 X(E)= 365055.3956
PV 11	CT= 339.53 CF= 336.11	3,43	Y(N)= 8608106.3175 X(E)= 365134.7267
BL 31	CT= 339.23 CF= 337.93	1,30	Y(N)= 8608047.3392 X(E)= 365067.3979
BL 32	CT= 339.23 CF= 337.93	1,30	Y(N)= 8608057.1392 X(E)= 365066.4032
PV 23	CT= 339.12 CF= 337.32	1,81	Y(N)= 8608052.2274 X(E)= 365055.3956
PV 13	CT= 338.94 CF= 335.33	3,61	Y(N)= 8608106.1516 X(E)= 364987.9788
BL 33	CT= 338.84 CF= 337.04	1,30	Y(N)= 8608095.2383 X(E)= 365060.2356
BL 51	CT= 338.78 CF= 337.48	1,30	Y(N)= 8608111.1187 X(E)= 365044.3923
BL 50	CT= 338.78 CF= 337.48	1,30	Y(N)= 8608101.3126 X(E)= 365044.3856
PV 12	CT= 338.70 CF= 335.66	3,04	Y(N)= 8608106.2274 X(E)= 365055.3956
BL 38	CT= 338.58 CF= 337.28	1,30	Y(N)= 8607948.9147 X(E)= 364864.1636
BL 37	CT= 338.58 CF= 337.28	1,30	Y(N)= 8607930.1116 X(E)= 364865.1479
PV 24	CT= 338.44 CF= 336.75	1,68	Y(N)= 8607943.9998 X(E)= 364853.1456
BL 40	CT= 338.18 CF= 336.88	1,30	Y(N)= 8608002.9148 X(E)= 364864.1636
BL 39	CT= 338.18 CF= 336.88	1,30	Y(N)= 8607993.1105 X(E)= 364865.1479
PV 14	CT= 338.12 CF= 335.00	3,12	Y(N)= 8608106.0757 X(E)= 364820.5621
BL 41	CT= 338.09 CF= 336.79	1,30	Y(N)= 8607997.9995 X(E)= 364848.2456
PV 25	CT= 338.04 CF= 336.11	1,93	Y(N)= 8607997.9995 X(E)= 364853.1467
BL 42	CT= 337.79 CF= 336.49	1,30	Y(N)= 8608056.9148 X(E)= 364864.1568
BL 43	CT= 337.78 CF= 336.48	1,30	Y(N)= 8608047.1117 X(E)= 364865.1479

TABELA DE ESTRUTURAS DA REDE 01			
NOME	COTAS	PROFUNDIDADE (m)	COORDENADAS UTM
PV 26	CT= 337.64 CF= 335.79	1,85	Y(N)= 8608051.9999 X(E)= 364853.1462
BL 45	CT= 337.39 CF= 336.09	1,30	Y(N)= 8608095.0108 X(E)= 364859.0456
BL 46	CT= 337.34 CF= 336.04	1,30	Y(N)= 8608093.9790 X(E)= 364848.2456
PV 15	CT= 337.25 CF= 334.38	2,67	Y(N)= 8608105.9999 X(E)= 364853.1454
BL 48	CT= 336.89 CF= 335.39	1,30	Y(N)= 8608110.8710 X(E)= 364824.6540
BL 49	CT= 336.89 CF= 335.39	1,30	Y(N)= 8608151.0848 X(E)= 364824.6456
PV 16	CT= 336.88 CF= 334.53	2,34	Y(N)= 8608105.9465 X(E)= 364824.6540
PV 17	CT= 336.24 CF= 334.22	2,02	Y(N)= 8608094.4416 X(E)= 364760.9793
EL1	CT= 335.59 CF= 333.96	1,63	Y(N)= 8608084.7618 X(E)= 364707.5250

TABELA DE TUBOS DA REDE 01			
TRECHO	MATERIAL	DN (mm)	COMPRIMENTO (m)
PV 01 - PV 02	CONCRETO PA-1	0,60	85,26
PV 02 - PV 03	CONCRETO PA-1	0,60	85,26
PV 03 - PV 04	CONCRETO PA-1	0,60	85,26
PV 04 - PV 05	CONCRETO PA-1	0,80	56,91
PV 05 - PV 06	CONCRETO PA-1	0,80	69,02
PV 06 - PV 07	CONCRETO PA-1	0,80	69,02
PV 07 - PV 08	CONCRETO PA-1	0,80	69,02
PV 08 - PV 09	CONCRETO PA-1	1,00	24,01
PV 09 - PV 10	CONCRETO PA-1	1,00	79,33
PV 10 - PV 11	CONCRETO PA-1	1,00	79,33
PV 11 - PV 12	CONCRETO PA-1	1,00	79,33
PV 12 - PV 13	CONCRETO PA-1	1,20	67,42
PV 13 - PV 14	CONCRETO PA-1	1,20	67,42
PV 14 - PV 15	CONCRETO PA-1	1,20	67,42
PV 15 - PV 16	CONCRETO PA-1	1,20	28,49
PV 16 - PV 17	CONCRETO PA-1	1,20	64,71
PV 17 - EL1	CONCRETO PA-1	1,20	54,32
PV 18 - PV 19	CONCRETO PA-1	0,60	54,00
PV 19 - PV 20	CONCRETO PA-1	0,60	54,00
PV 20 - PV 08	CONCRETO PA-1	0,60	54,00
PV 21 - PV 22	CONCRETO PA-1	0,60	54,00
PV 22 - PV 23	CONCRETO PA-1	0,60	54,00
PV 23 - PV 12	CONCRETO PA-1	0,60	54,00
PV 24 - PV 25	CONCRETO PA-1	0,60	54,00
PV 25 - PV 26	CONCRETO PA-1	0,60	54,00
PV 26 - PV 15	CONCRETO PA-1	0,60	54,00
BL 01 - PV 01	CONCRETO PA-1	0,40	12,95
BL 05 - PV 01	CONCRETO PA-1	0,40	12,06
BL 06 - PV 04	CONCRETO PA-1	0,40	12,88
BL 09 - PV 04	CONCRETO PA-1	0,40	12,34
BL 11 - PV 04	CONCRETO PA-1	0,40	12,13
BL 13 - PV 05	CONCRETO PA-1	0,40	12,04
BL 14 - BL 15	CONCRETO PA-1	0,40	9,80
BL 15 - PV 18	CONCRETO PA-1	0,40	12,49
BL 16 - BL 17	CONCRETO PA-1	0,40	9,85
BL 17 - PV 19	CONCRETO PA-1	0,40	12,51
BL 18 - BL 19	CONCRETO PA-1	0,40	9,85
BL 19 - PV 20	CONCRETO PA-1	0,40	12,51
BL 21 - PV 08	CONCRETO PA-1	0,40	13,42
BL 23 - PV 08	CONCRETO PA-1	0,40	10,94
BL 24 - PV 09	CONCRETO PA-1	0,40	18,95
BL 25 - PV 09	CONCRETO PA-1	0,40	4,92
BL 27 - BL 28	CONCRETO PA-1	0,40	9,85
BL 28 - PV 21	CONCRETO PA-1	0,40	12,07
BL 29 - BL 30	CONCRETO PA-1	0,40	9,85
BL 30 - PV 22	CONCRETO PA-1	0,40	12,05
BL 31 - BL 32	CONCRETO PA-1	0,40	9,85
BL 32 - PV 23	CONCRETO PA-1	0,40	12,05
BL 33 - PV 12	CONCRETO PA-1	0,40	12,03
BL 37 - BL 38	CONCRETO PA-1	0,40	9,85
BL 38 - PV 24	CONCRETO PA-1	0,40	12,06
BL 39 - BL 40	CONCRETO PA-1	0,40	9,85
BL 40 - PV 25	CONCRETO PA-1	0,40	12,06
BL 41 - PV 25	CONCRETO PA-1	0,40	4,90
BL 42 - PV 26	CONCRETO PA-1	0,40	12,06
BL 43 - BL 42	CONCRETO PA-1	0,40	9,85
BL 46 - BL 45	CONCRETO PA-1	0,40	9,85
BL 45 - PV 15	CONCRETO PA-1	0,40	12,03
BL 48 - PV 16	CONCRETO PA-1	0,40	4,92
BL 49 - PV 16	CONCRETO PA-1	0,40	4,88
BL 50 - PV 12	CONCRETO PA-1	0,40	12,06
BL 51 - PV 12	CONCRETO PA-1	0,40	12,04



LEGENDA

NECESSIDADE DE ESCORAMENTO

- NOTAS:
- OS PARÂMETROS ADOTADOS PARA O DIMENSIONAMENTO DO PROJETO SÃO:
 - ØMÍN: 0,40 m
 - ØMAX: 1,50 m
 - DECLIVIDADE MÍNIMA: 0,50%
 - DECLIVIDADE MÁXIMA: 8,00%
 - RECOBRIMENTO MÍNIMO DO TUBO: 1,00 m
 - VELOCIDADE MÁXIMA: 5 m/s
 - TUBO PRÉ-MOLDADO PS2 PARA RAMAIS E PA-1 PARA REDE, COM ENCAIXE MACHO E FÊMEA, JUNTA RÍGIDA
 - OS TUBOS SERÃO ASSENTADOS DIRETAMENTE NO SOLO, CASO O SOLO NÃO APRESENTE CAPACIDADE DE SUPORTE SATISFATÓRIA, SERÁ NECESSÁRIO A SUBSTITUIÇÃO DO MATERIAL A SER UTILIZADO NO REATERRO. CASO O FUNDO DA VALA ESTEJA ABAIXO DO NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO SERÁ NECESSÁRIO EXECUTAR UM LASTRO COM AGREGADO GRAUDD E MIÚDO.
 - AS MEDIDAS DOS DISPOSITIVOS REFEREM-SE AS DIMENSÕES INTERNAS, INCLUINDO A COTA DE FUNDO.
 - O RECOBRIMENTO MÍNIMO DA REDE DEVE ESTAR CONFORME ESPECIFICADO NA NBR 17015.
 - CASO OCORRA AFLORAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO, DEVE-SE EXECUTAR DRENOS PROFUNDOS AO LONGO DE TODA A EXTENSÃO DA REDE;
 - A REDE DE DRENAGEM DEVE SER LOCALADA NO EIXO DA VIA.
 - PARA GARANTIR A SEGURANÇA DOS TRABALHADORES, AS VALAS DEVEM SEGUIR AS NORMAS DE ESCORAMENTO DEFINIDAS PELA NBR 17015 E NBR 9061.

Engenharia e Projetos

MÍDIAS SOCIAIS:
E-mail: visualizeengenharia@gmail.com
Telefone: 62 98141-7896
Instagram: @visualizeengenharia
www.visualizeengenharia.com

ACESSE NOSSO SITE
ATRAVÉS DO QR CODE
AO LADO

TIPO DE PROJETO:
PROJETO DE DRENAGEM DE LOTEAMENTO ABERTO

ENDEREÇO:
RESIDENCIAL DO LAGO II - QUERÊNCIA - MT

ASSINATURAS:
PROPRIETÁRIO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESIDENCIAL QUERÊNCIA EMPREENDIMENTOS
MÓBILIARIOS LTDA
CNPJ: 33.492.779/0001-49

ENG. CIVIL HEBERT OLIVEIRA SANTOS
CREA 101948545D-GO

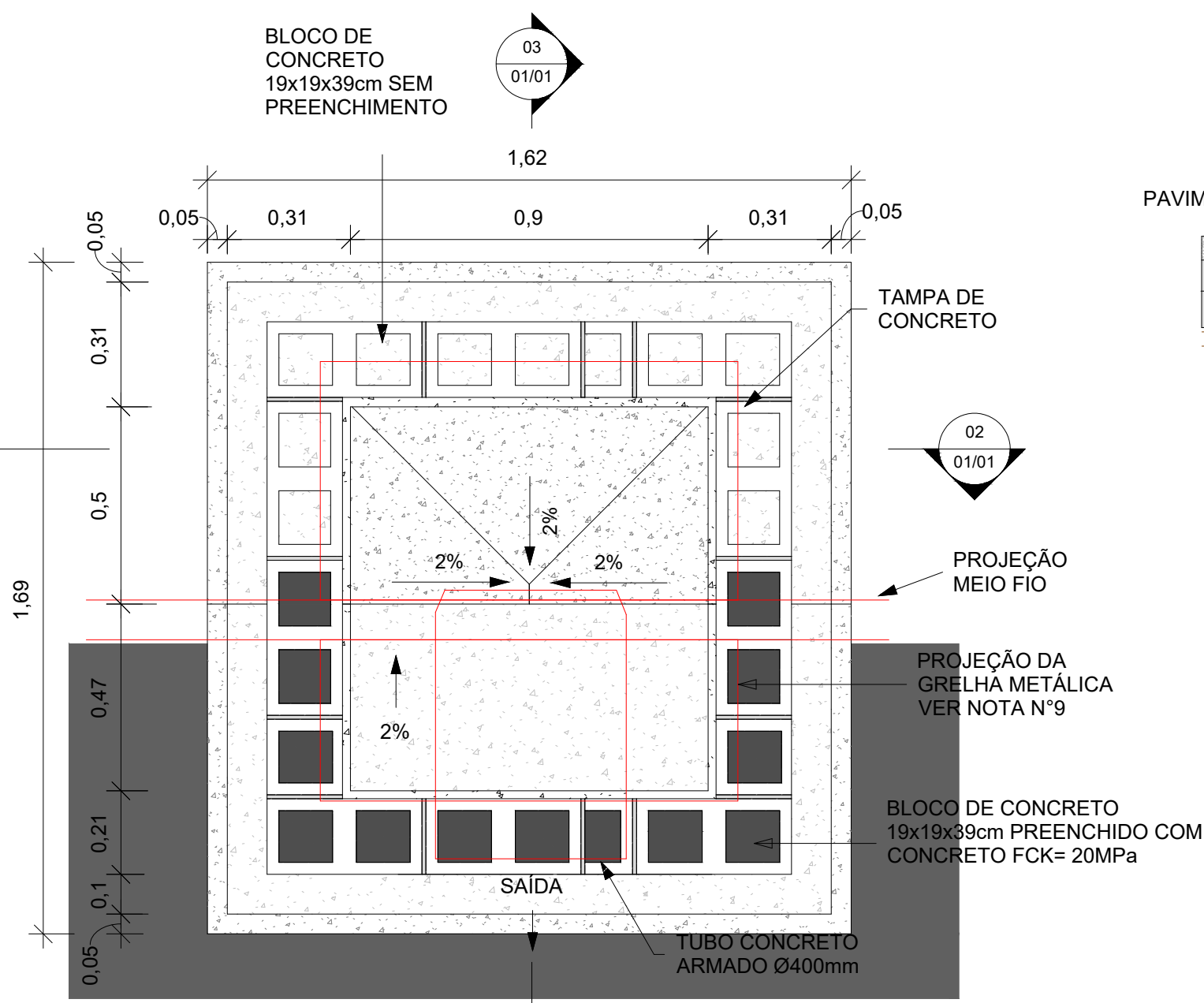
CONTEÚDO:
SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL - PERfis E TABELAS

DATA:
AGOSTO/2024

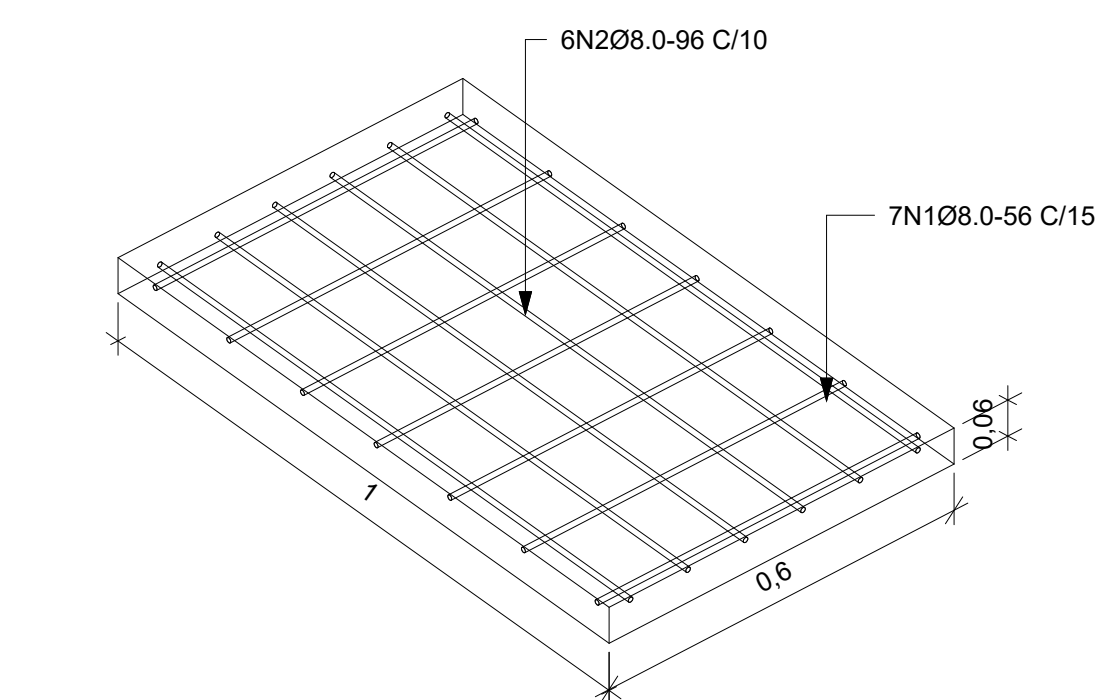
ESCALA:
1:1000

REVISÕES:
R01

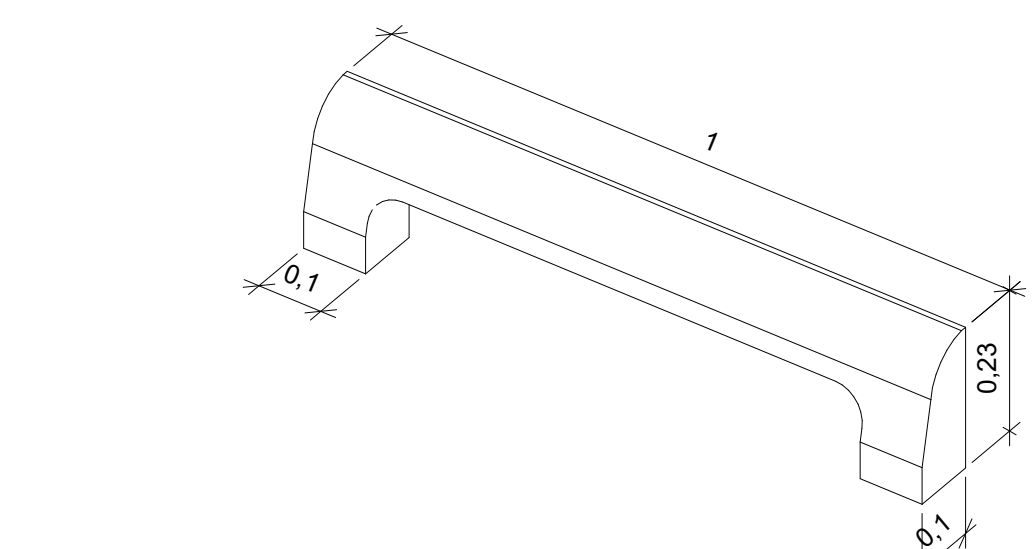
03/10



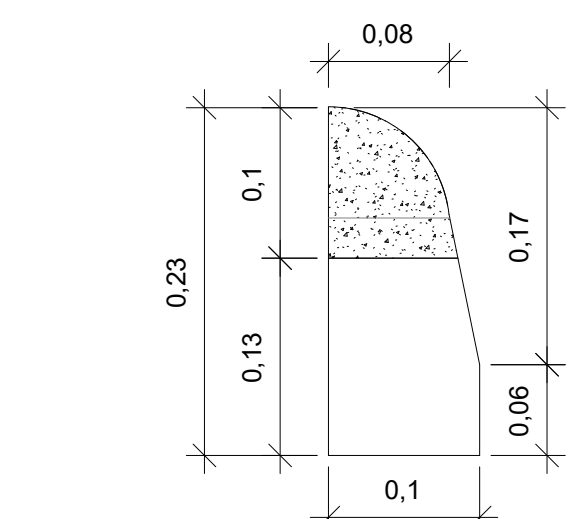
01 PLANTA BAIXA INTERNA
1:15



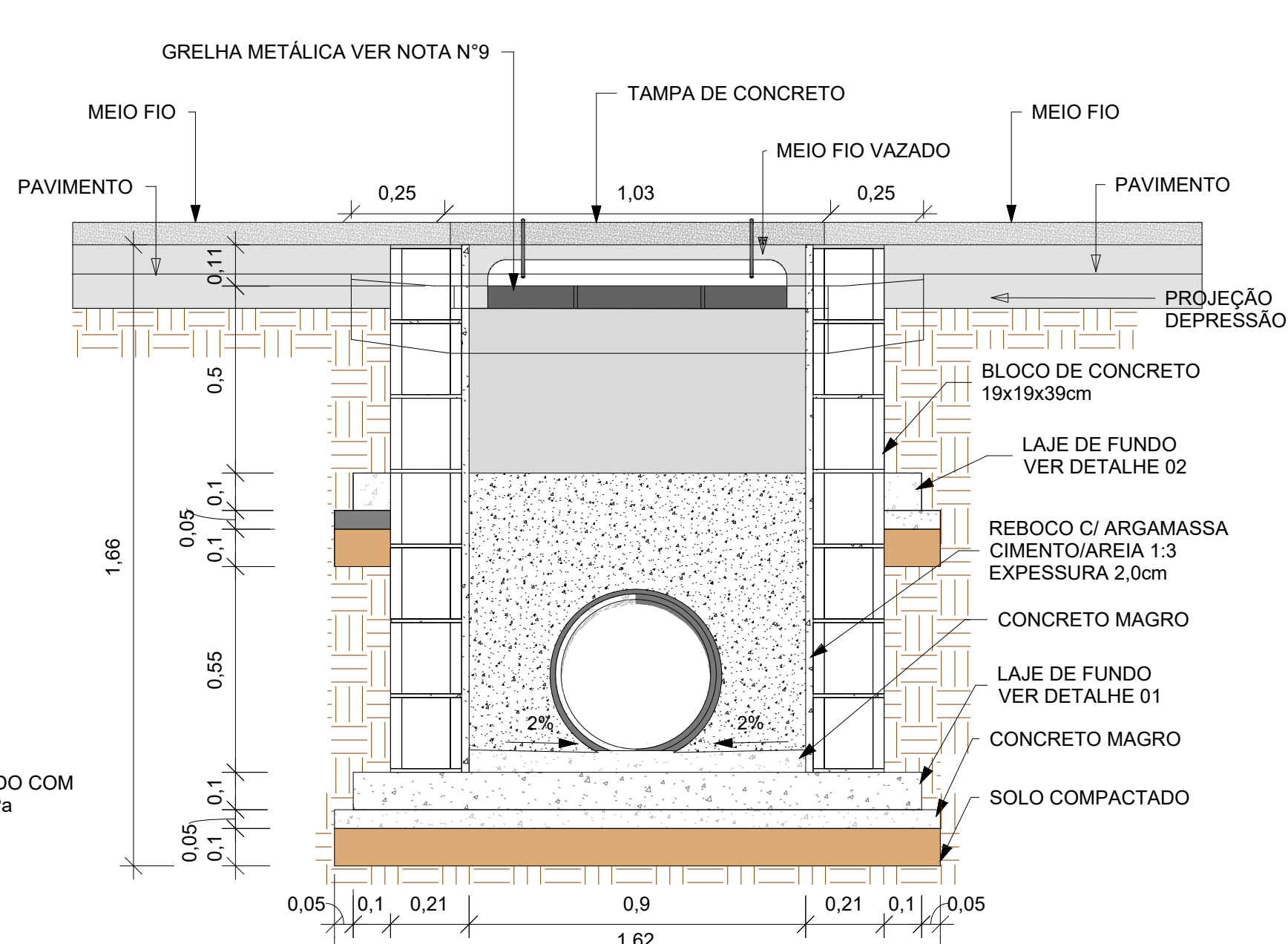
05 DETALHAMENTO - LAJE DE FUNDO 02



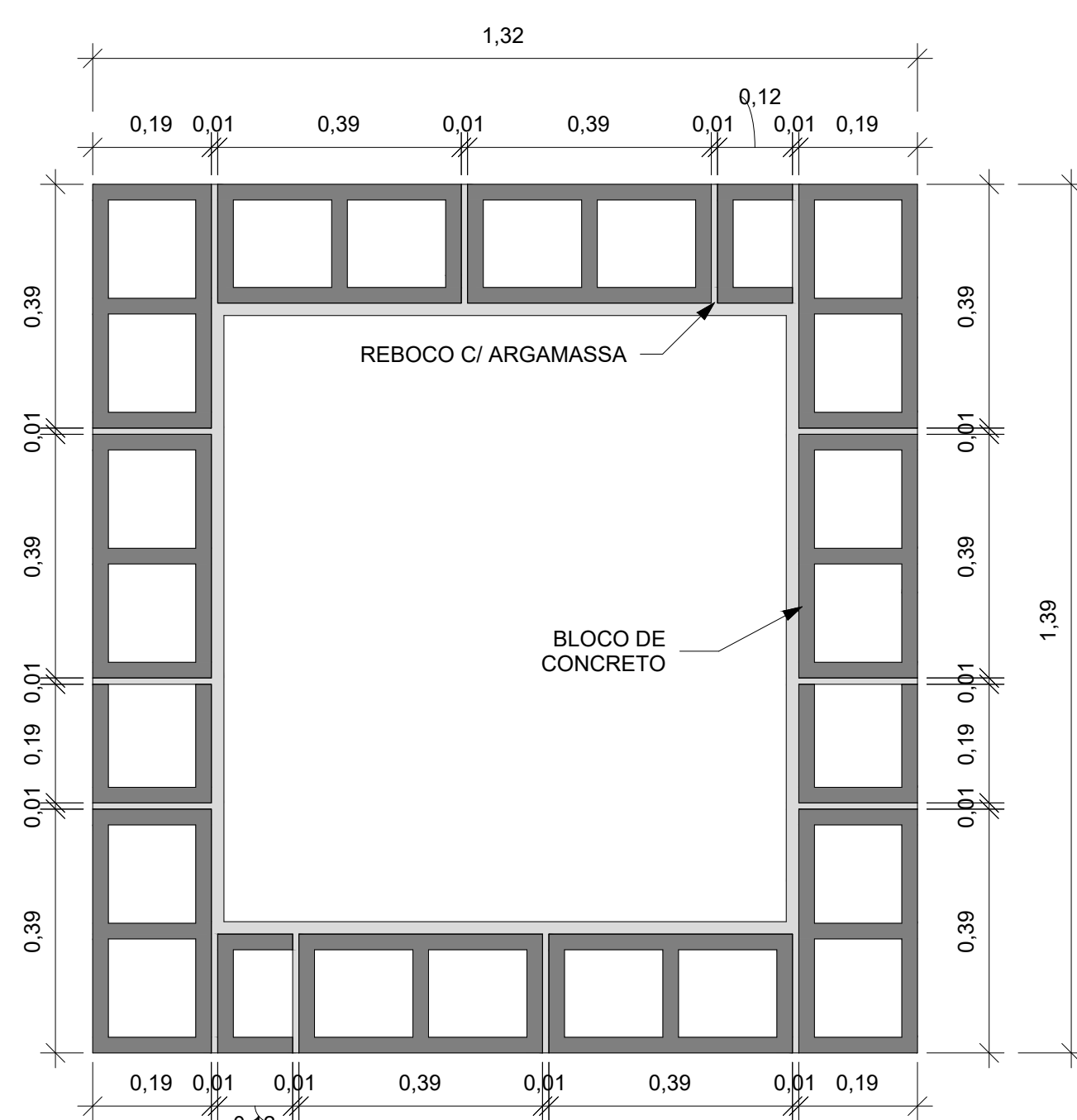
09 DETALHAMENTO - MEIO FIO VAZADO



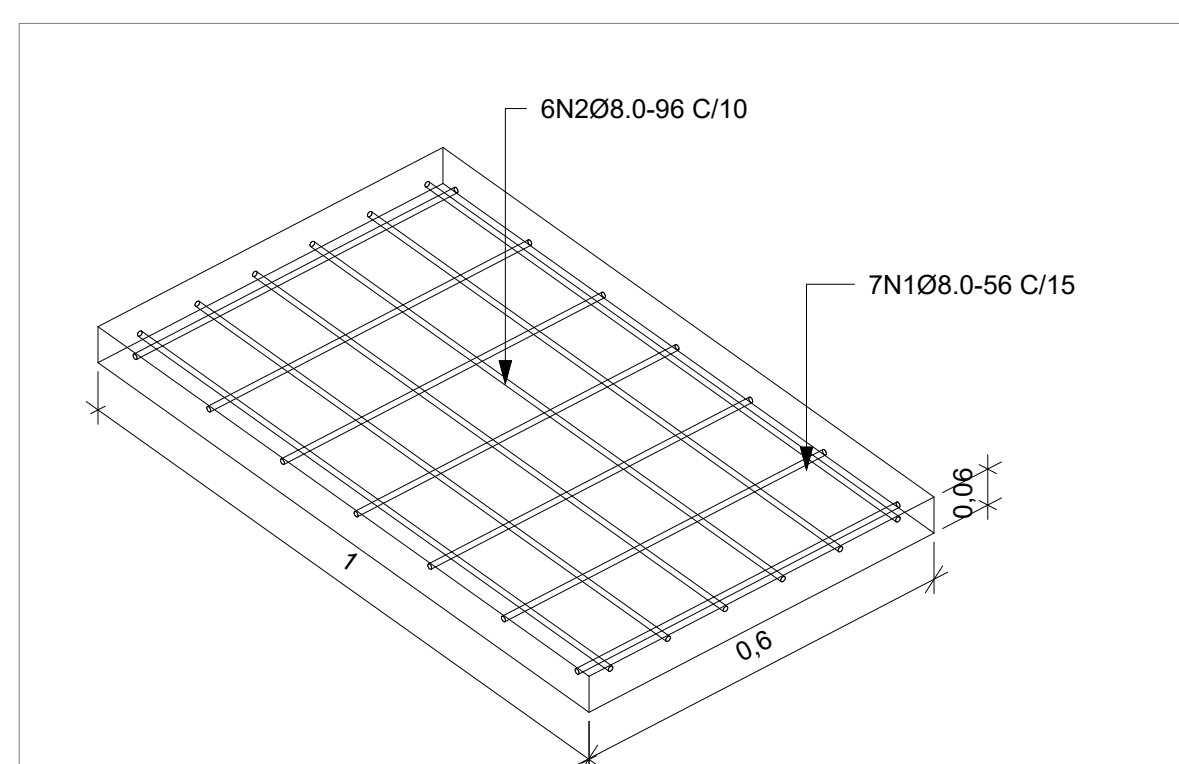
10 CORTE LATERAL MEIO FIO
1:5



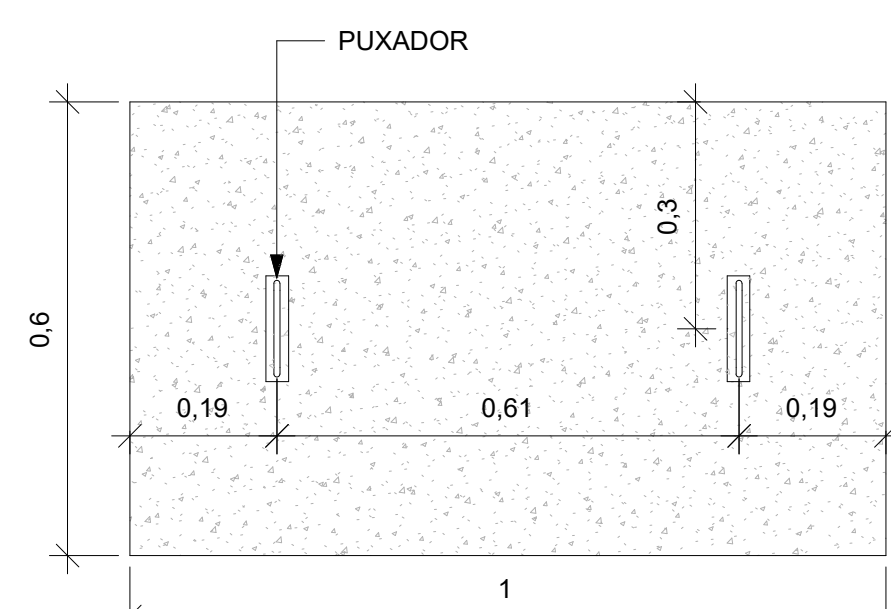
02 CORTE AA
1:15



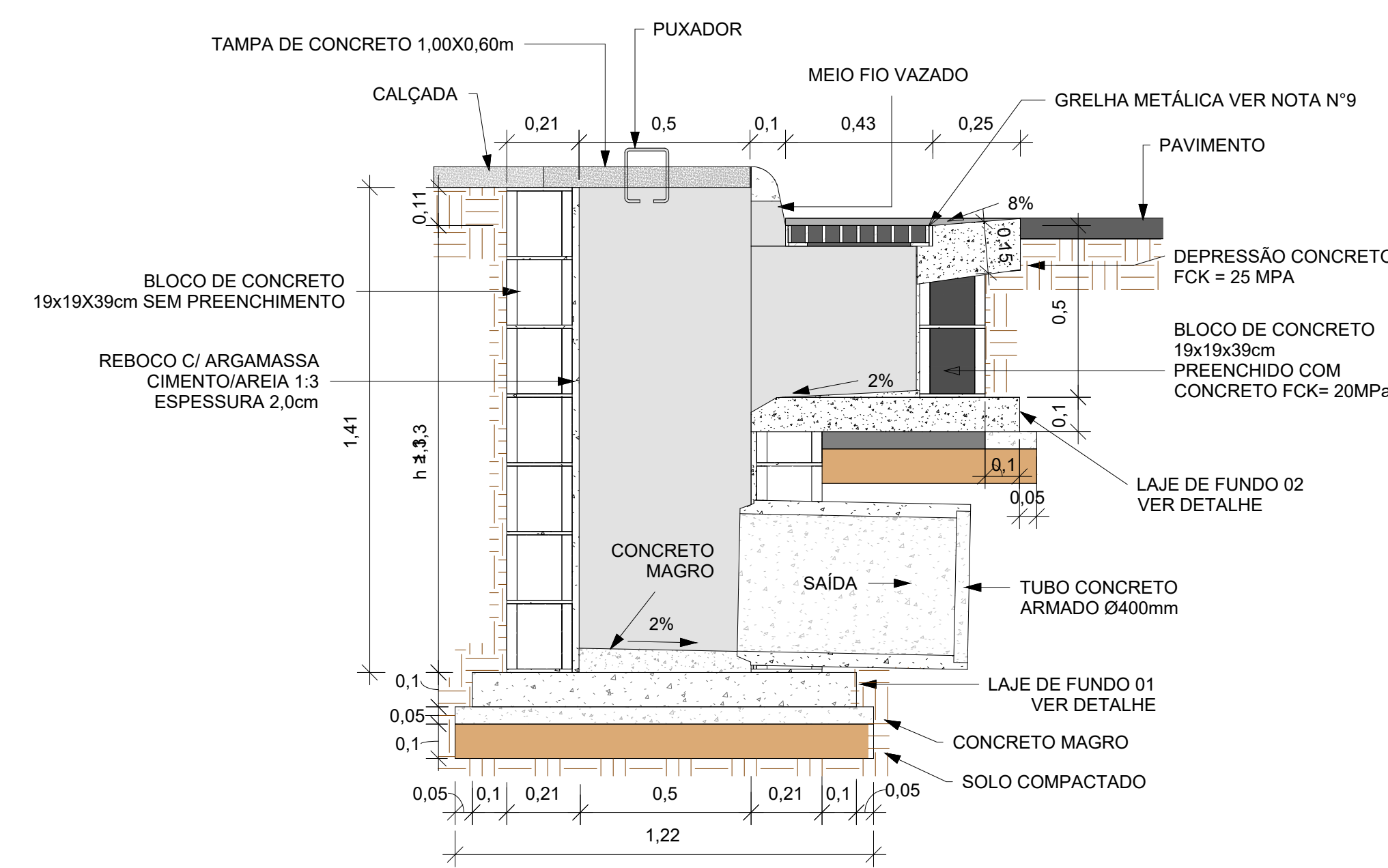
06 DETALHAMENTO - PAREDE LAJE 02
1:10



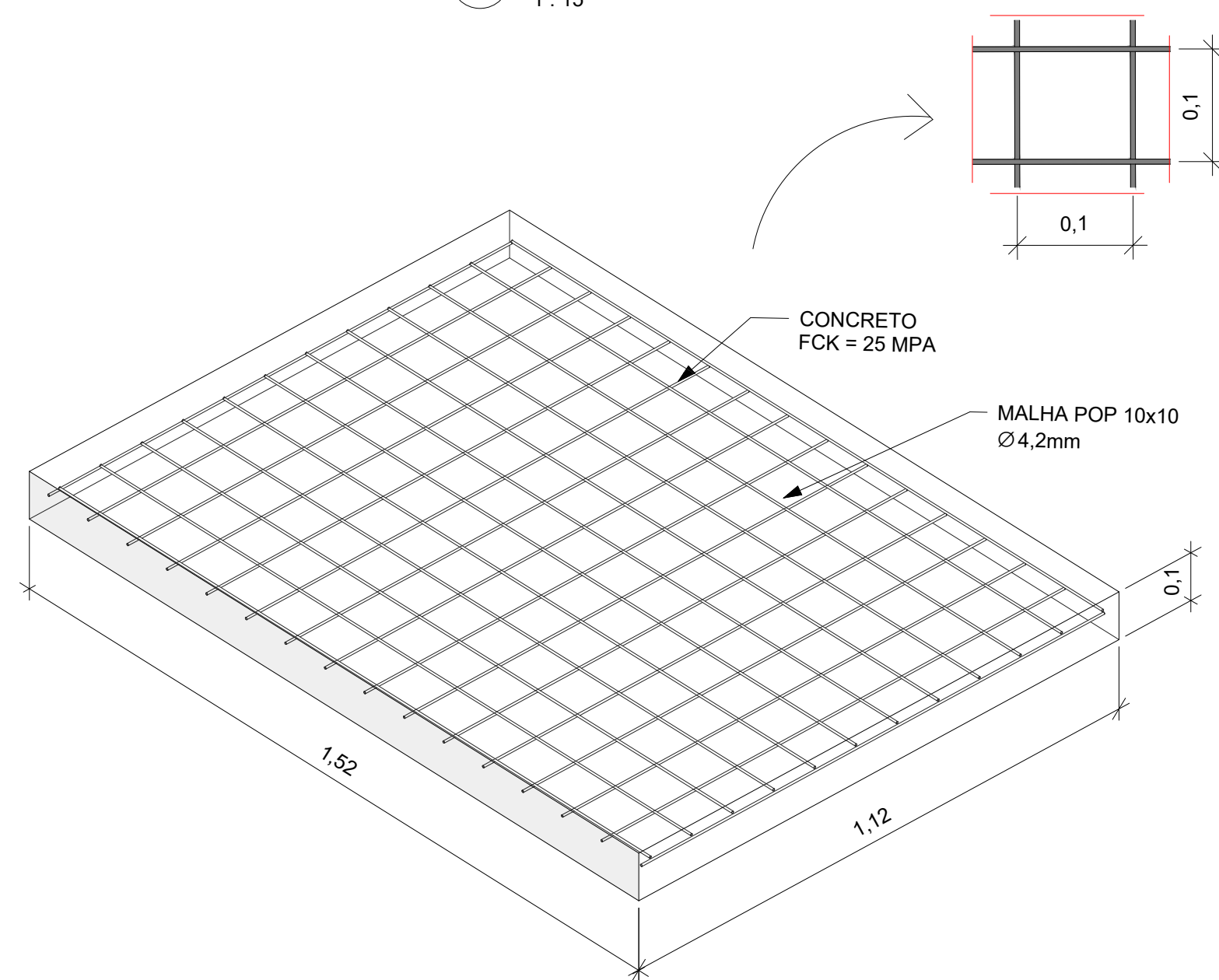
11 DETALHAMENTO - TAMPA DE CONCRETO



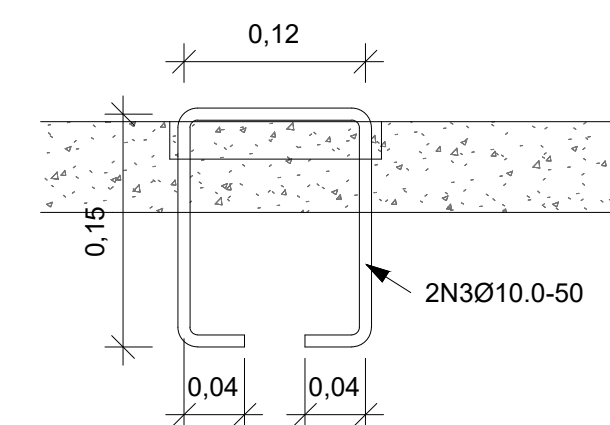
12 PLANTA TAMPA DE CONCRETO
1:10



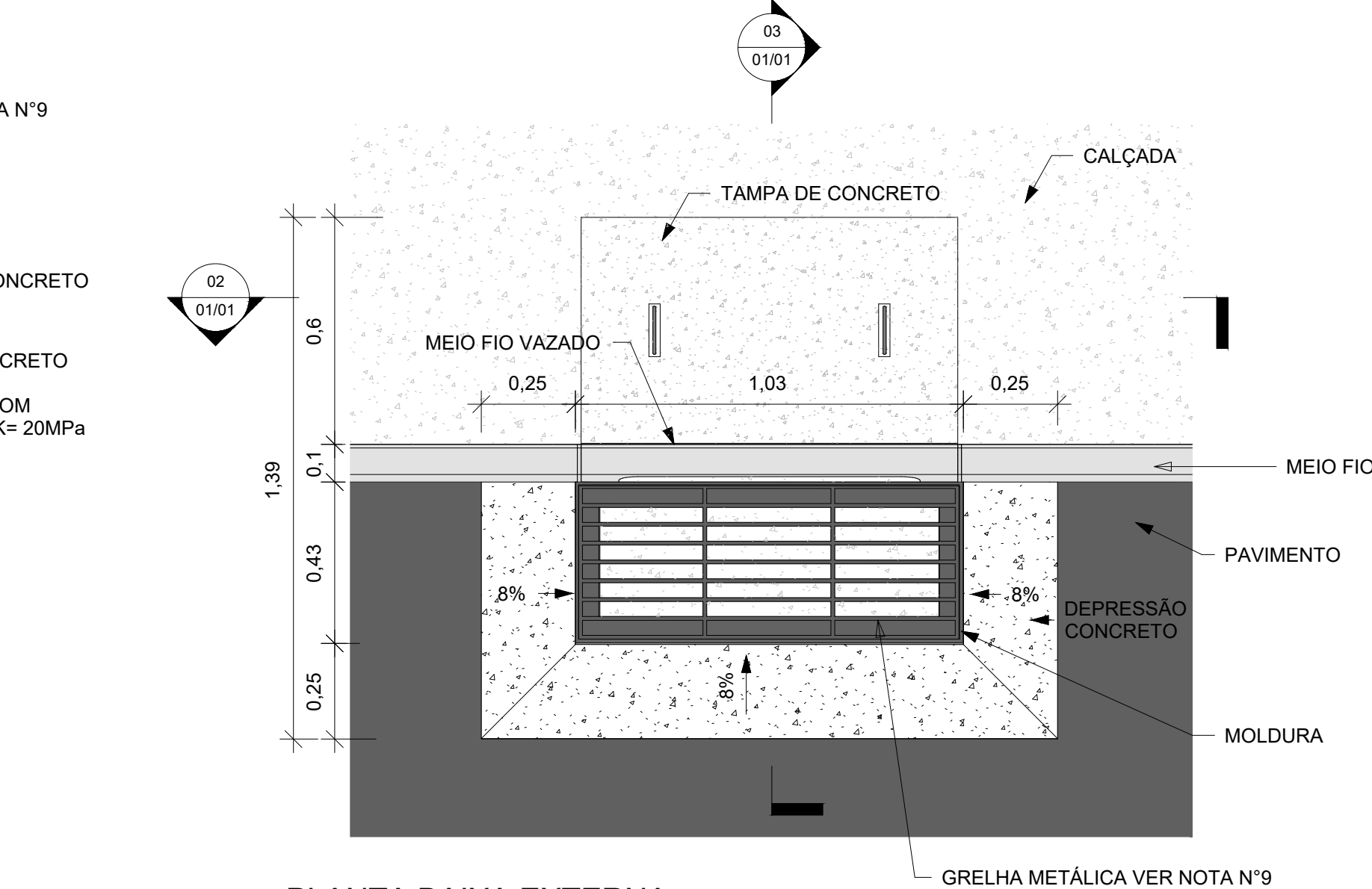
03 CORTE BB
1:15



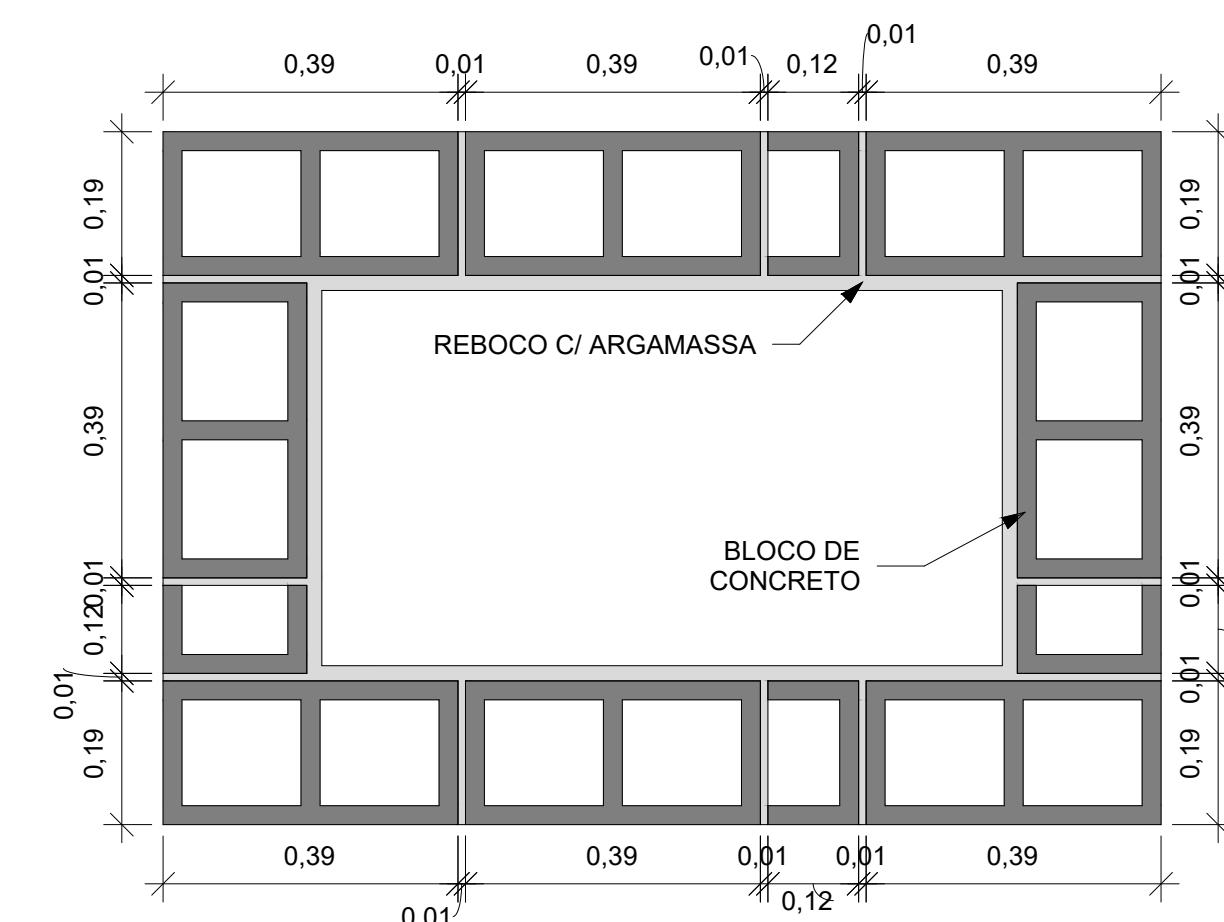
07 DETALHAMENTO - LAJE DE FUNDO 01
SEM ESCALA



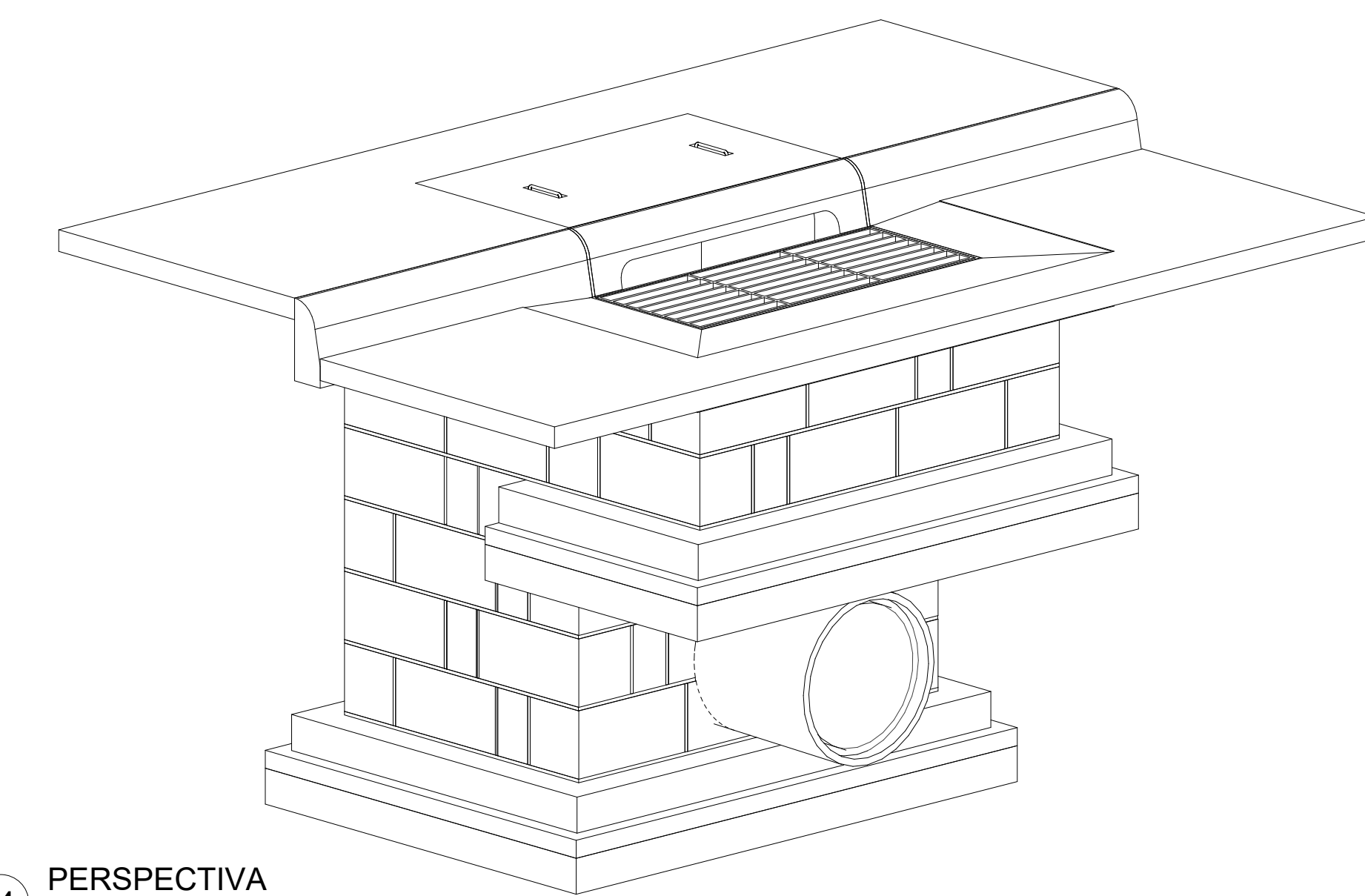
13 CORTE PUXADOR
1:5



04 PLANTA BAIXA EXTERNA
1:15



08 DETALHAMENTO - PAREDE LAJE 01
1:10



14 PERSPECTIVA
SEM ESCALA

TABELA DE PEÇAS		
TIPO	DESCRIÇÃO (LxHxC)	QUANTIDADE
MEIO FIO VAZADO	10x23x100cm	1
MOLDURA DA GRADE METÁLICA	43x6x103cm	1
GRADE METÁLICA	40x5x100cm	1

TABELA DE PISOS		
TIPO	ÁREA	VOLUME
CONCRETO MAGRO	2,96m²	0,15m³
DEPRESSÃO	0,60m²	0,09m³
LAJE DE FUNDO 01	1,67m²	0,17m³
LAJE DE FUNDO 02	1,18m²	0,12m³
TAMPA DE CONCRETO	0,59m²	0,04m³
TOTAL:	7,00m²	1,10m³

BLOCOS DE CONCRETO	
DIMENSÕES (LxHxC)	TOTAL
19x19x39	85

Obs.: OS BLOCOS COM DIMENSÕES DIFERENTES DO PADRÃO COMERCIAL (19x19x39), TRATAM-SE DE BLOCOS QUE DEVERÃO SER AJUSTADOS IN LOCO PARA EXECUÇÃO DAS PAREDES, CONFORME DEMONSTRADO NOS DESENHOS.

REBOCO			
MATERIAL	DESCRIÇÃO	VOLUME	ÁREA
REBOCO COM ARGAMASSA	CIMENTO/AREIA 1:3	0,18m³	6,08m²

TABELA DE FERRO		
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
MALHA POP LAJE DE FUNDO 01 10x10 Ø4.2mm (CA-60)	1,67	m²
MALHA POP LAJE DE FUNDO 02 10x10 Ø4.2mm (CA-60)	1,18	m²

QUANTITATIVO DE MATERIAIS		
ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE
ESCAVAÇÃO	4,503	m³
FORMA	3,841	m²
CONCRETO 20 Mpa	0,918	m³

QUADRO DE FERRO - TAMPA DE CONCRETO				
POSICÃO	Ø(mm)	QUANT.	COMPRIMENTO	
			UNIT. (cm)	TOTAL (m)
1	8	7	56	3,92
2	8	6	96	5,76
3	10	2	50	1,00

RESUMO				
AÇO	Ø(mm)	Kg/m	COMP (m)	Peso +10%
CA-50	8	0,395	9,68	4,21
	10	0,617	6,76	4,59
	TOTAL (Kg)			8,79

NOTAS:

- DIMENSÕES E COTAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- PARA A JUNTA QUE TRAVA UM MEIO FIO VAZADO AO OUTRO, MANTER UM ESPAÇO MÁXIMO DE 15mm, PARA NÃO PERDER ÁREA DE APOIO DO MESMO SOBRE AS VIGAS.
- REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3. ESPESURA DE 2cm.
- MATERIAIS:
- CONCRETO MAGRO FCK = 15 MPa;
- CONCRETO FCK = 20 MPa;
- CONCRETO FCK = 25 MPa;
- BLOCO DE CONCRETO 19x19x39cm;
- OS BLOCOS SOBRE O PAVIMENTO DEVERÃO SER PREENCHIDOS COM CONCRETO FCK= 20MPa;
- ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3;
- NOS LOCAIS EM QUE NÃO FOR POSSÍVEL A COMPRA DOS BLOCOS DE CONCRETO 19x19x39, PODERÁ SER SUBSTITUÍDO POR BLOCO DE CONCRETO 14x19x39, MAS PREFERENCIALMENTE UTILIZAR O PADRÃO MAIOR, PARA GARANTIR A ESTABILIDADE ESTRUTURAL DA BOCA DE LOBO.
- COMPACTAÇÃO LATERAL EXTERNA E DO FUNDO DEVERÁ SER FEITA COM EQUIPAMENTOS MANUAIS.
- OS QUANTITATIVOS DE MATERIAIS FORAM LEVANTADOS DE ACORDO COM O PROJETO APRESENTADO PODENDO SOFRER ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO DA BOCA DE LOBO.
- PARA A DEFINIÇÃO DA GRELHA VER PLANTA DE DETALHES TIPOS DE GRELHAS (FOLHA 02/02). A ESCOLHA DA GRELHA É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA, ONDE DEFINIRÁ CONFORME CADA SITUAÇÃO.
- SEMPRE QUE FOR NECESSÁRIO AUMENTAR A PROFUNDIDADE DA BOCA DE LOBO, DEVERÁ SEGUIR O PADRÃO DE UMA FIADA DE BLOCO DE CONCRETO, AUMENTANDO SEMPRE DE 20 EM 20cm. O CUSTO POR FIADA SERÁ DE:

QUANTITATIVO POR FIADA	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
BLOCO DE CONCRETO 19x19x39	12 UN
ARGAMASSA	0,45m³



MÍDIAS SOCIAIS:

E-mail: visualizeengenharia@gmail.com
Telefone: 62 98141-7896
Instagram: @visualizeengenharia
www.visualizeengenharia.com

ACESSE NOSSO SITE
ATRAVÉS DO QR CODE
AO LADO



TIPO DE PROJETO:

PROJETO DE DRENAGEM DE LOTEAMENTO ABERTO

ENDEREÇO:

RESIDENCIAL DO LAGO II - QUERÊNCIA - MT

ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESIDENCIAL QUERÊNCIA EMPREENDIMENTOS
IMOBILIÁRIOS LTDA
CNPJ: 33.492.779/0001-49

ENG. CIVIL HEBERT OLIVEIRA SANTOS
CREA 1019465545D-GO

CONTEÚDO:
SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL - DETALHAMENTO BOCA DE LOBO SIMPLES
COM GRELHA

DATA:

AGOSTO/2024

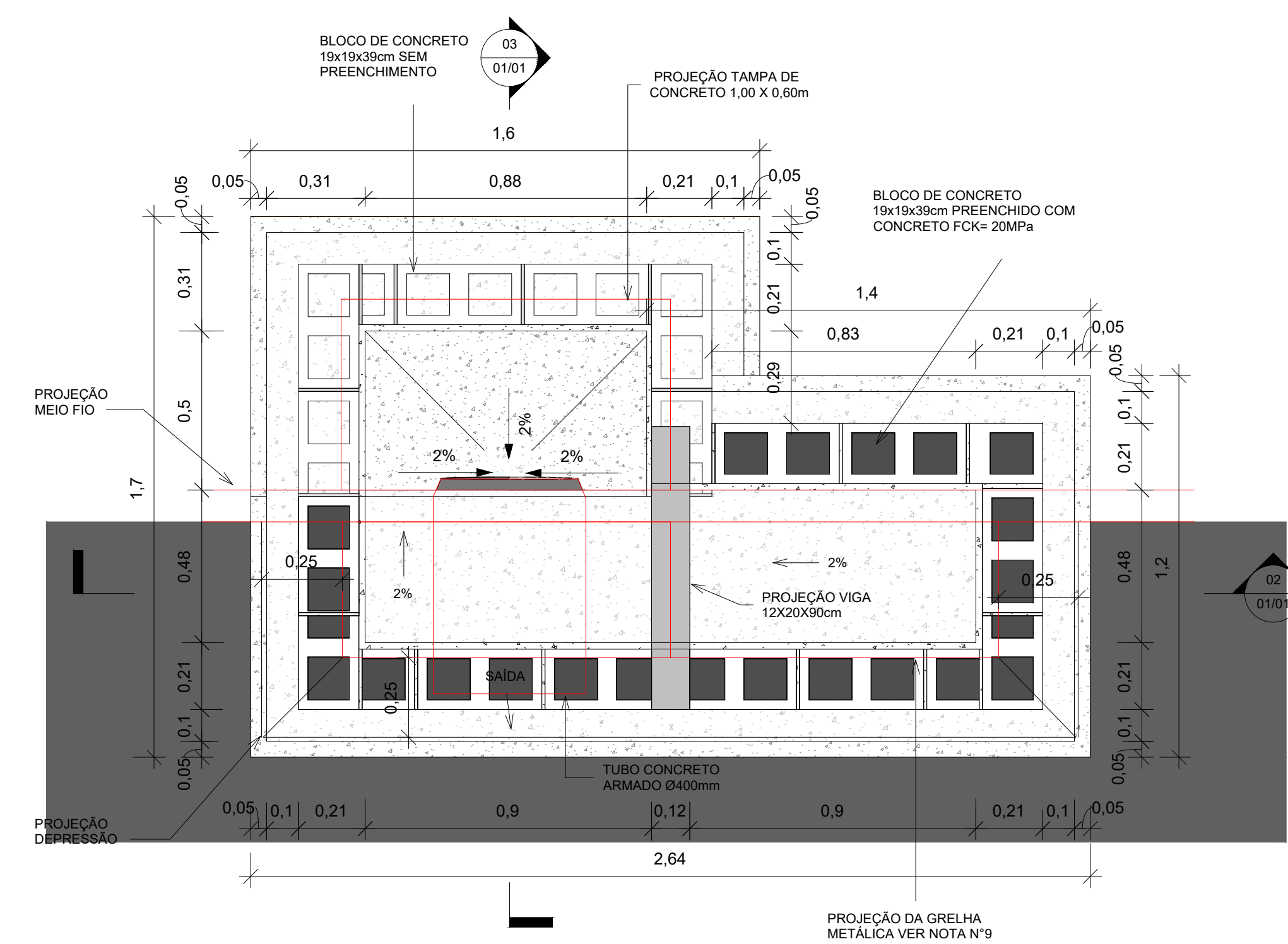
ESCALA:

1:1000

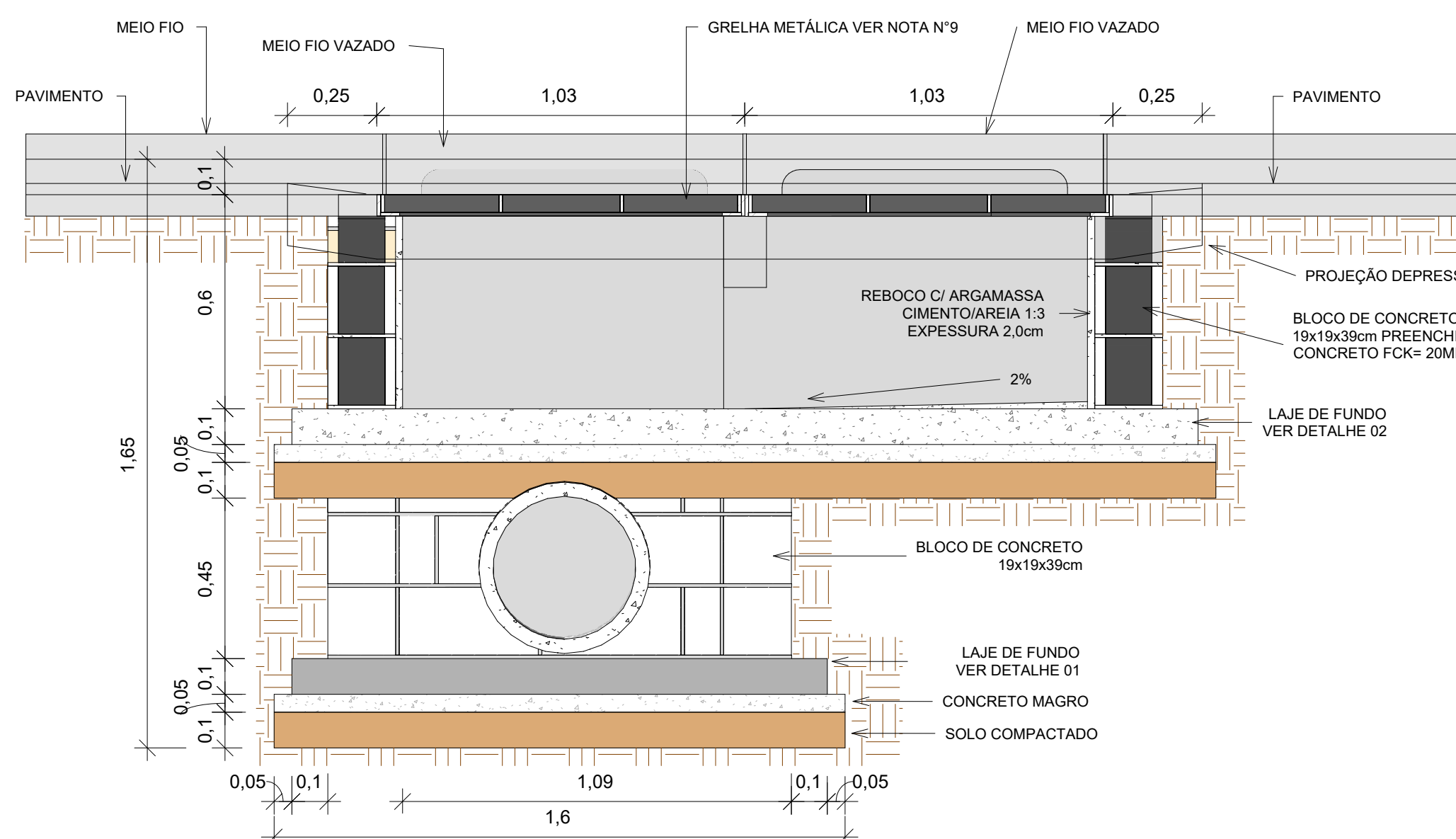
REVISÕES:

R01

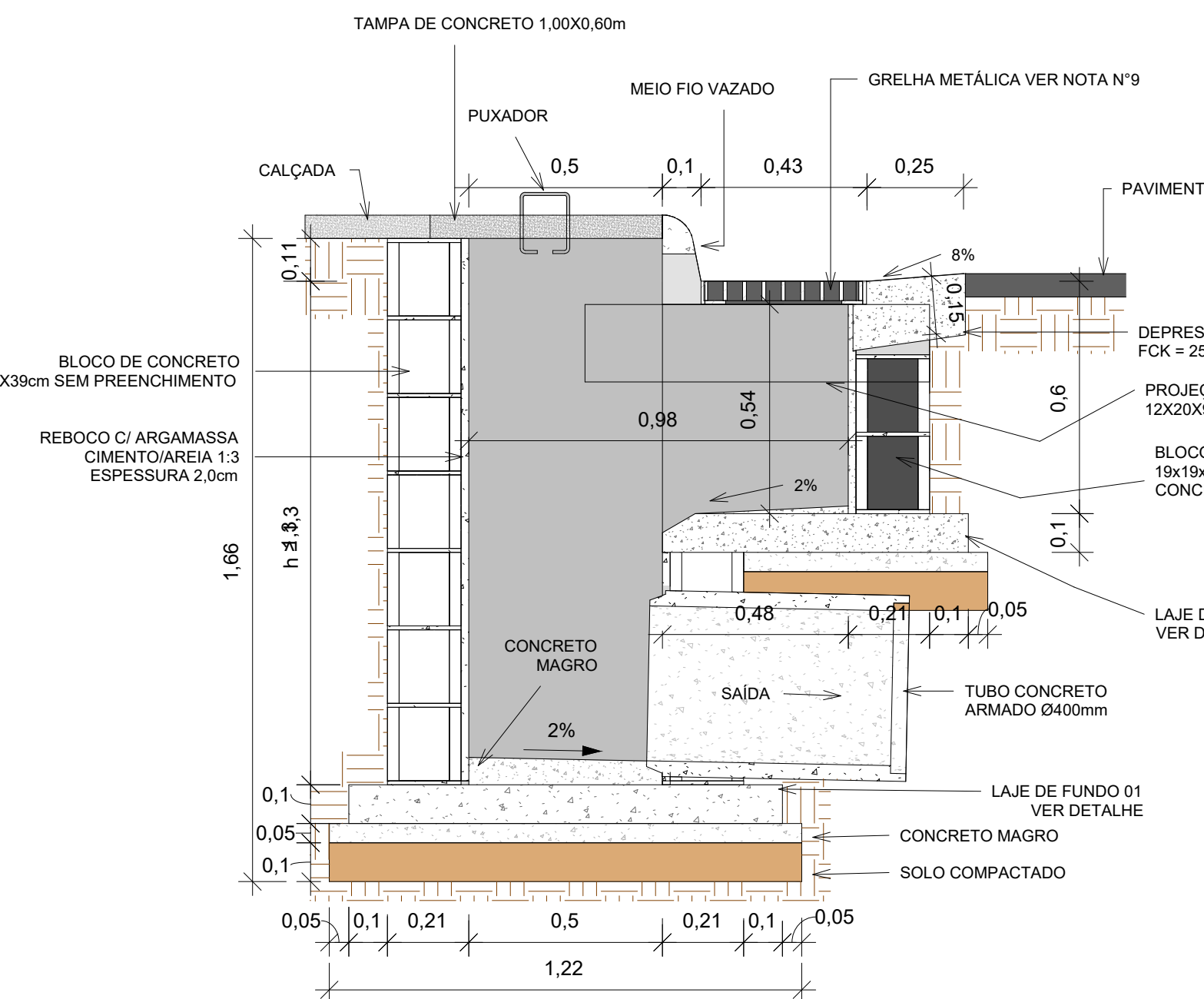
04/10



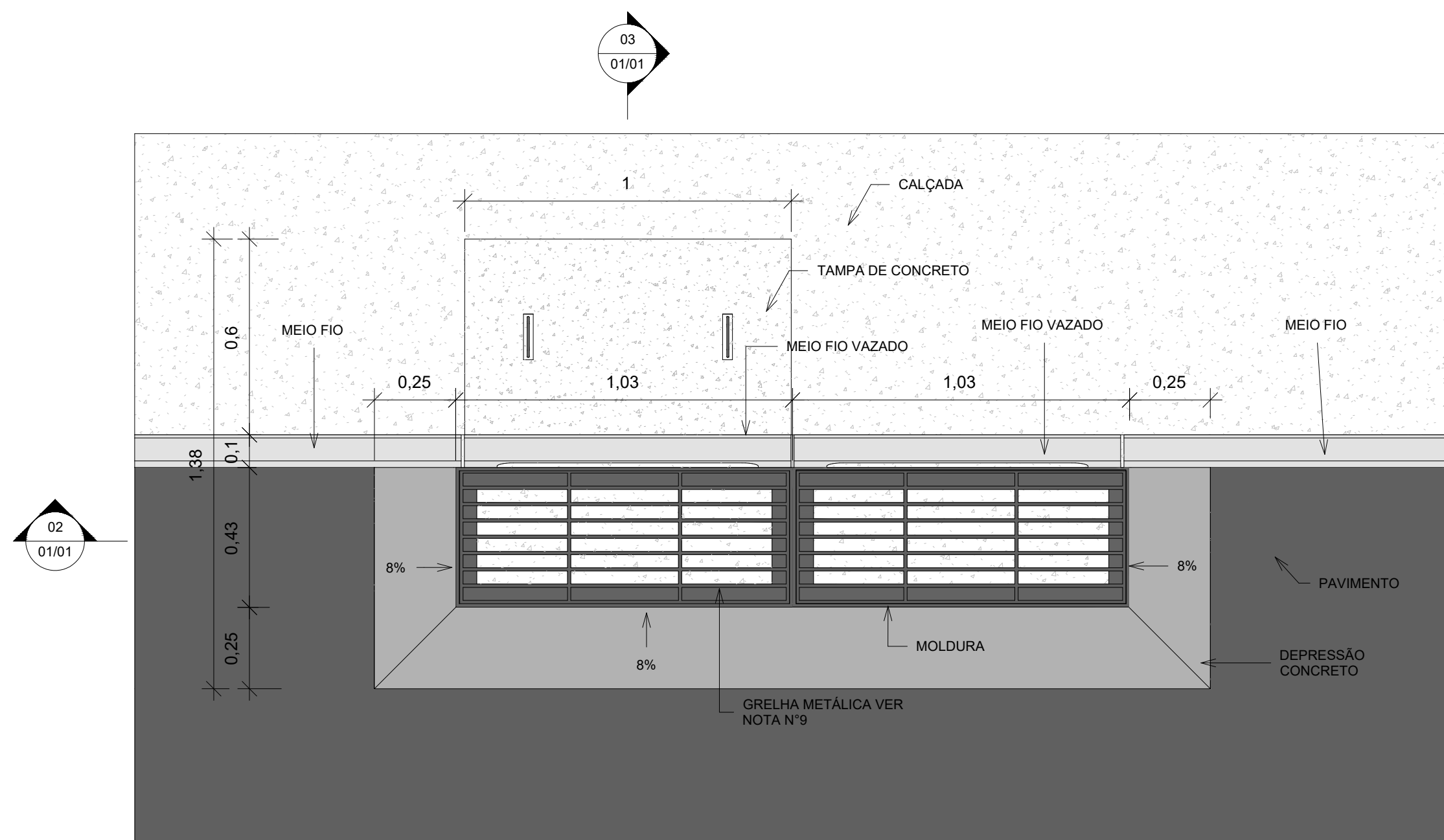
01 PLANTA BAIXA INTERNA
1 : 15



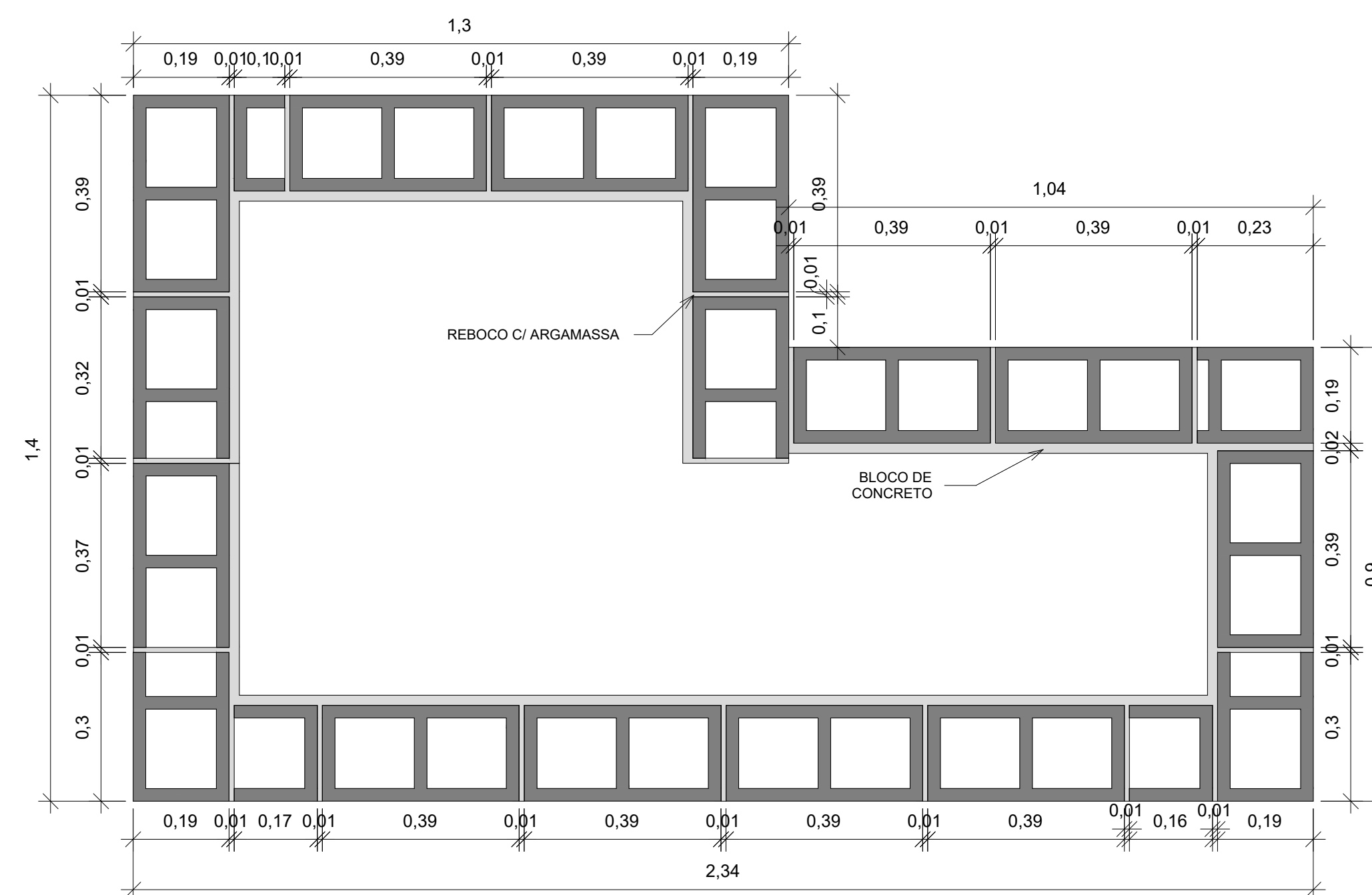
02 CORTE AA
1 : 15



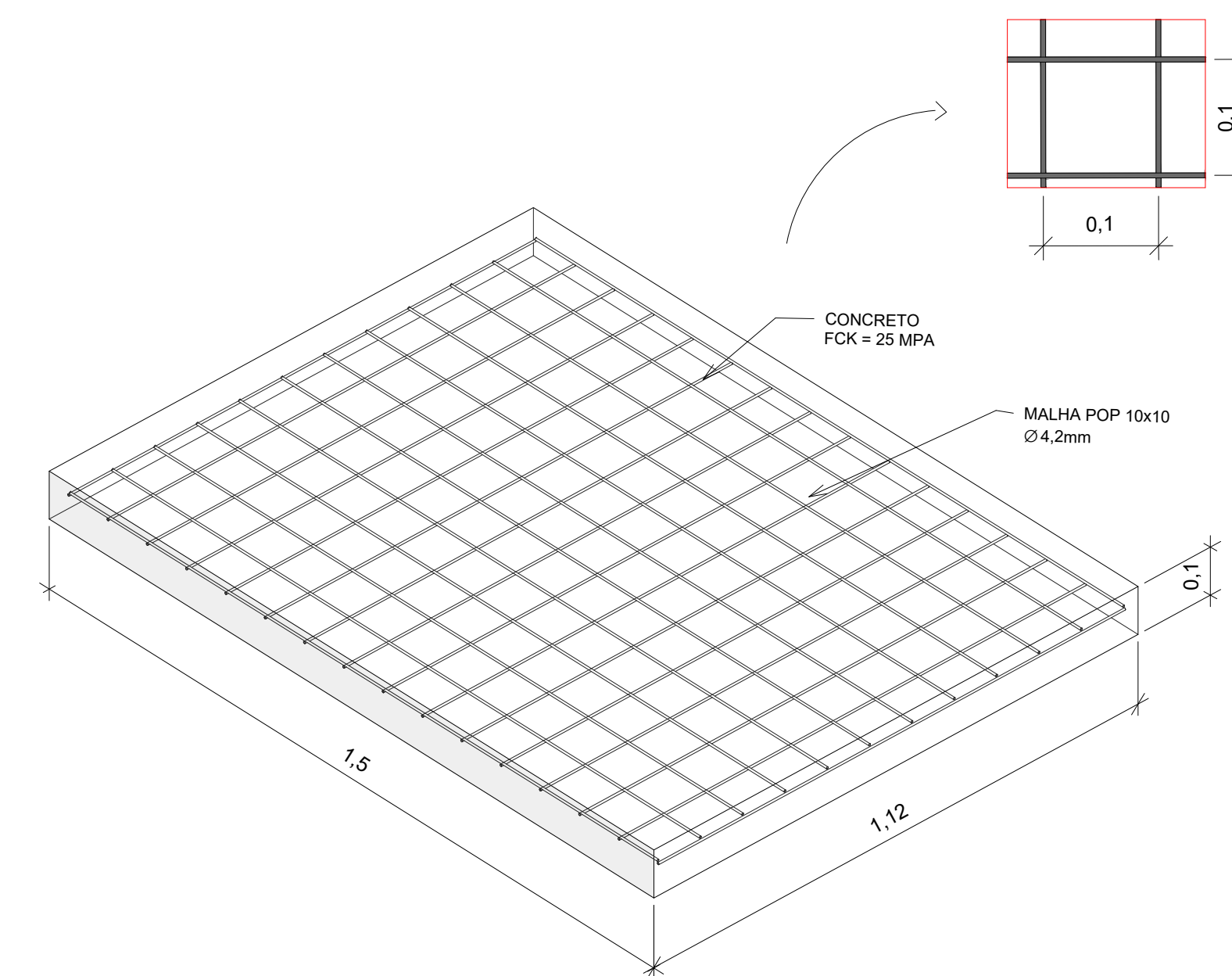
03 CORTE BB
1 : 15



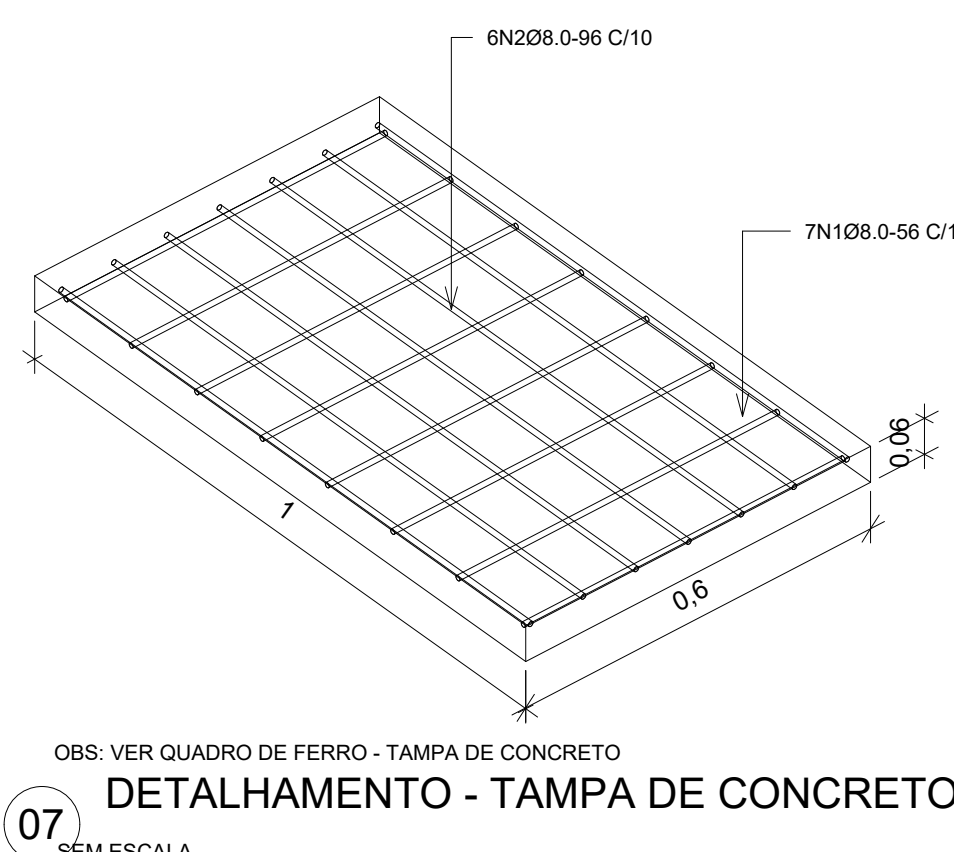
04 PLANTA BAIXA EXTERNA
1 : 15



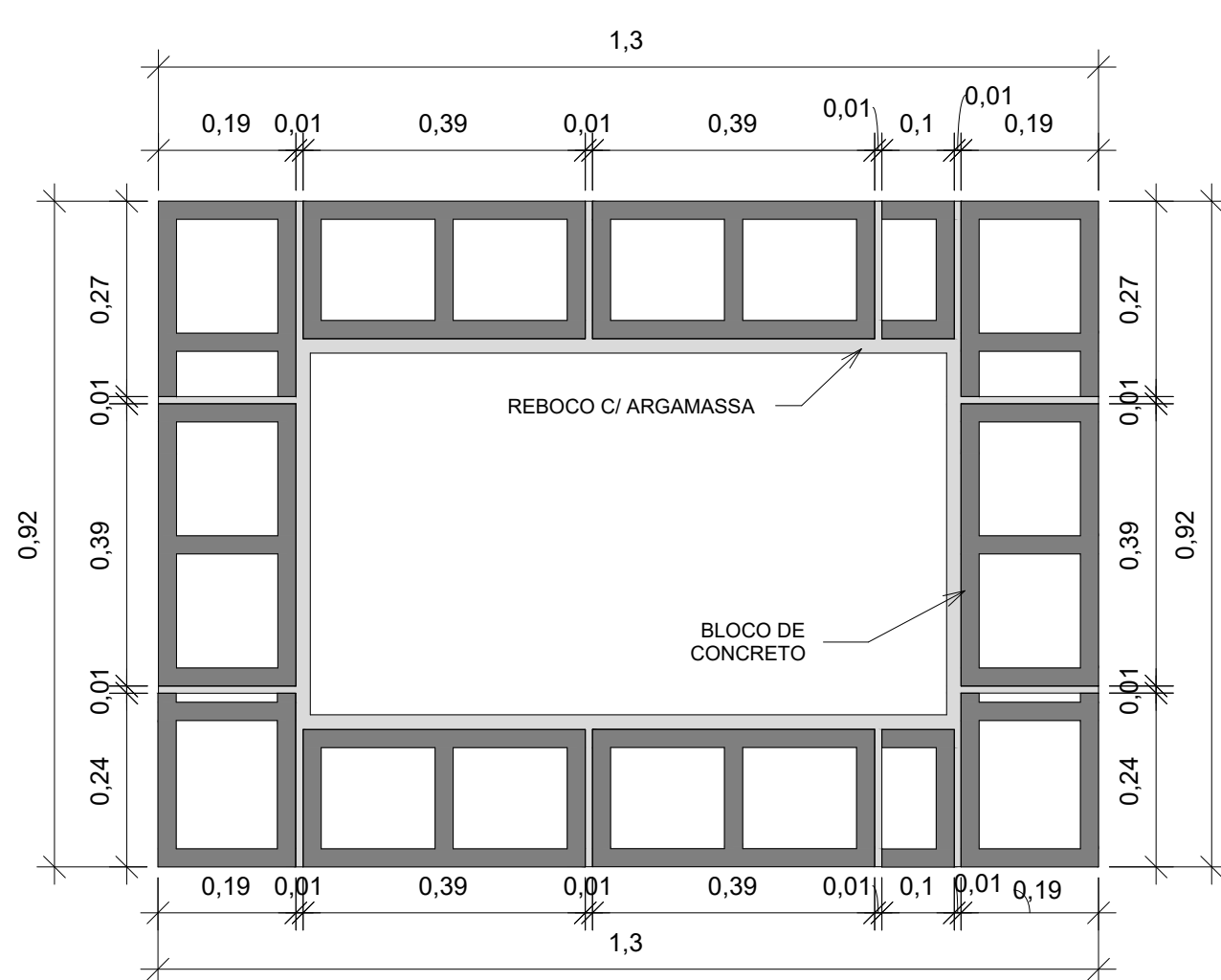
05 DETALHAMENTO - PAREDE LAJE 02
1 : 10



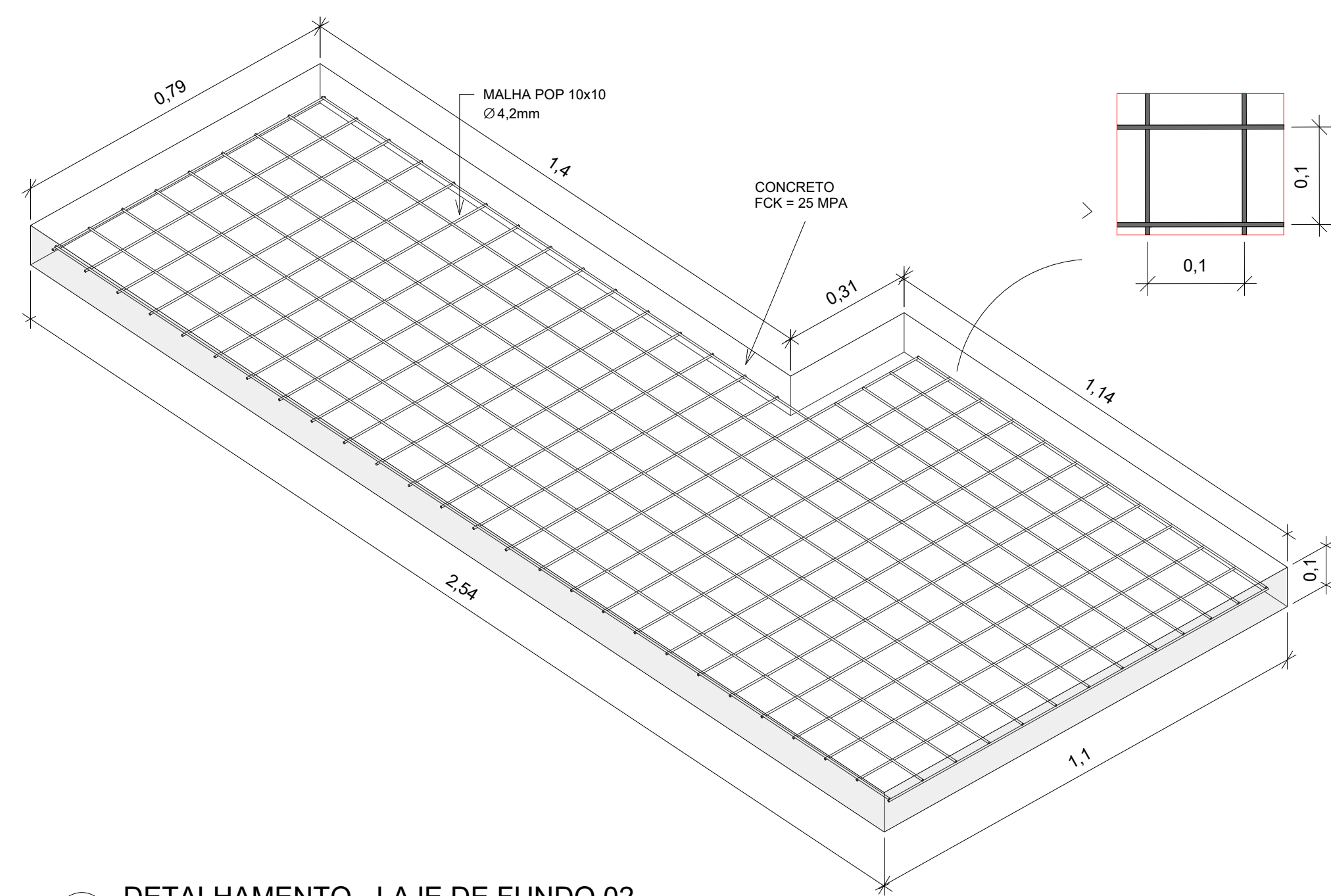
06 DETALHAMENTO - LAJE DE FUNDO 01
SEM ESCALA



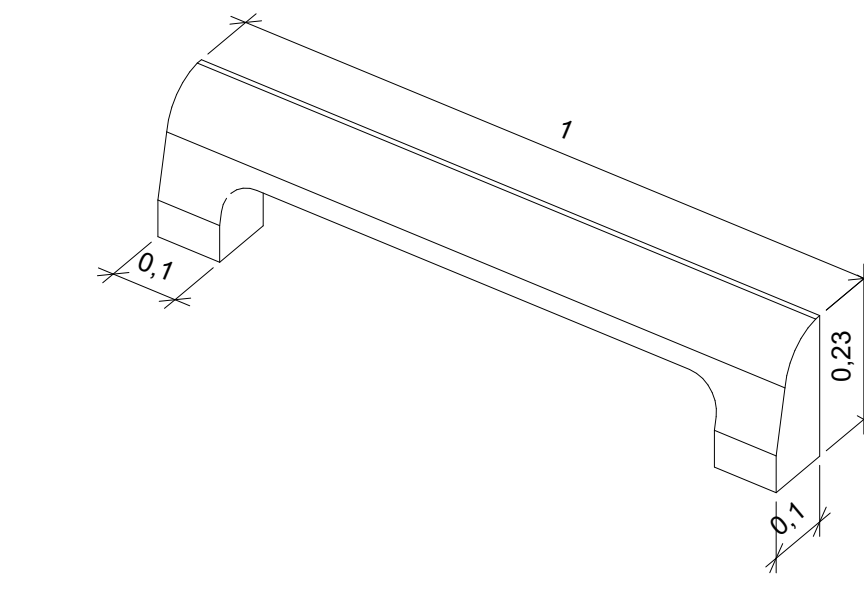
07 DETALHAMENTO - TAMPA DE CONCRETO
SEM ESCALA



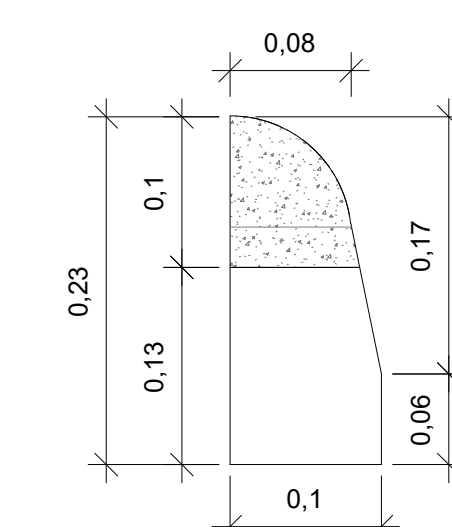
08 DETALHAMENTO - PAREDE LAJE 01
1 : 10



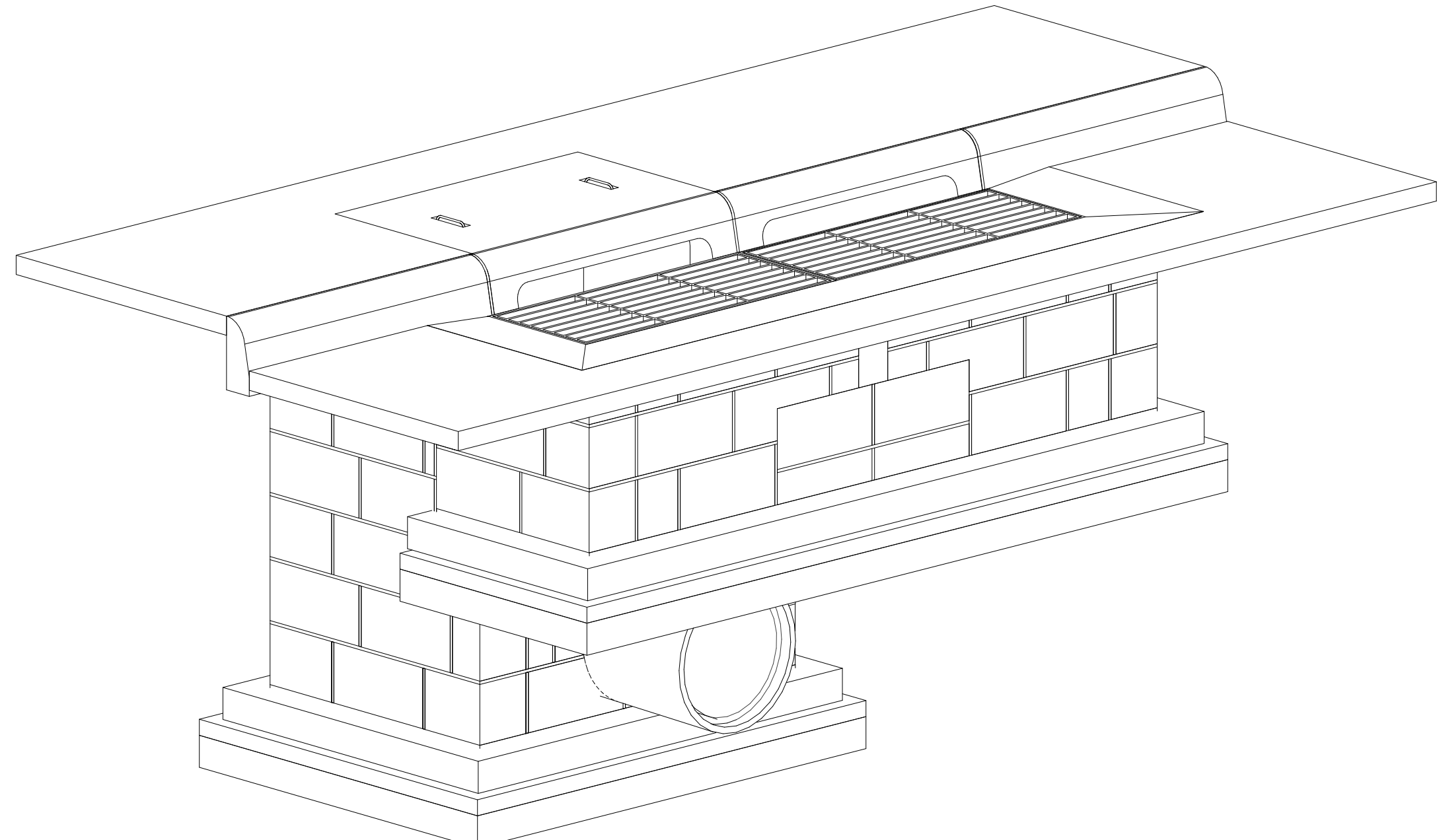
09 DETALHAMENTO - LAJE DE FUNDO 02
SEM ESCALA



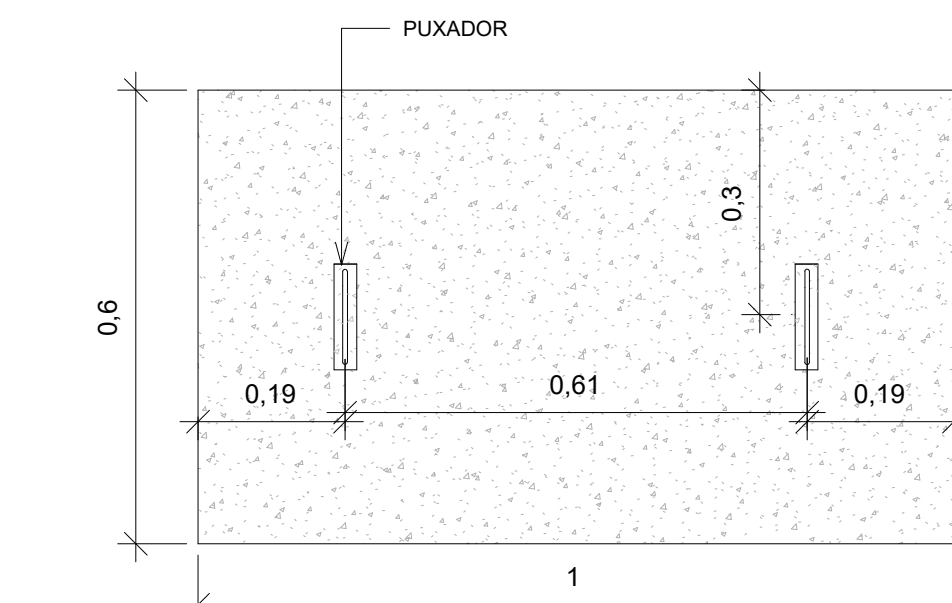
10 DETALHAMENTO - MEIO FIO VAZADO
SEM ESCALA



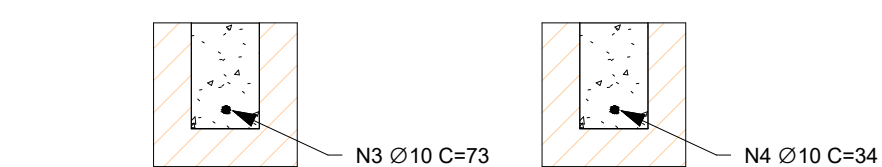
11 CORTE LATERAL MEIO FIO
1 : 5



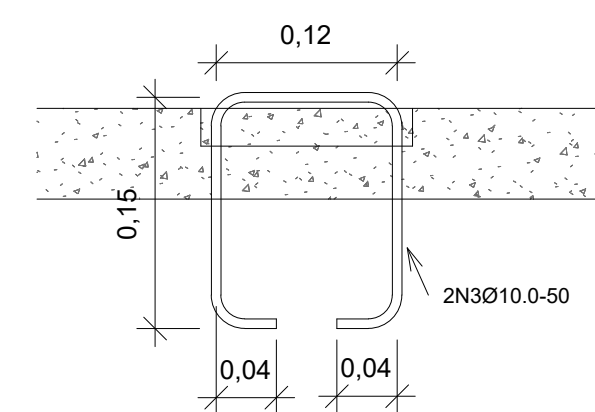
12 PERSPECTIVA
SEM ESCALA



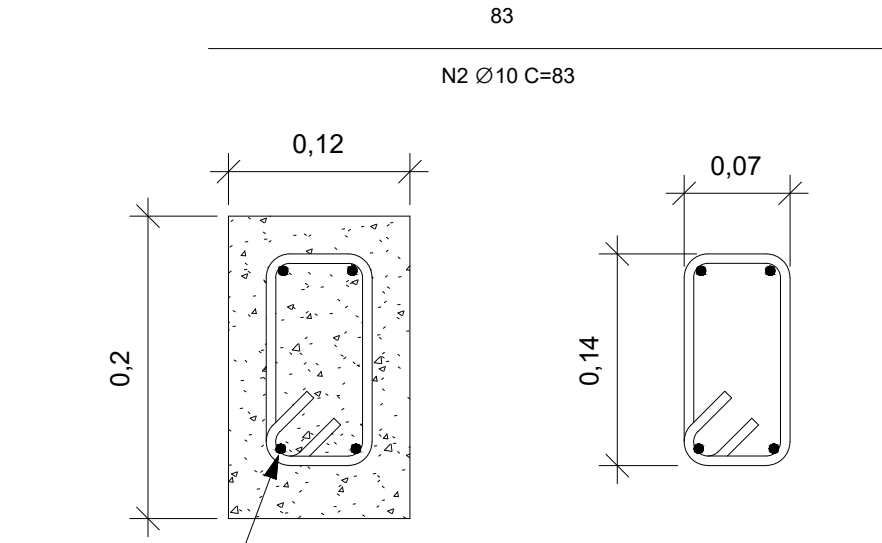
13 PLANTA TAMPA DE CONCRETO
1 : 10



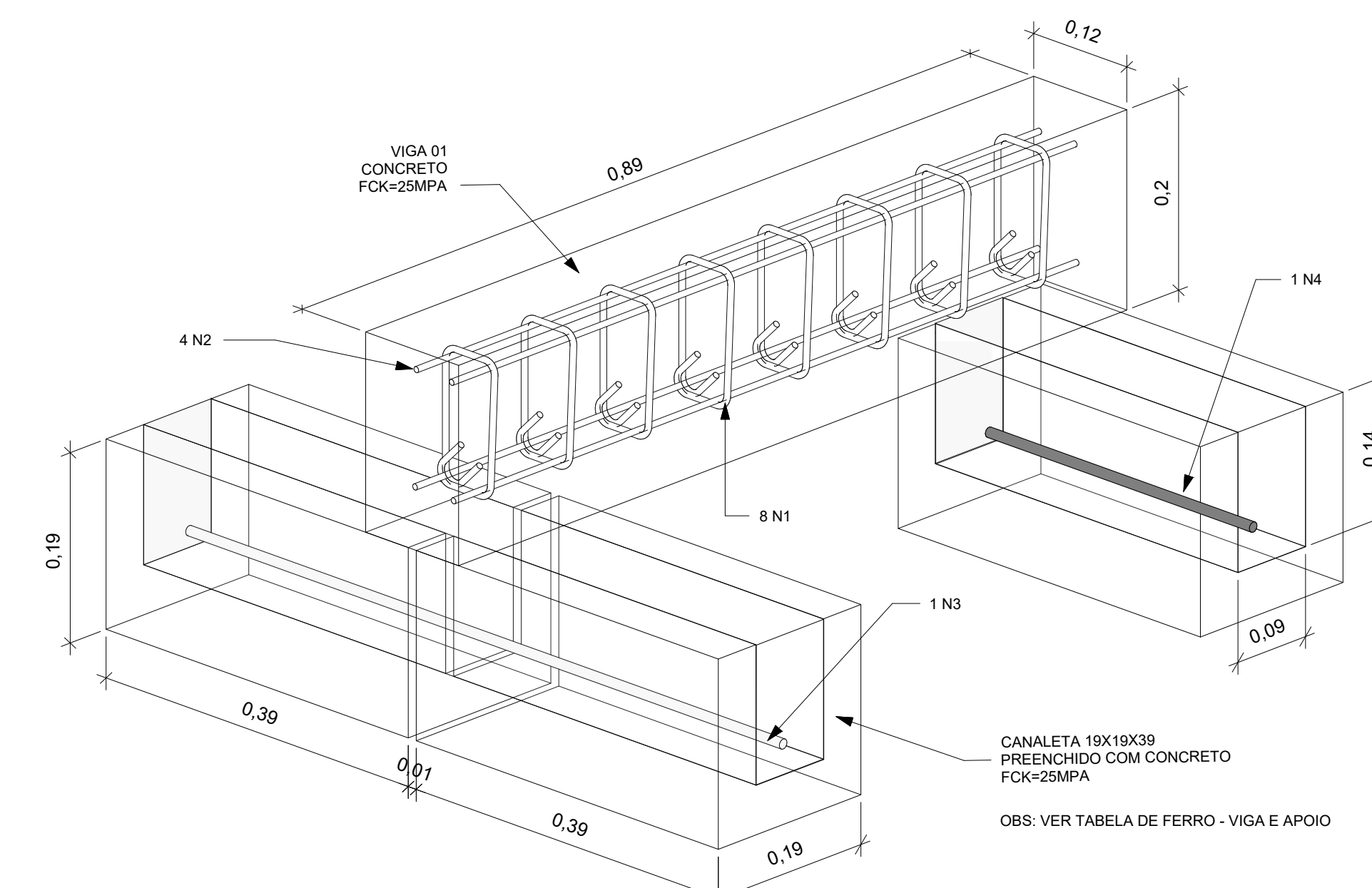
14 APOIO DA VIGA 01 - SEÇÃO TIPO
1 : 10



15 CORTE PUXADOR
1 : 5



16 VIGA 01 - ARMAÇÃO



17 DETALHAMENTO - VIGA E APOIO
SEM ESCALA

TABELA DE PEÇAS		
TIPO	DESCRIÇÃO (LxHxC)	QUANTIDADE
CAVALETA	19x19x39cm	3
GRADE METÁLICA	40x2x100cm	2
MEIO FIO VAZADO	10x2x100cm	2
MOLDURA DA GRADE METÁLICA	43x3x103cm	2

TABELA DE PISOS		
TIPO	ÁREA	VOLUME
CONCRETO MAGRO	4,32m²	0,22m³
DEPRESSÃO	0,88m²	0,13m³
LAJE DE FUNDO 01	1,68m²	0,17m³
LAJE DE FUNDO 02	2,36m²	0,24m³
TAMPA DE CONCRETO	0,59m²	0,04m³
TOTAL:	7,00m²	0,80m³

BLOCOS DE CONCRETO FCK = 25MPa		
DIMENSÕES (LxHxC)	TOTAL	
19x19x39cm	109	

OBS: OS BLOCOS COM DIMENSÕES DIFERENTES DO PADRÃO COMERCIAL (19x19x39) TRATAM-SE DE BLOCOS QUE DEVEM SER AUSTRIADOS. INÍCIO PARA EXECUÇÃO DAS PAREDES, CONFORME DEMONSTRADO NOS DESENHOS.

REBOCO		
MATERIAL	DESCRIÇÃO	VOLUME
REBOCO COM ARGAMASSA	CIMENTO/AREIA 1:3	0,24m³
		7,55m³

TABELA DE FERRO		
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
MALHA POP LAJE DE FUNDO 01 10x10 Ø 4,2mm (CA-60)	1,68	m²
MALHA POP LAJE DE FUNDO 02 10x10 Ø 4,2mm (CA-60)	2,36	m²

TABELA DE FERRO - VIGA E APOIO				
POSICÃO	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMETO UNIT. (cm)	TOTAL (m)
1	6,3	8	47	3,76
2	10	4	83	3,32
3	10	1	76	0,76
4	10	1	34	0,34

RESUMO - TABELA DE FERRO - VIGA E APOIO				
AÇO	Ø(mm)	Kg/m	COMP (m)	Peso +10%
6,3	0,245	3,76	1,01	
CA-60	10	0,617	4,42	2,99
TOTAL (Kg)				4,00

QUADRO DE FERRO - TAMPA DE CONCRETO				
POSICÃO	Ø(mm)	QUANT.	COMPRIMETO UNIT. (cm)	TOTAL (m)
1	8	7	56	3,92
2	8	6	96	5,76
3	10	2	50	1,00

RESUMO - QUADRO DE FERRO - TAMPA DE CONCRETO				
AÇO	Ø(mm)	Kg/m	COMP (m)	Peso +10%
8	0,395	9,68	4,21	
CA-50	10	0,617	6,76	4,59
TOTAL (Kg)				8,79

QUANTITATIVOS DE MATERIAIS		
ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE
ESCAVAÇÃO	6,91	m³
FORMA	5,29	m²
CONCRETO 20 Mpa	0,26	m³

LEGENDA:		
ALVENARIA	CONCRETO MAGRO	SOLO NATURAL
CONCRETO	SOLO COMPACTADO	

NOTAS:
1. DIMENSÕES E COTAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. PARA A JUNTA QUE TRAVA UM MEIO FIO VAZADO AO OUTRO, MANTER UM ESPAÇO MÁXIMO DE 15mm, PARA NÃO PERDER ÁREA DE APOIO DO MESMO SOBRE AS VIGAS;
3. REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3, ESPESURA DE 2cm;
4. MATERIAIS:
- CONCRETO MAGRO FCK = 15 MPa;
- CONCRETO FCK = 20 MPa;
- CONCRETO FCK = 25 MPa;
- BLOCO DE CONCRETO 19x19x39cm;
5. OS BLOCOS SOBRE O PAVIMENTO DEVERÃO SER PREENCHIDOS COM CONCRETO FCK= 20MPa;
6. ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3;
7. NOS LOCOS EM QUE NÃO FOR POSSÍVEL A COMPRA DOS BLOCOS DE CONCRETO 19x19x39, PODERÁ SER SUBSTITUÍDO POR BLOCOS DE CONCRETO 14x19x39, MAS PREFERENCIALMENTE UTILIZAR O PADRÃO MAIOR, PARA GARANTIR A ESTABILIDADE ESTRUTURAL DA BOCA DE LOBO;
8. COMPACTAÇÃO LATERAL EXTERNA E DO FUNDO DEVERÁ SER FEITA COM EQUIPAMENTOS MANUAIS;
9. OS QUANTITATIVOS DE MATERIAIS FORAM LEVANTADOS DE ACORDO COM O PROJETO APRESENTADO PODENDO SOBERTER ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO DA BOCA DE LOBO;
10. PARA A DEFINIÇÃO DA GRELHA VER PLANTA DE DETALHES TIPOS DE GRELHAS (FOLHA 02/02), A ESCOLHA DA GRELHA É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA, ONDE DEFINIRÁ CONFORME CADA SITUAÇÃO;
11. SEMPRE QUE FOR NECESSÁRIO AUMENTAR A PROFUNDIDADE DA BOCA DE LOBO, DEVERÁ SEGUIR O PADRÃO DE UMA FADA DE BLOCO DE CONCRETO, AUMENTANDO SEMPRE DE 20 EM 20cm, O CUSTO POR FADA SERÁ DE:

QUANTITATIVO POR FADA	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
BLOCO DE CONCRETO 19x19x39	12 UN
ARGAMASSA	0,45m³



MÍDIAS SOCIAIS:
E-mail: visualizeengenharia@gmail.com
Telefone: 62 98141-7896
Instagram: @visualizeengenharia
www.visualizeengenharia.com

ACESSE NOSSO SITE
ATRAVÉS DO QR CODE
AO LADO



TIPO DE PROJETO:
PROJETO DE DRENAGEM DE LOTEAMENTO ABERTO

ENDEREÇO:
RESIDENCIAL DO LADO L - QUERÊNCIA - MT

ASSINATURAS:
PROPRIETÁRIO:

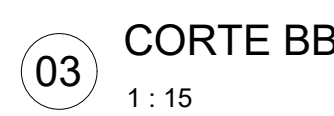
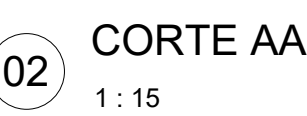
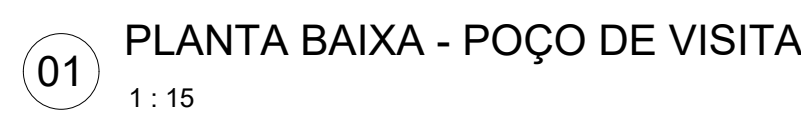
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESIDENCIAL QUERÊNCIA EMPREENDIMENTOS
MOBILIÁRIOS LTDA
CNPJ: 33.492.779/0001-69

ENG. CIVIL HEBERT OLIVEIRA SANTOS
CREA 10194955-45-DGO

CONTEÚDO:
SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL - DETALHAMENTO BOCA DE LOBO DUPLA COM GRELHA

DATA: 05/10/2024
ESCALA: 1:1000
REVISÕES: R01



REBOCO			
MATERIAL	DESCRIÇÃO	VOLUME	ÁREA
REBOCO COM ARGAMASSA	CIMENTO/AREIA 1:3	0,16m³	5,94m²

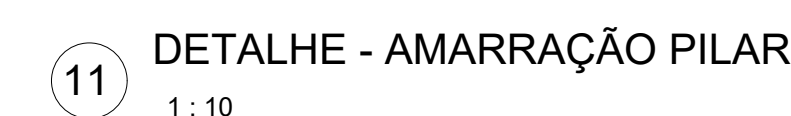
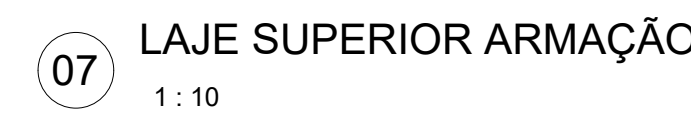
RESUMO - TABELA DE FERRO - VIGA E APOIO				
AÇO	Ø(mm)	Kg/m	COMP.(m)	Peso +10%
CA-50	6,3	0,245	135,84	36,60
	8	0,395	27,12	11,78
TOTAL (Kg)				48,38

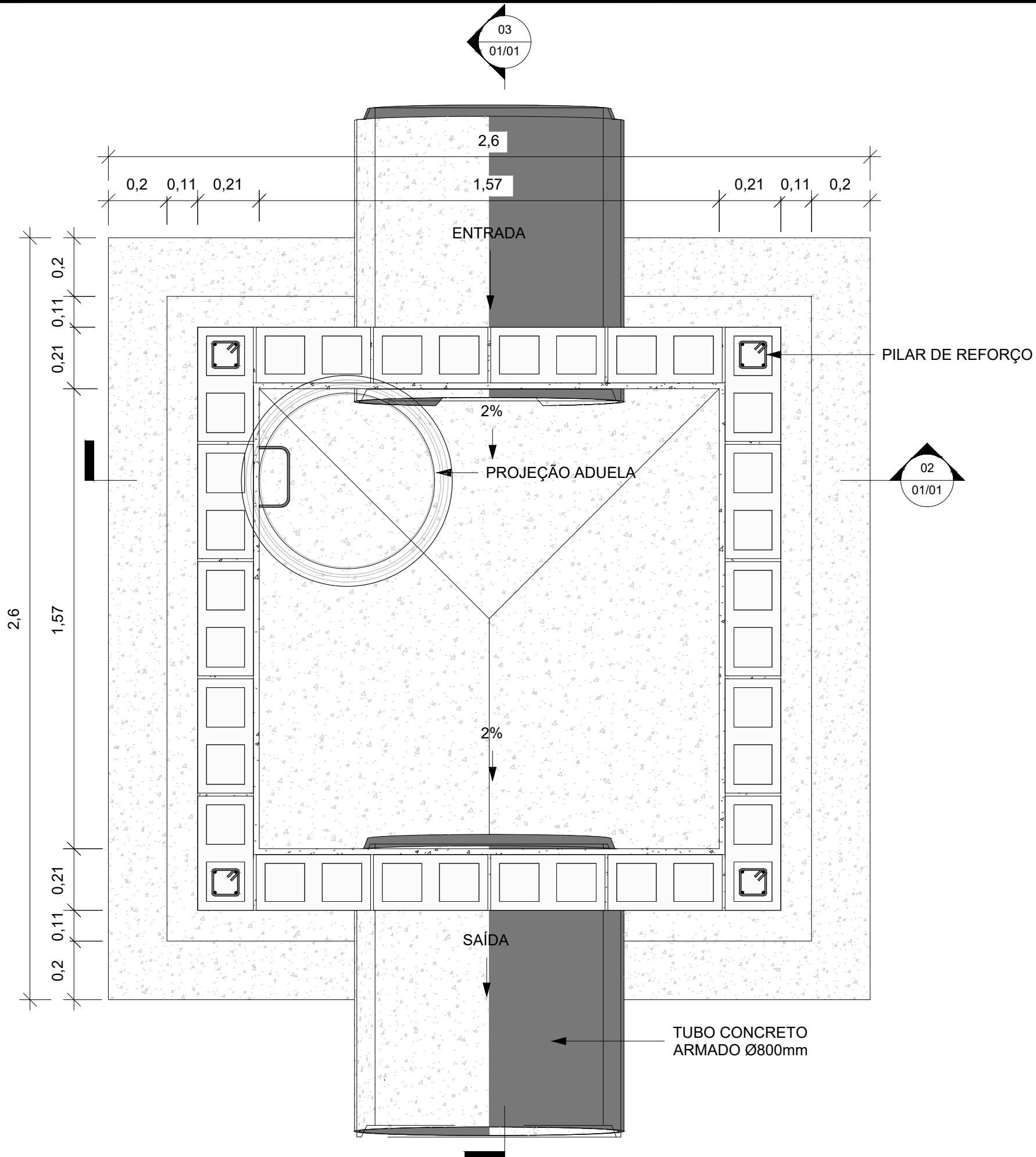
LEGENDA:

	ALVENARIA		CONCRETO MAGRO		SOLO NATURAL
	CONCRETO		SOLO COMPACTADO		

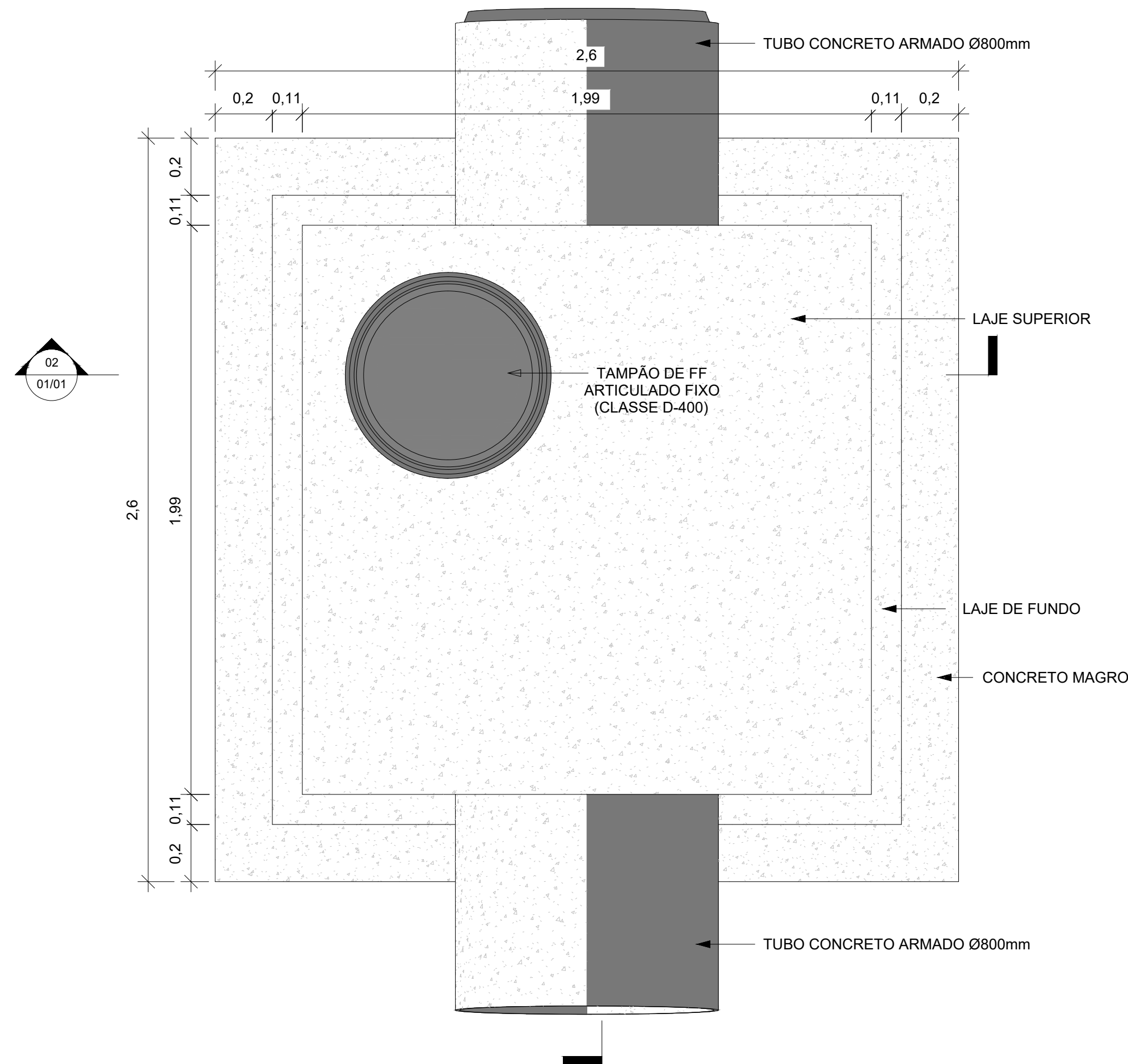
[illegible]

QUANTITATIVO POR FIADA	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
BLOCO DE CONCRETO 19X19X39	14 UN
ARGAMASSA	0,505m³
CONCRETO FCK 20 MPa	0,093m³

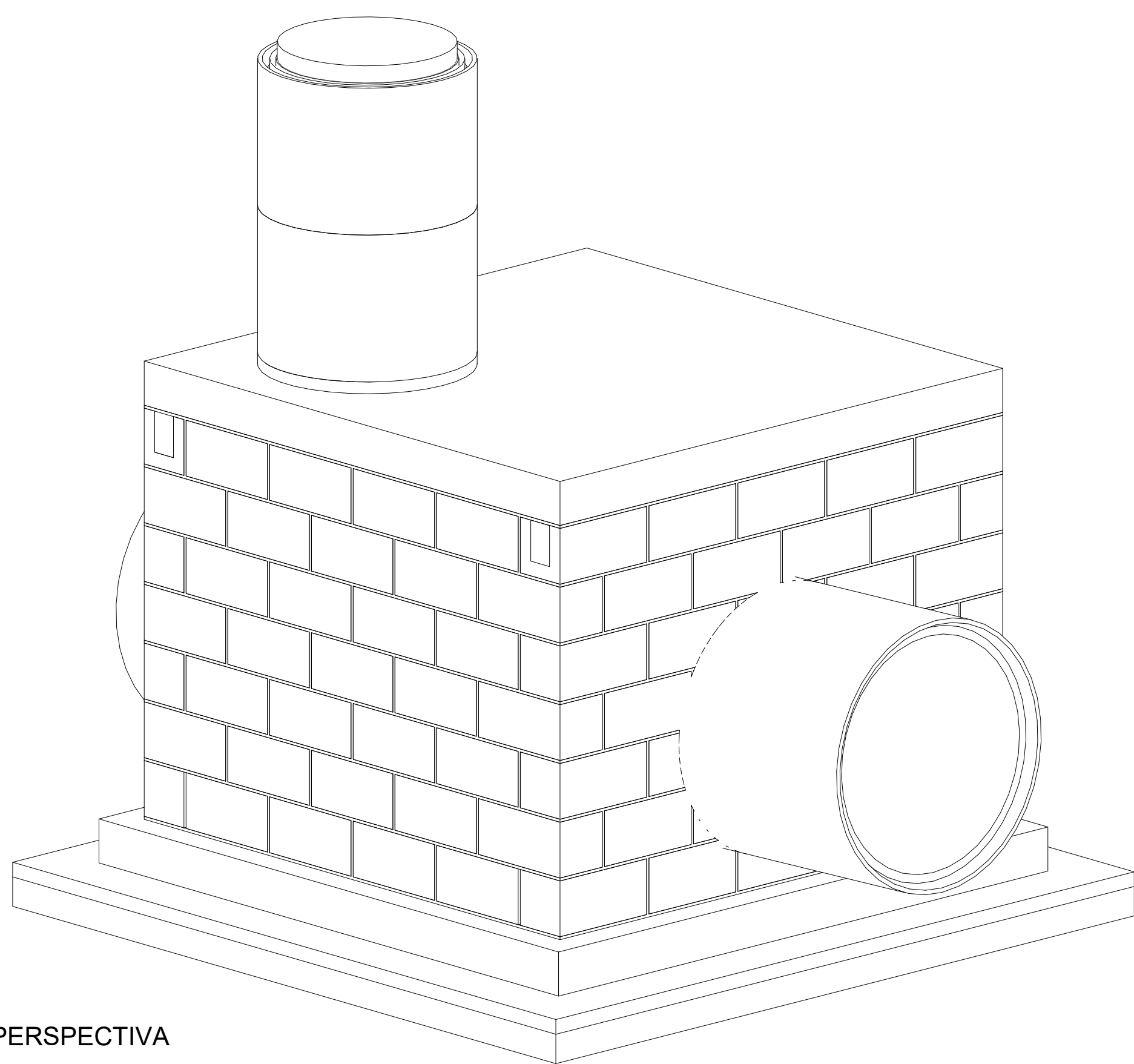




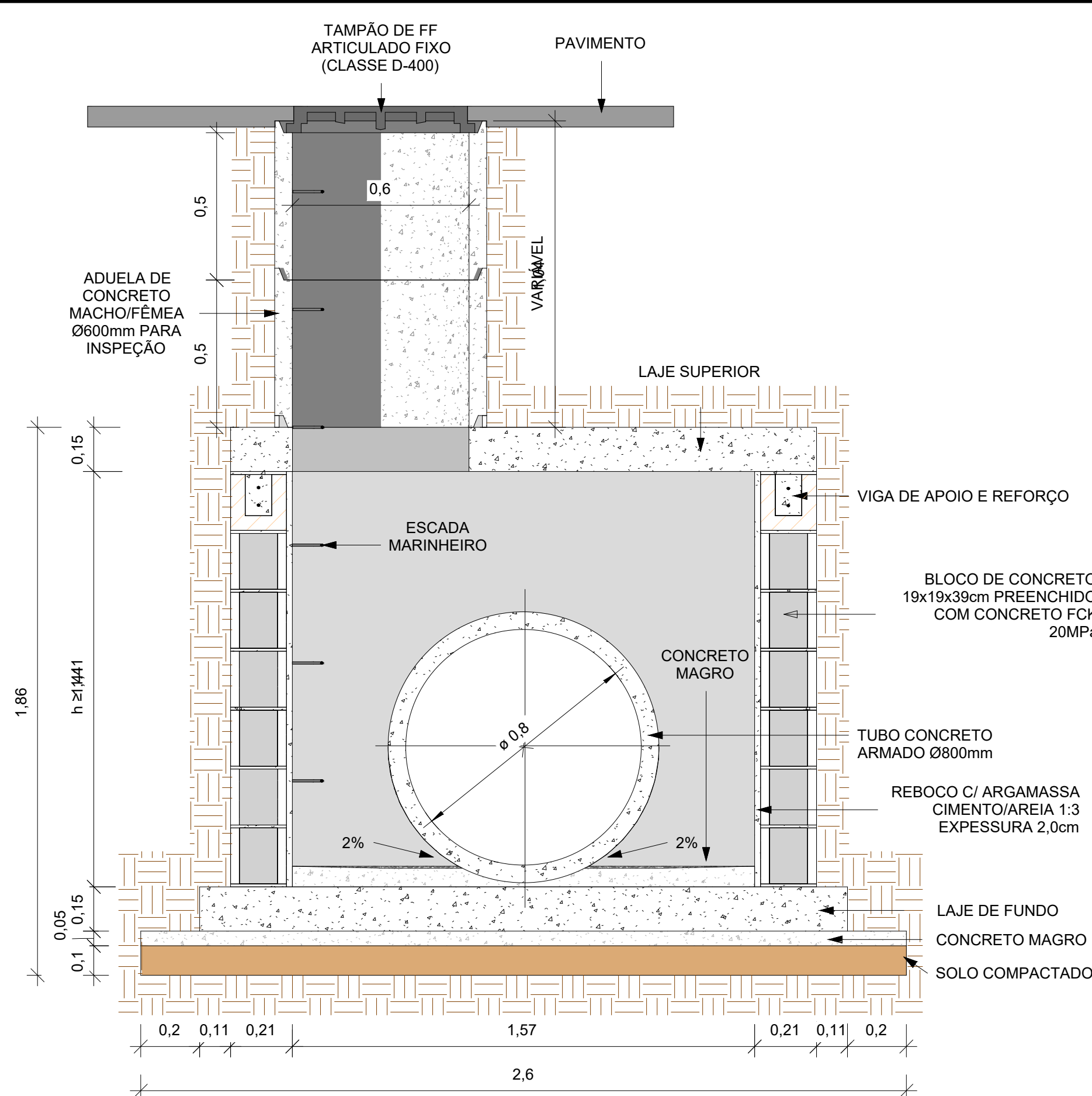
01 PLANTA BAIXA - POÇO DE VISITA
1:15



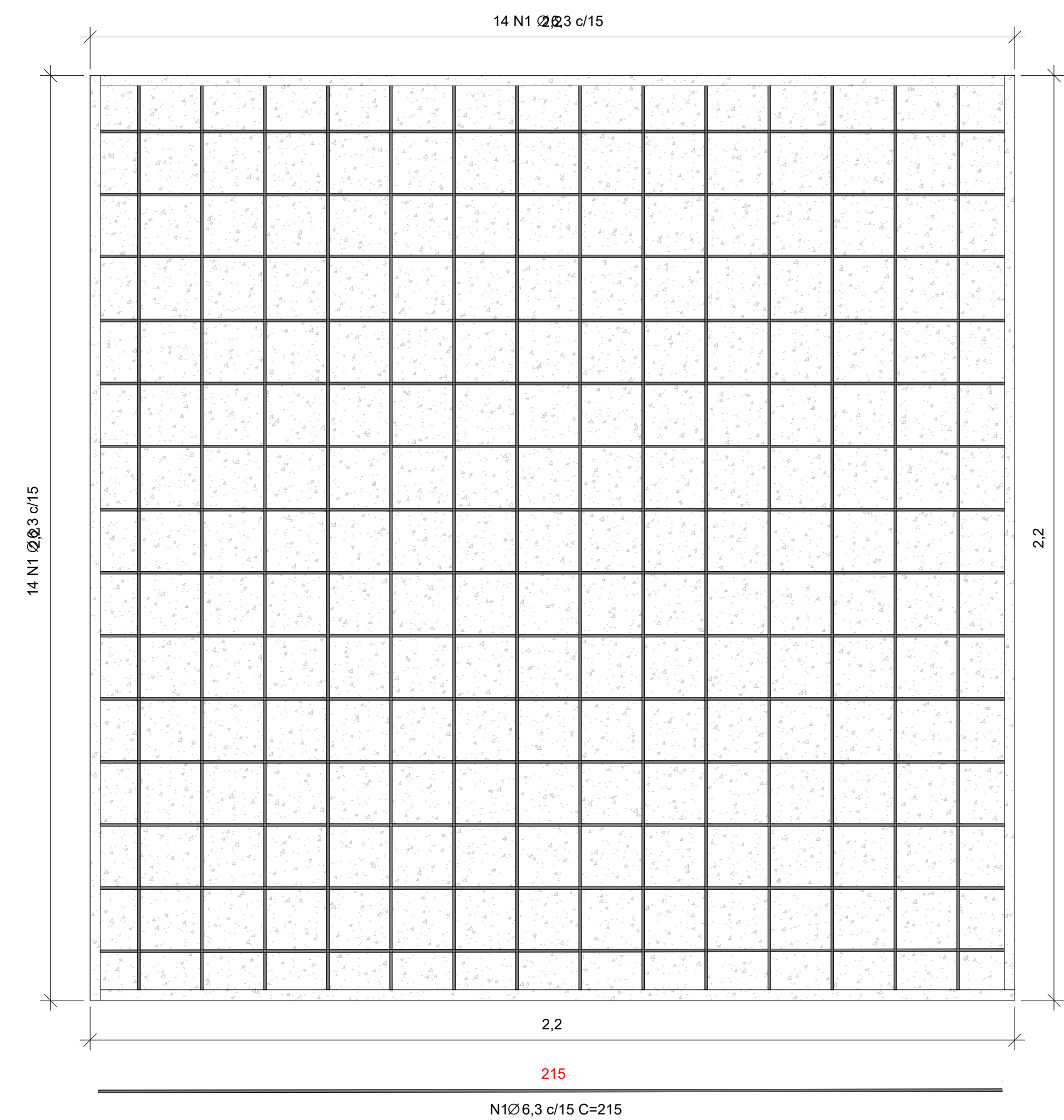
04 PLANTA BAIXA EXTERNA - POÇO DE VISITA
1:15



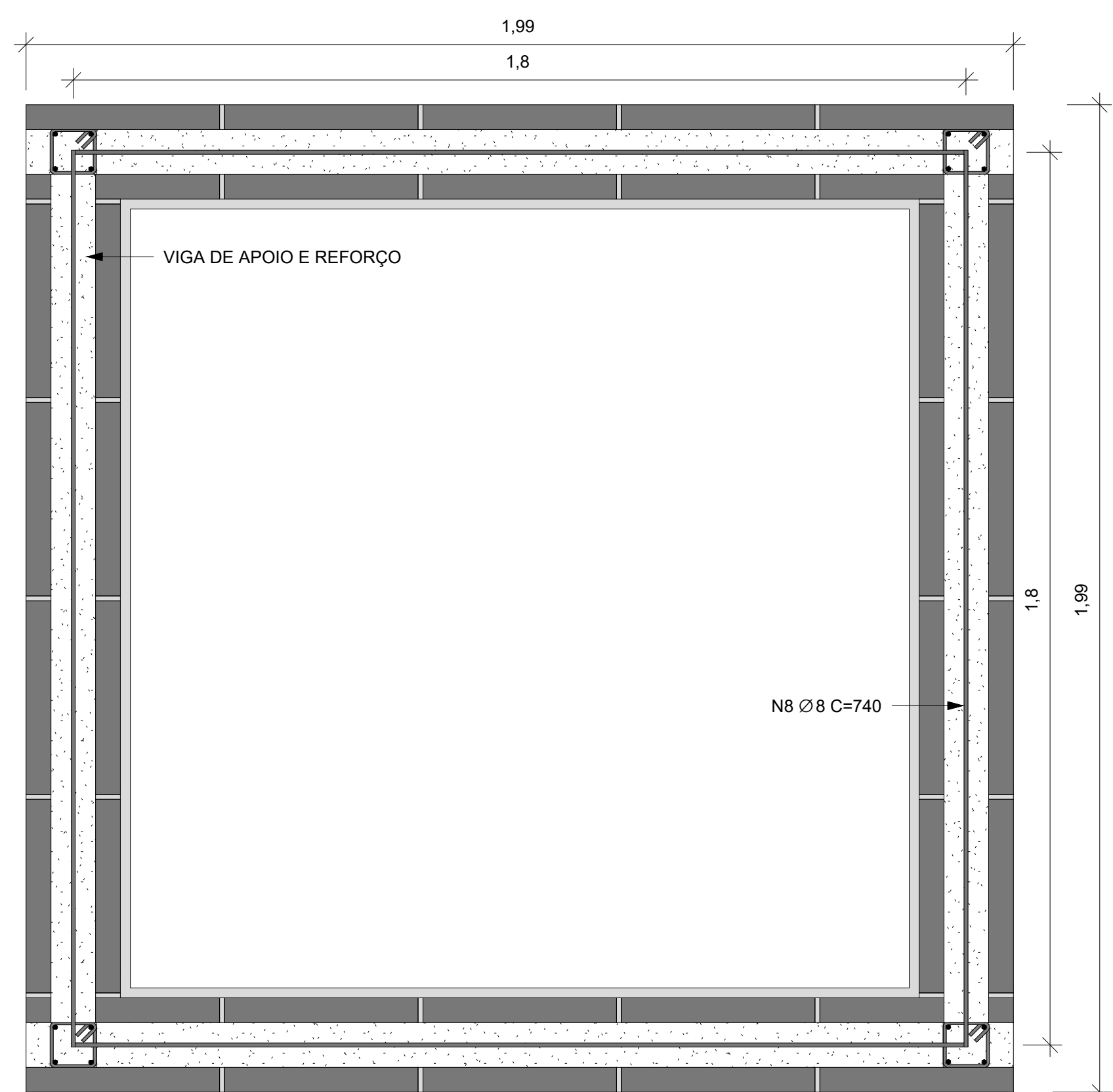
05 PERSPECTIVA



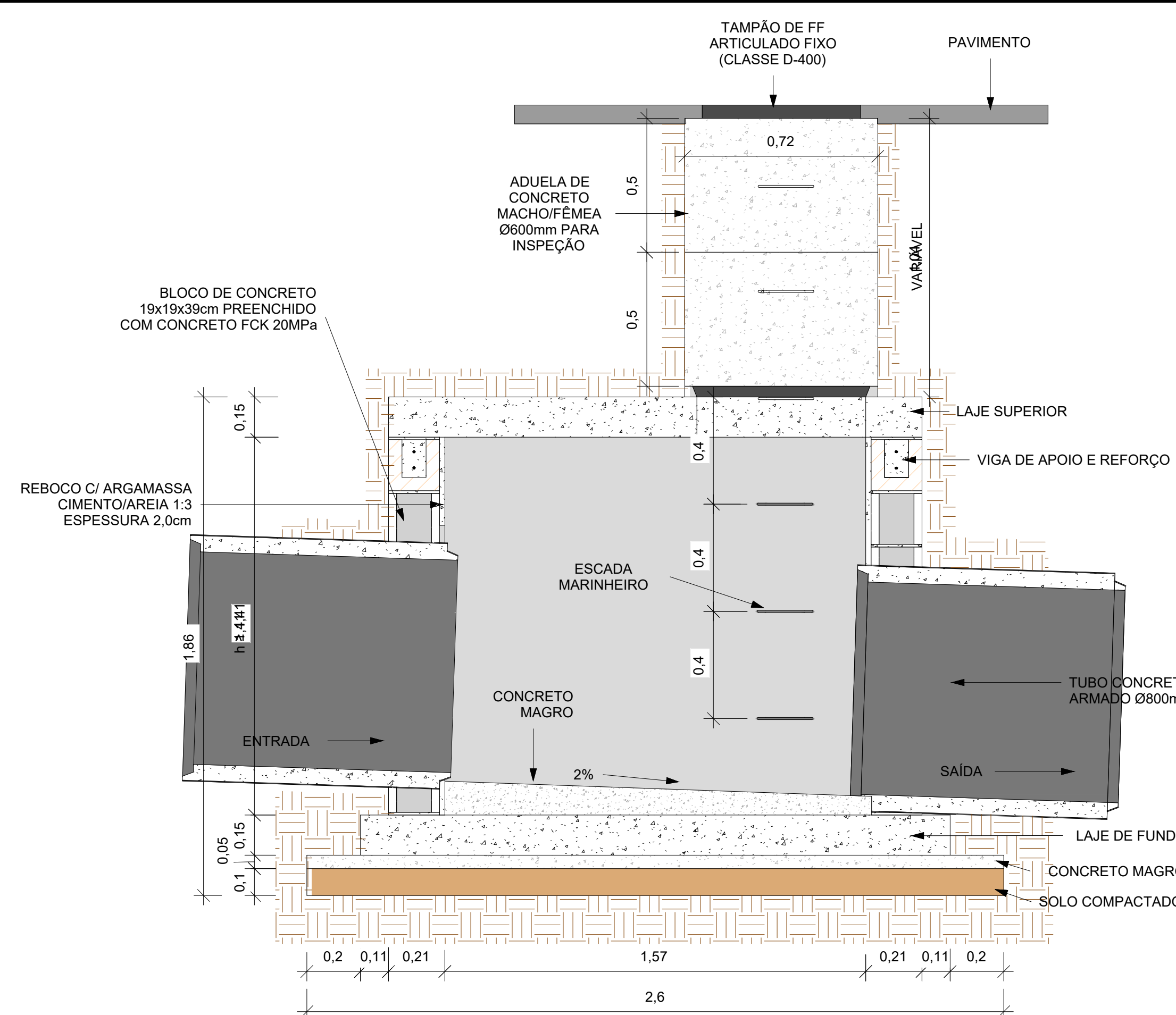
02 CORTE AA
1:15



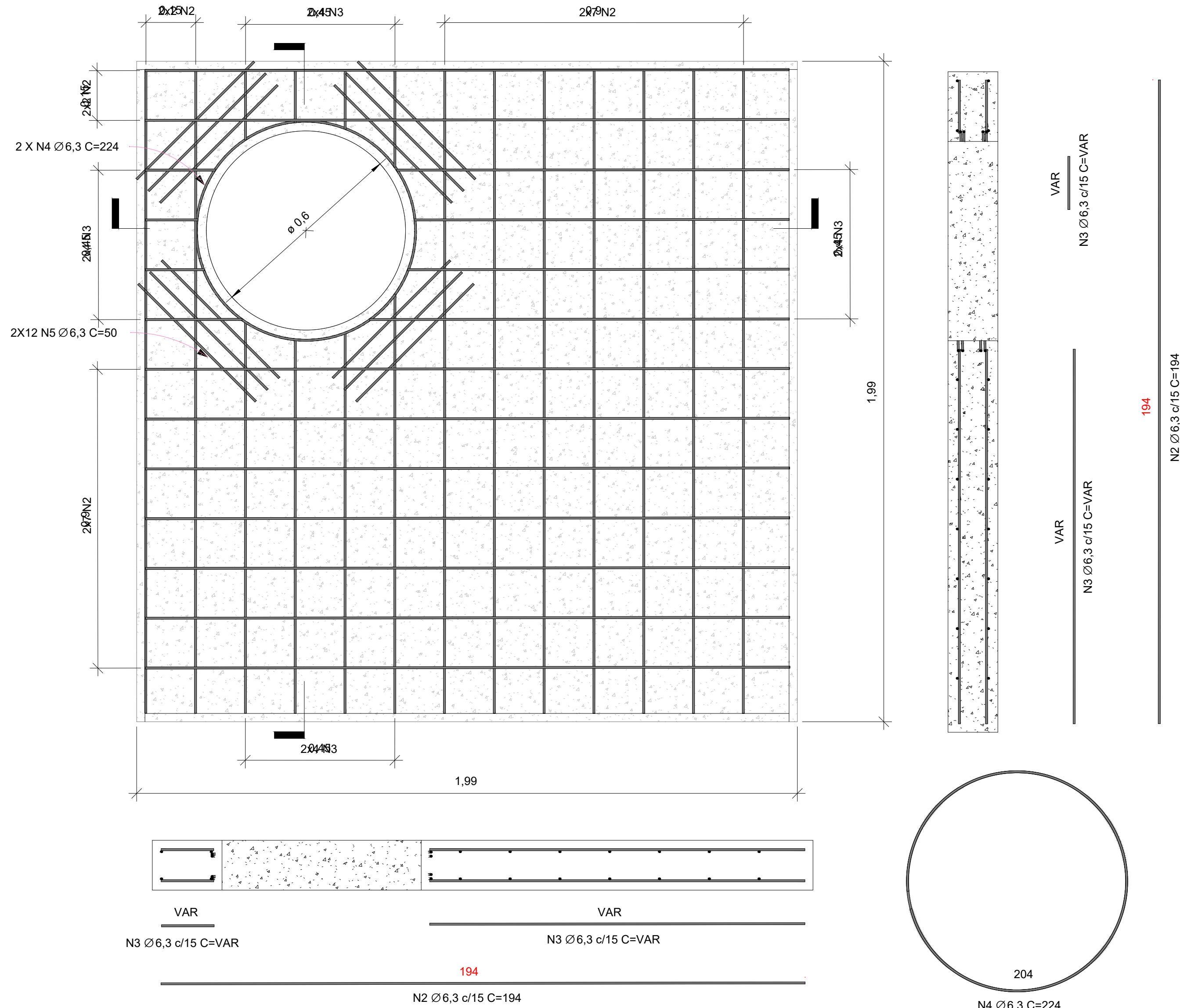
06 LAJE DE FUNDO ARMAÇÃO
1:10



08 PLANTA BAIXA - VIGA DE APOIO E REFORÇO
1:10

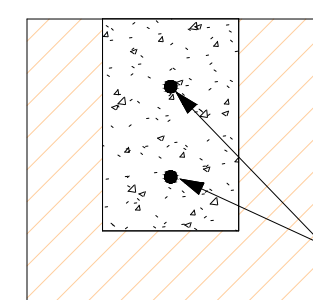


03 CORTE BB
1:15



07 LAJE SUPERIOR ARMAÇÃO
1:10

10 DETALHE - PILARES DE REFORÇO
1:5



09 VIGA DE APOIO E REFORÇO - SEÇÃO TIPO
1:5

11 DETALHE - AMARRAÇÃO PILAR
1:10

12 DETALHAMENTO - PILAR / VIGA DE APOIO
SEM ESCALA

TABELA DE PISOS		
TIPO	ÁREA	VOLUME
CONCRETO MAGRO FCK= 15MPa	6,76m²	0,34m³
LAJE DE FUNDO FCK= 25MPa	4,84m²	0,73m³
LAJE SUPERIOR FCK= 25MPa	3,68m²	0,55m³
TOTAL:	15,28m²	1,62m³

REBOCO			
MATERIAL	DESCRIÇÃO	VOLUME	ÁREA
REBOCO COM ARGAMASSA	CIMENTO/AREIA 1:3	0,16m³	5,94m²

TABELA DE FERRO				
POSIÇÃO	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO	
			UNIT. (cm)	TOTAL (m)
1	6,3	28	215	60,20
2	6,3	36	1,94	69,84
3	6,3	32	VAR	22,24
4	6,3	02	224	4,48
5	6,3	24	50	12,00
6	6,3	56	46	25,76
7	8	16	137	21,92
8	8	02	740	14,80

RESUMO - TABELA DE FERRO - VIGA E APOIO				
ACO	Ø(mm)	Kg/m	COMP.(m)	Peso +10%
CA-50	6,3	0,245	194,52	52,42
	8	0,365	96,72	15,95
TOTAL (kg)				68,37

QUANTITATIVOS DE MATERIAIS		
ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE
ESCAVAÇÃO	13,92	m³
FORMA	11,31	m²
BLOCO DE CONCRETO 19x19x39cm	108	UN
CANAleta 19x19x39cm	18	UN
CONCRETO 20 MPa	0,720	m³

LEGENDA:

ALVENARIA	CONCRETO MAGRO	SOLO NATURAL
CONCRETO	SOLO COMPACTADO	

NOTAS:

- DIMENSÕES E COTAS EM METROS, BITOLAS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3, ESPESURA 20mm;
- ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3, E PREENCHIDOS COM CONCRETO 20 MPa;
- MATERIAIS:
 - CONCRETO MAGRO FCK=15 MPa;
 - CONCRETO FCK=20 MPa;
 - BLOCO DE CONCRETO 19x19x39cm;
 - CANAleta DE CONCRETO 19x19x39cm;
 - CONCRETO FCK= 20 MPa;
- SE OS TUBOS DE CONCRETO NÃO FOR POSSÍVEL A COMPRA DOS BLOCOS DE CONCRETO 19x19x39, PODERÁ SER SUBSTITUÍDO POR BLOCOS DE CONCRETO 14x19x39, MAS PREFERENCIALMENTE UTILIZAR O PADRÃO MAIOR, PARA GARANTIR A ESTABILIDADE ESTRUTURAL DOS POÇOS DE VISITA;
- OS TUBOS DE CONCRETO PODERÃO SER LIGADOS A QUALQUER UMA DAS FACES DO PV, BEM COMO TER DIREÇÕES VARIÁVEIS, CONFORME O PROJETO DE DRENAGEM;
- A LAJE SUPERIOR DEVERÁ SER EXECUTADA NO MÍNIMO 20cm ACIMA DA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO MAIS ALTO DO POÇO DE VISITA;
- DEVERÁ PREVISTO A UTILIZAÇÃO DO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO ARTICULADO FIXO (CLASSE D400) EM VIAS COM VELOCIDADE E VOLUME DE TRÁFEGO MÉDIOS, PARA SITUAÇÕES DE ALTOS VOLUMES E VELOCIDADE, DEVERÁ SER VERIFICADA A CAPACIDADE DO TAMPÃO E AS CONDIÇÕES DE FIXAÇÃO DO MESMO À ESTRUTURA, PARA OS CASOS EM QUE O PV SE ENCONTRAR EM ÁREAS VERDES, PODERÁ ADOPTAR TAMPÃO DE CONCRETO ARMADO;
- A LAJE SUPERIOR DEVERÁ SER INSTALADA SOBRE A VIGA DE APOIO E REFORÇO, EM CASOS QUE A CAIXA DO POÇO DE VISITA ULTRAPASSE 1m DE ALTURA DEVERÁ ACRESCENTAR UMA VIGA DE APOIO E REFORÇO A CAIXA 1,5m;
- SEMPRE QUE FOR NECESSÁRIO AUMENTAR A CAIXA DO PV, DEVERÁ SEGUIR O PADRÃO DE UMA FIADA DE BLOCO DE CONCRETO, AUMENTANDO SEMPRE DE 20 EM 20cm, O CUSTO POR FIADA SERÁ DE:

QUANTITATIVO POR FIADA	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
BLOCO DE CONCRETO 19x19x39	18 UN
ARGAMASSA	0,649m³
CONCRETO FCK 20 MPa	0,120m³



MÍDIAS SOCIAIS:

E-mail: visualizeengenharia@gmail.com
Telefone: 62 98141-7806
Instagram: @visualizeengenharia
www.visualizeengenharia.com

ACESSE NOSSO SITE ATRAVÉS DO QR CODE AO LADO



TIPO DE PROJETO:

PROJETO DE DRENAGEM DE LOTEAMENTO ABERTO

ENDEREÇO:

RESIDENCIAL DO LAGO II - QUERÊNCIA - MT

ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESIDENCIAL QUERÊNCIA EMPREENDIMENTOS
IMOBILIÁRIOS LTDA
CNPJ: 33.492.779/0001-49

ENG. CIVIL HEBERT OLIVEIRA SANTOS
CREA 101949554-00

CONTEÚDO:

SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL - DETALHAMENTO POÇO DE VISITA Ø800mm

DATA:

AGOSTO/2024

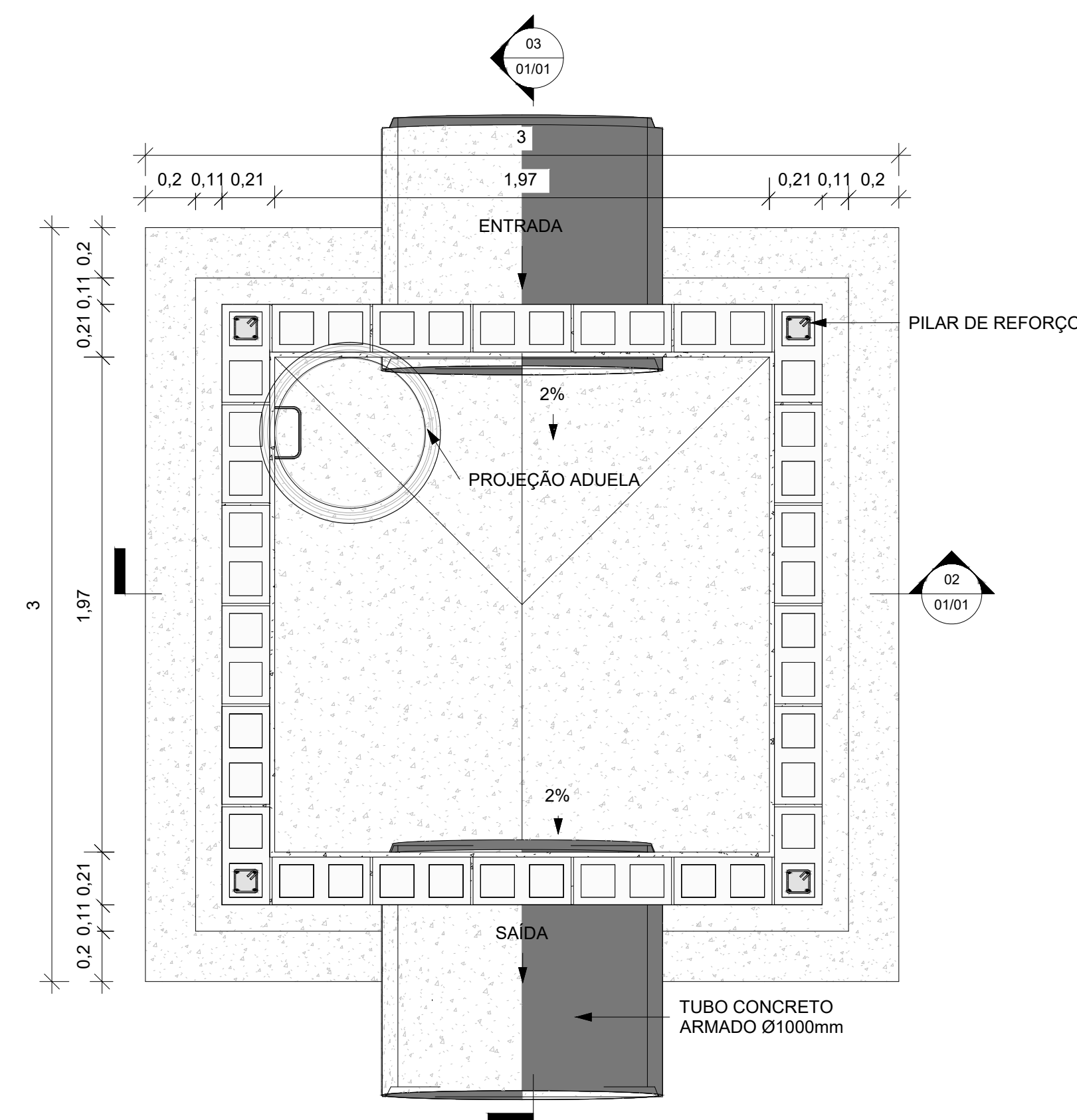
ESCALA:

1:1000

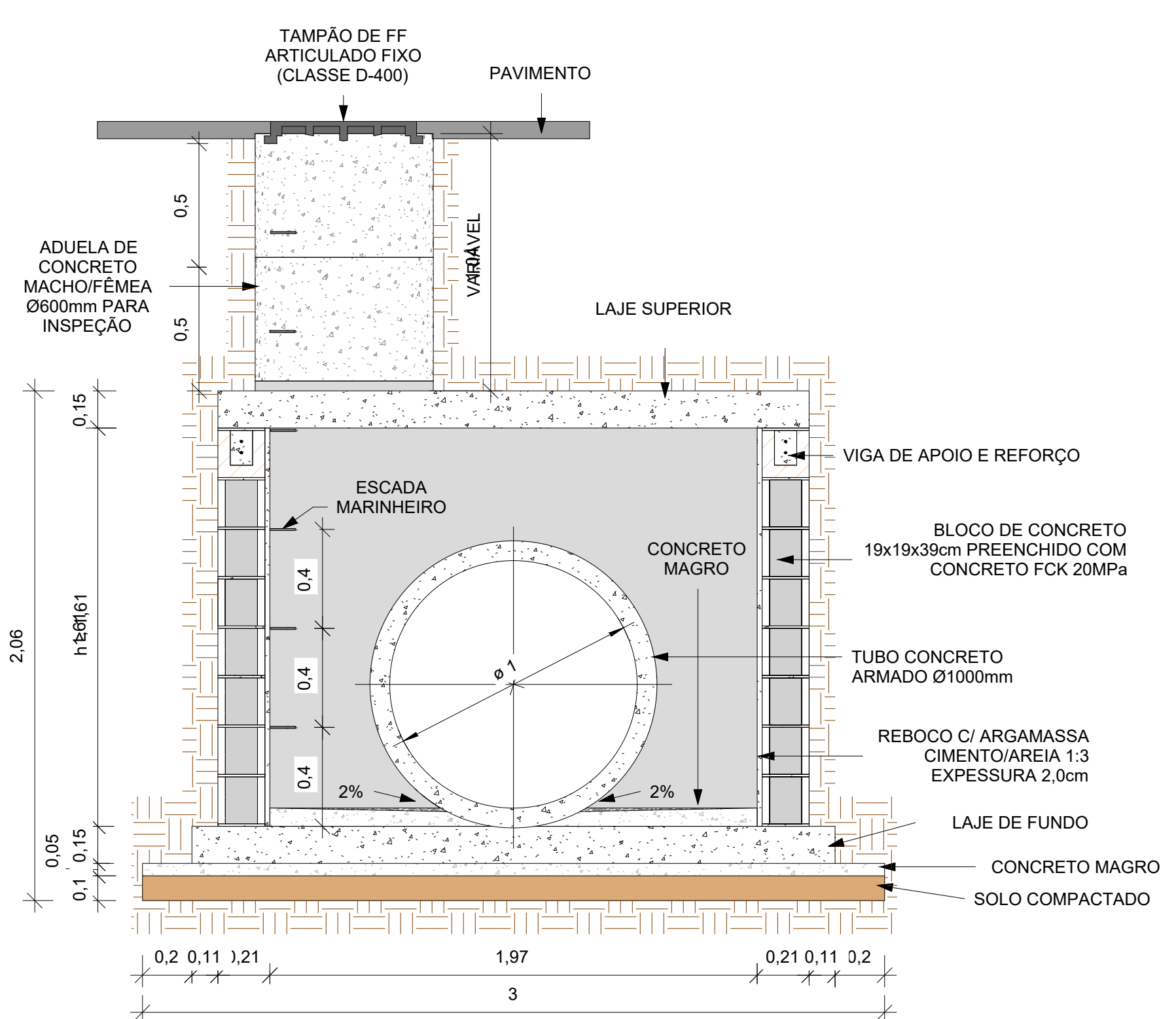
REVISÕES:

R01

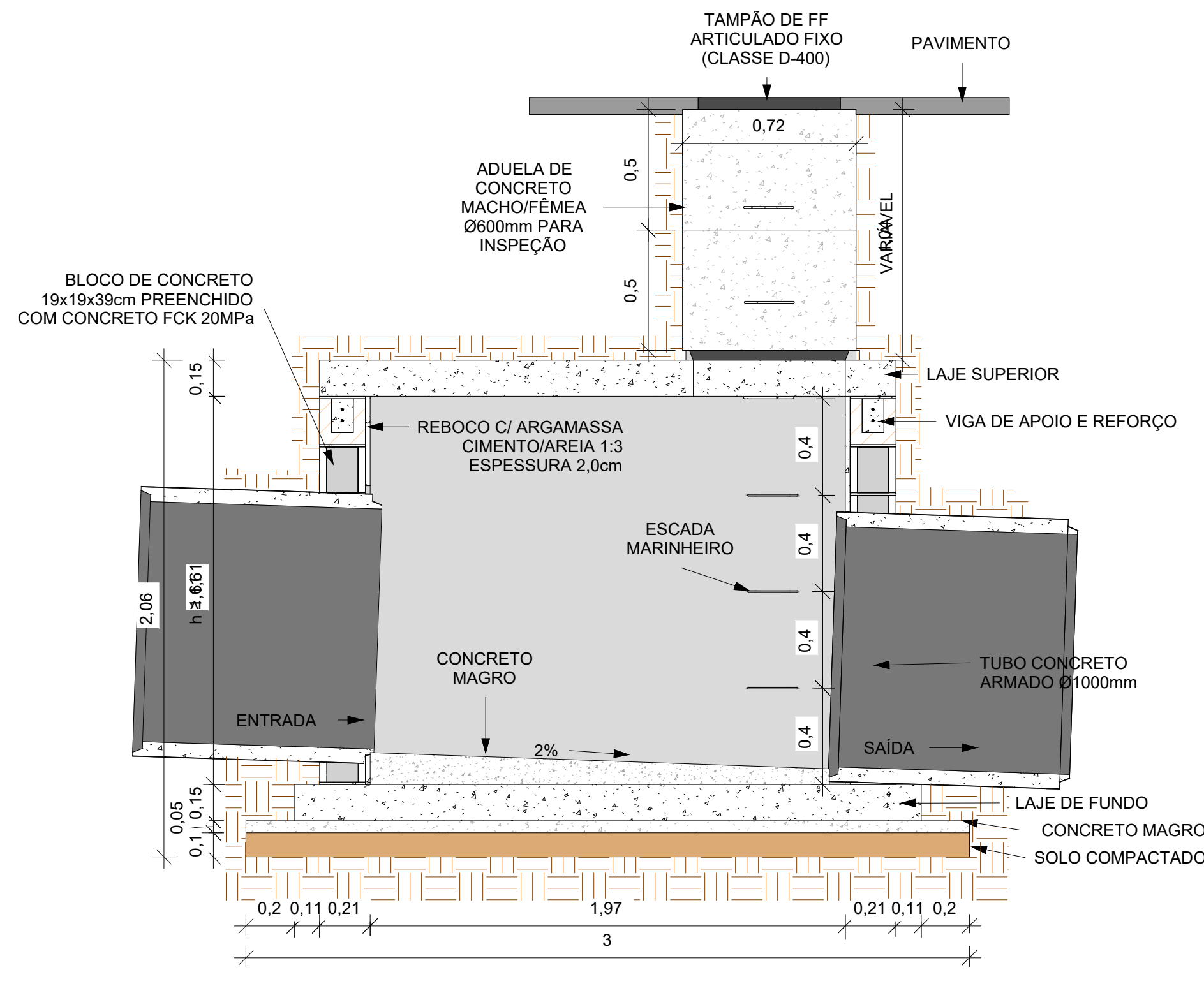
07/10



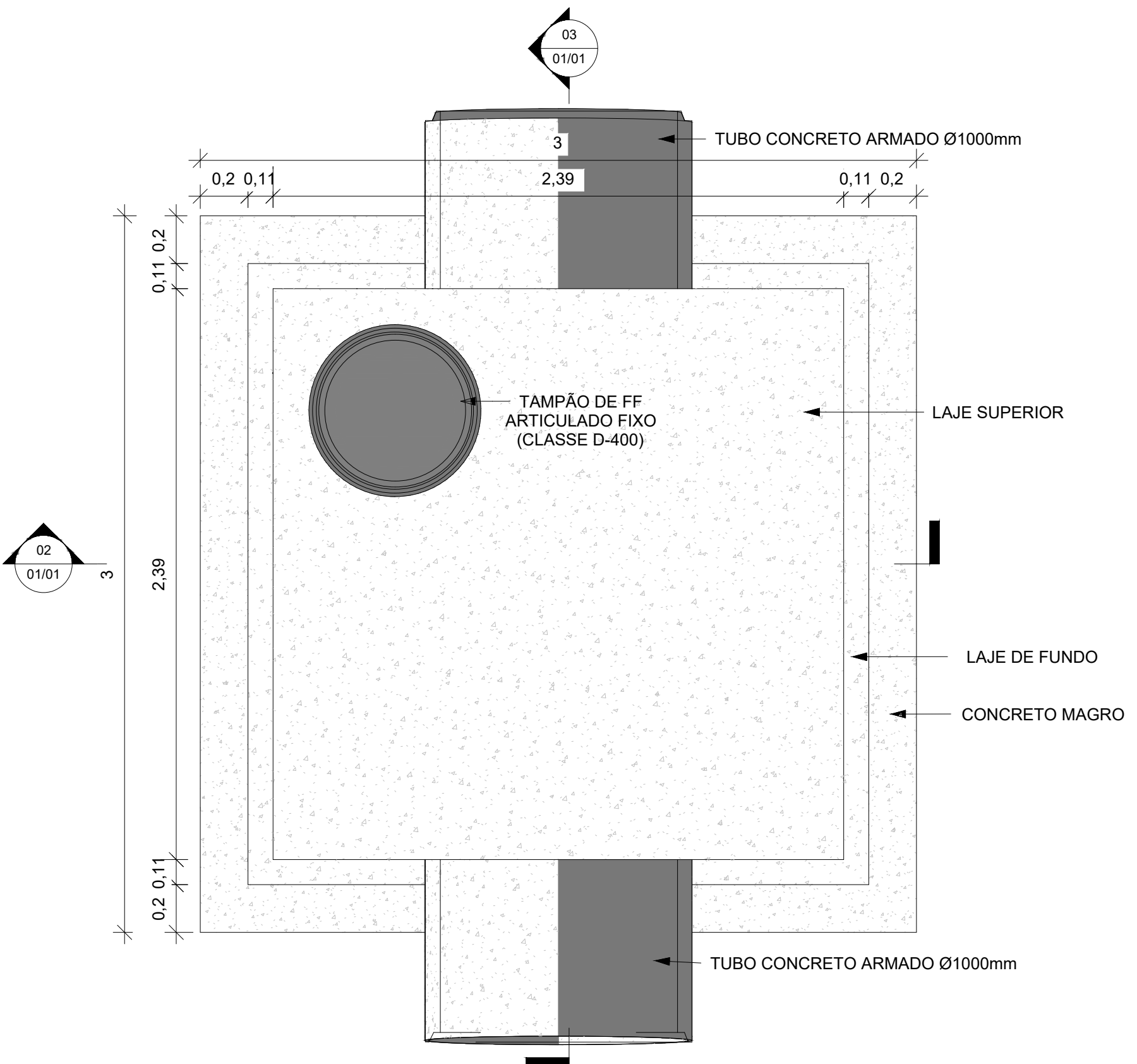
01 PLANTA BAIXA - POÇO DE VISITA
1 : 20



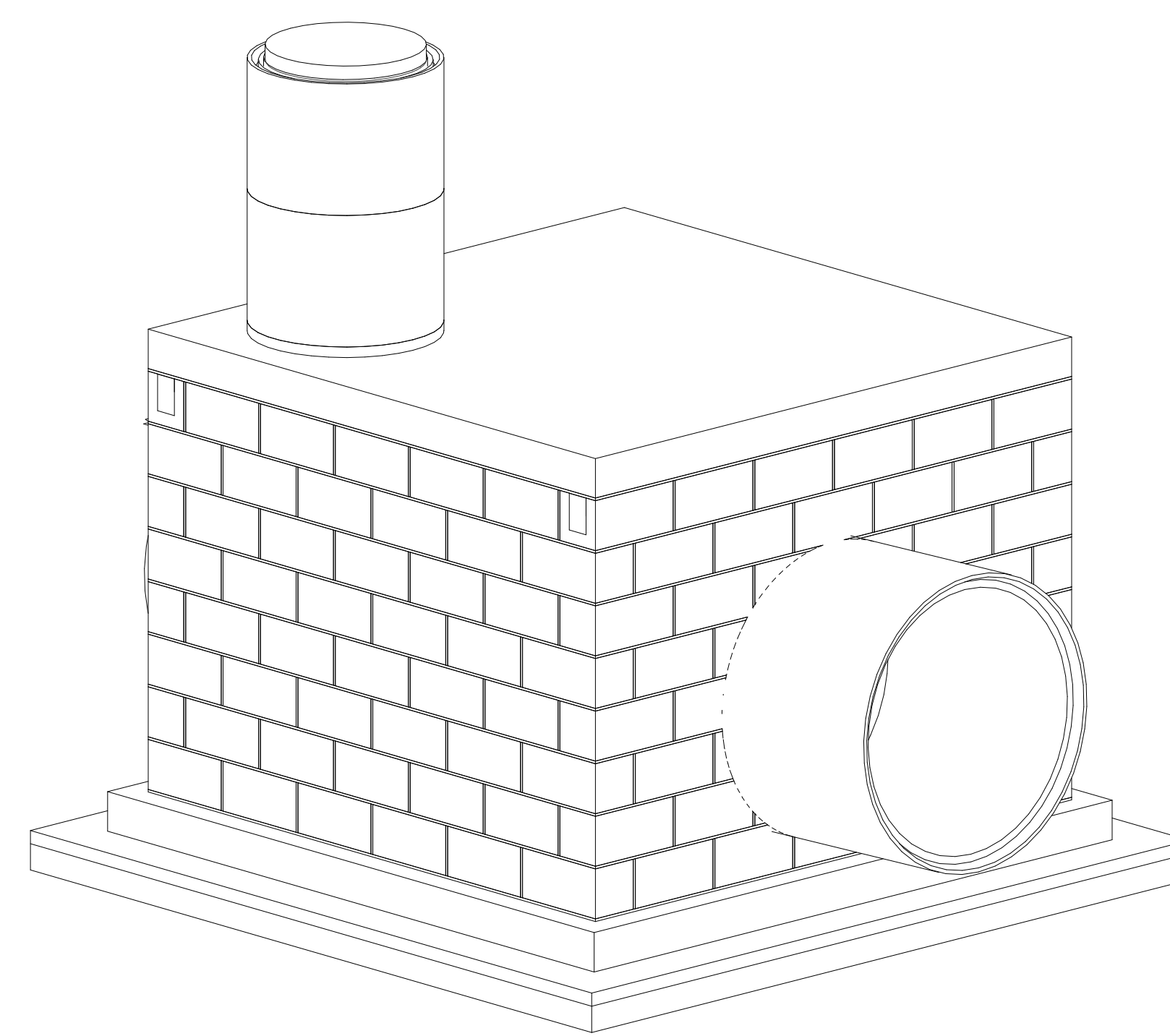
02 CORTE AA
1 : 20



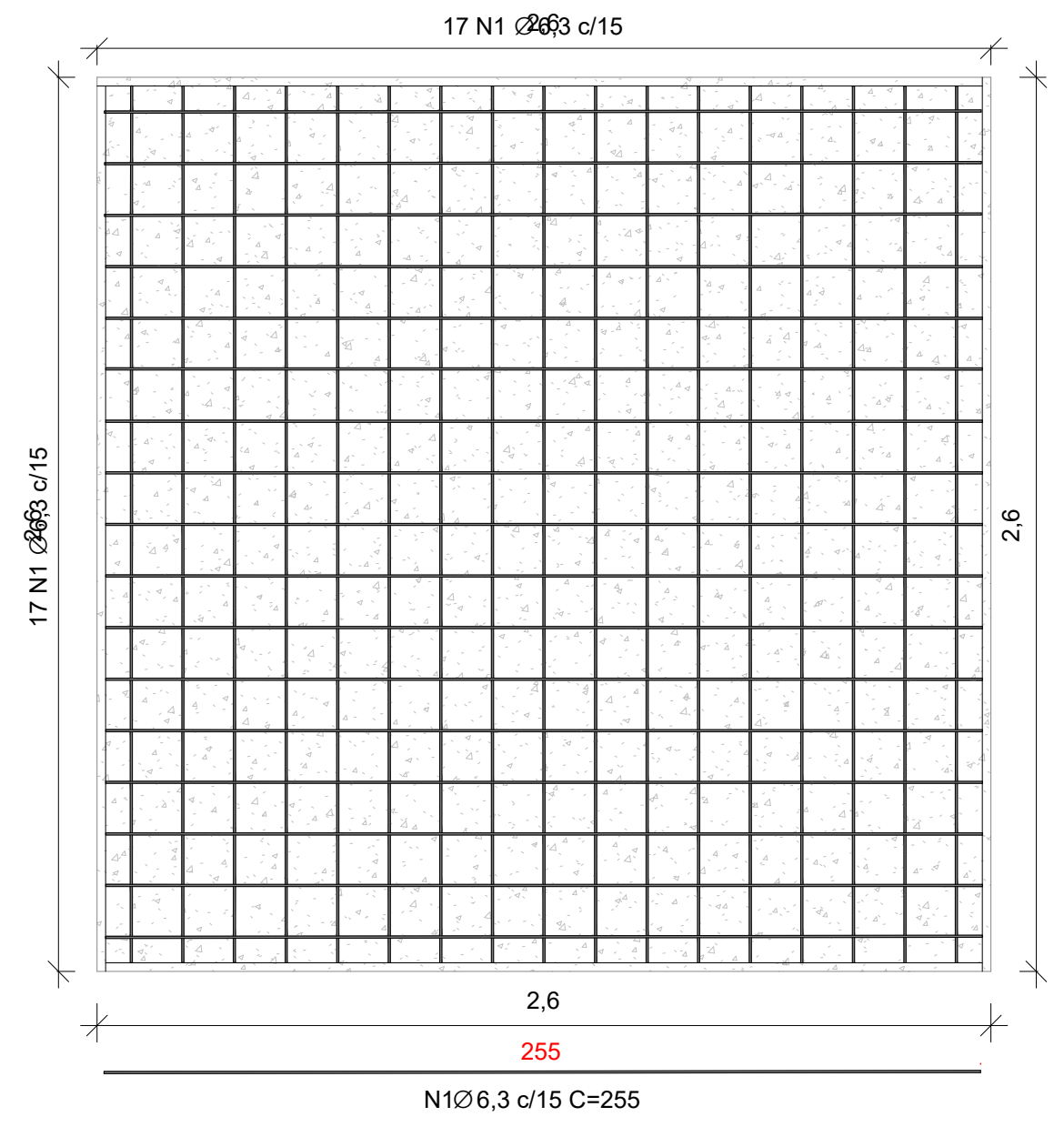
03 CORTE BB
1 : 20



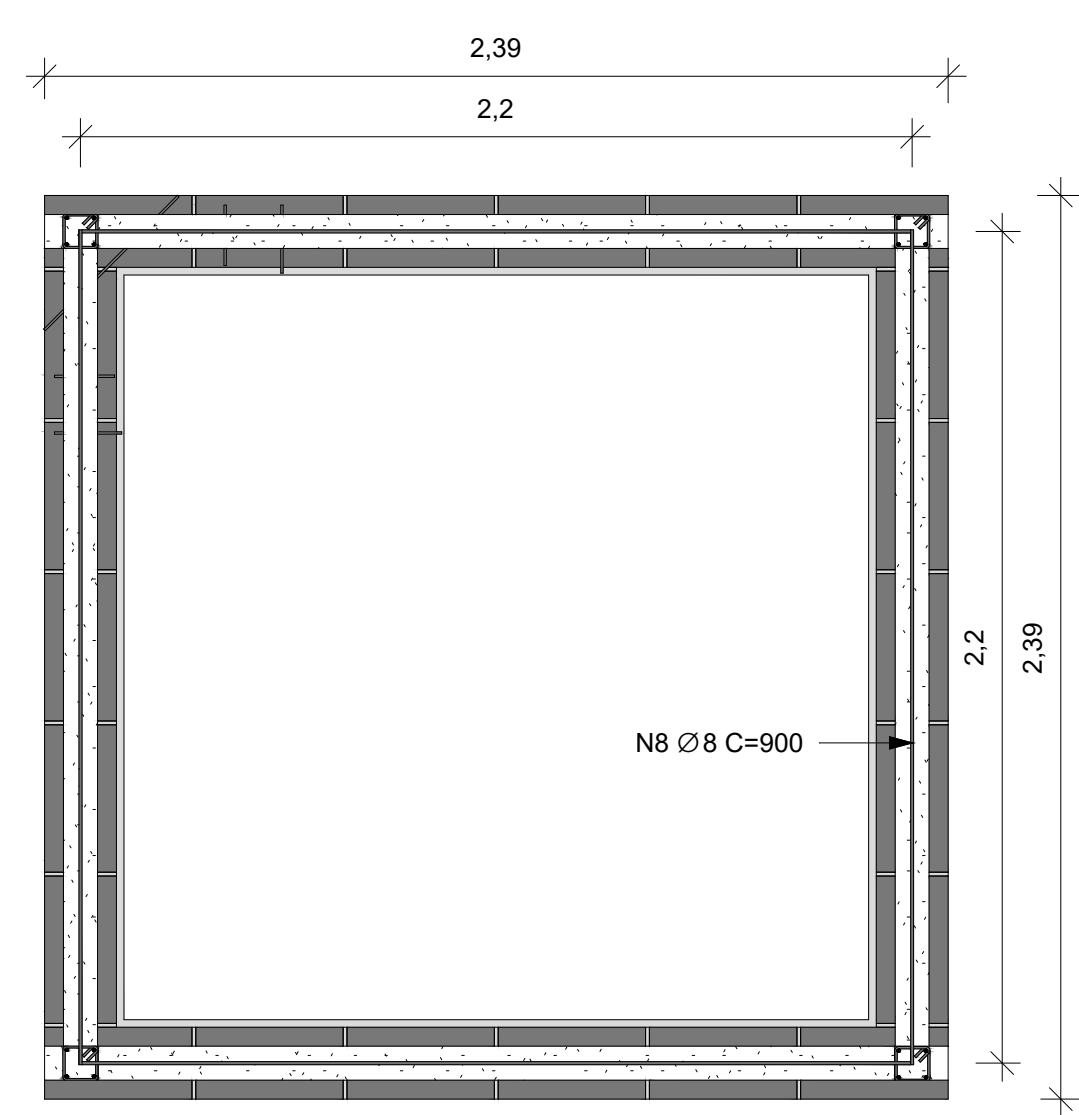
04 PLANTA BAIXA EXTERNA - POÇO DE VISITA
1 : 20



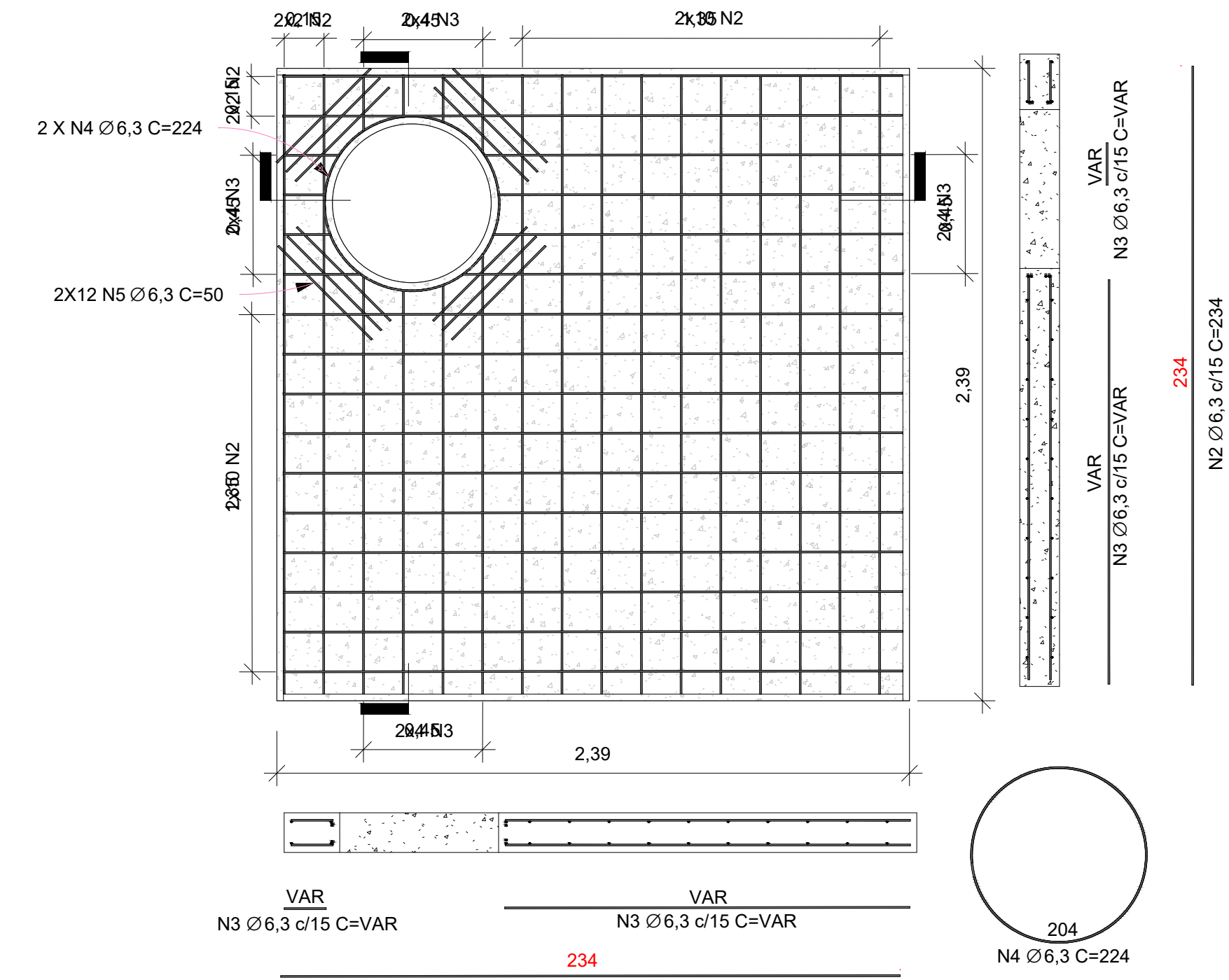
05 PERSPECTIVA
SEM ESCALA



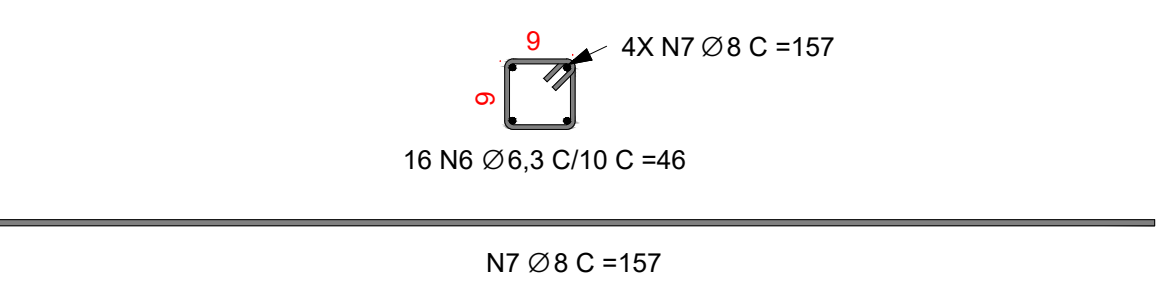
06 LAJE DE FUNDO ARMAÇÃO
1 : 20



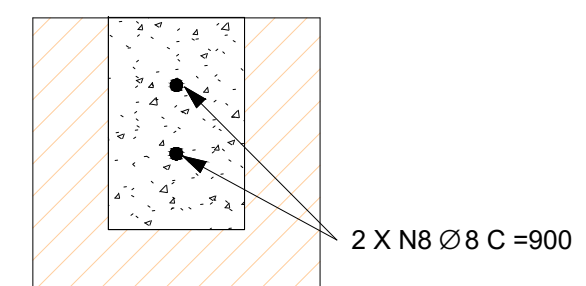
07 PLANTA BAIXA - VIGA DE APOIO E REFORÇO
1 : 20



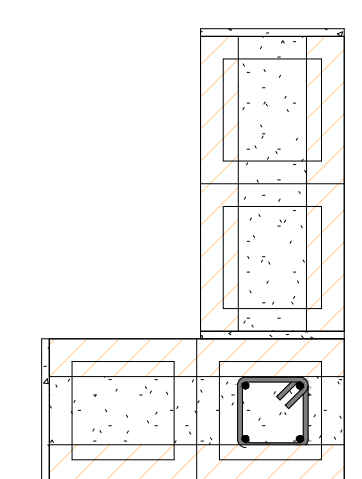
08 LAJE SUPERIOR ARMAÇÃO
1 : 20



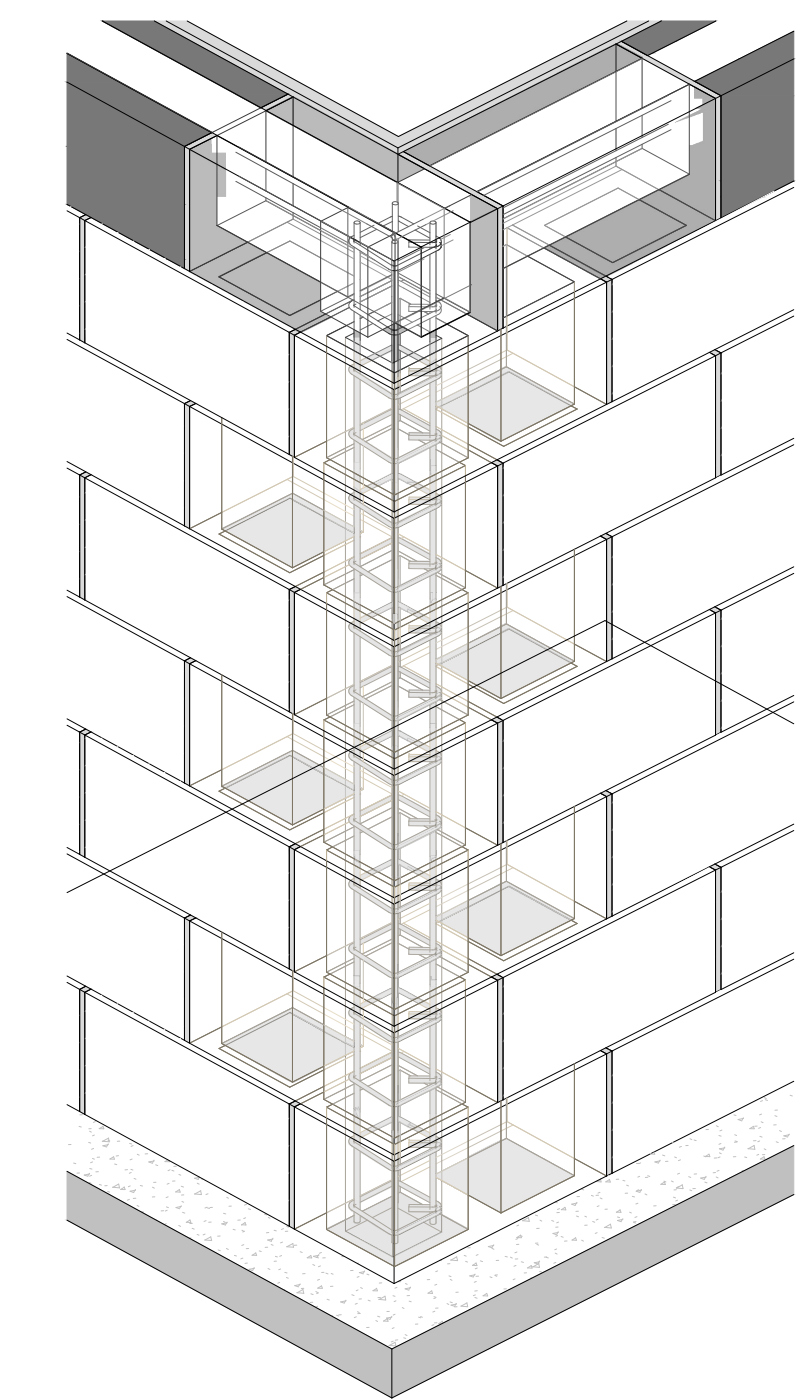
09 DETALHE - PILARES DE REFORÇO
1 : 10



10 VIGA DE APOIO E REFORÇO - SEÇÃO TIPO
1 : 5



11 DETALHE - AMARRAÇÃO PILAR
1 : 10



12 DETALHAMENTO - PILAR / VIGA DE APOIO

TABELA DE PISOS		
TIPO	ÁREA	VOLUME
CONCRETO MAGRO FCK= 15MPa	9,00m²	0,45m³
LAJE DE FUNDO FCK= 25MPa	6,78m²	1,01m³
LAJE SUPERIOR FCK= 25MPa	5,42m²	0,81m³
TOTAL:	21,18m²	2,27m³

REBOCO			
MATERIAL	DESCRIÇÃO	VOLUME	ÁREA
REBOCO COM ARGAMASSA	CIMENTO/AREIA 1:3	0,41m³	13,82m²

TABELA DE FERRO				
POSIÇÃO	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO	
			UNIT. (cm)	TOTAL (m)
1	6,3	34	255	86,70
2	6,3	48	234	112,32
3	6,3	32	VAR	28,64
4	6,3	02	224	4,48
5	6,3	24	50	12,00
6	6,3	64	46	29,44
7	8	16	157	25,12
8	8	02	900	18,00

RESUMO - TABELA DE FERRO - VIGA E APOIO				
ACO	Ø(mm)	Kg/m	COMP.(m)	Peso +10%
CA-50	6,3	0,245	273,58	73,72
	8	0,395	43,12	18,73
TOTAL (Kg)				92,45

QUANTITATIVOS DE MATERIAIS		
ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE
1. ESCAVAÇÃO	20,70	m³
2. FORMA	15,47	m²
3. BLOCO DE CONCRETO 19x19x39cm	154	UN
4. CANALETA 19x19x39cm	22	UN
5. CONCRETO 20 Mpa	1,027	m³

LEGENDA:

- ALVENARIA
- CONCRETO MAGRO
- SOLO NATURAL
- CONCRETO
- SOLO COMPACTADO

NOTAS:

1. DIMENSÕES E COTAS EM METROS. BÓTLAS EM MILÍMETROS. EXCETO ONDE INDICADO.

2. REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAPÇO 1:3. ESPESURA 2,0cm.

3. ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAPÇO 1:3. E PREENCHIDOS COM CONCRETO 20 MPa.

4. MATERIAIS:

- CONCRETO MAGRO FCK=15 MPa;
- CONCRETO FCK=25 MPa;
- BLOCO DE CONCRETO 19x19x39cm;
- CANALETA DE CONCRETO 19x19x39cm;
- CONCRETO FCK= 20 MPa.

5. NOS LOCAIS EM QUE NÃO FOR POSSÍVEL A COMPRA DOS BLOCOS DE CONCRETO 19x19x39, PODERÁ SER SUBSTITUÍDO POR BLOCO DE CONCRETO 19x19x39, MAS PREFERENCIALMENTE UTILIZAR O PADRÃO MAIOR, PARA GARANTIR A ESTABILIDADE ESTRUTURAL DOS POÇOS DE VISITA.

6. OS TUBOS DE CONCRETO PODERÃO SER LIGADOS A QUALQUER UMA DAS FACES DO PV, SEM COMO TER DIREÇÕES VARIÁVEIS, CONFORME O PROJETO DE DRENAGEM.

7. A LAJE SUPERIOR DEVERÁ SER EXECUTADA NO MÍNIMO 20cm ACIMA DA GÊNTRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO MAIS ALTO DO POÇO DE VISITA.

8. ESTA PREVEJA A UTILIZAÇÃO DO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO ARTICULADO FIXO (CLASSE D400) EM VAS COM VELOCIDADE E VOLUME DE TRÁFEGO MÉDIOS. PARA SITUAÇÕES DE ALTOS VOLUMES E VELOCIDADE, DEVERÁ SER VERIFICADA A CAPACIDADE DO TAMPÃO E AS CONDIÇÕES DE FIXAÇÃO DO MESMO À ESTRUTURA. PARA OS CASOS EM QUE O PV SE ENCONTRAR EM ÁREAS VERDES, PODERÁ ADOPTAR TAMPA DE CONCRETO ARMADO.

9. A LAJE SUPERIOR DEVERÁ SER INSTALADA SOBRE A VIGA DE APOIO E REFORÇO, EM CASOS QUE A CAIXA DO POÇO DE VISITA ULTRAPASSE 2m DE ALTURA DEVERÁ ACRESCENTAR UMA VIGA DE APOIO E REFORÇO A CADA 2m.

10. SEMPRE QUE FOR NECESSÁRIO AUMENTAR A CAIXA DO PV, DEVERÁ SEGUIR O PADRÃO DE UMA FIADA DE BLOCO DE CONCRETO, AUMENTANDO SEMPRE DE 20 CM POR FIADA. O CUSTO POR FIADA SERÁ DE:

QUANTITATIVO POR FIADA	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
BLOCO DE CONCRETO 19x19x39	22 UN
ARGAMASSA	0,784m³
CONCRETO FCK 20 MPa	0,146m³



MÍDIAS SOCIAIS:

E-mail: visualizeengenharia@gmail.com
Telefone: 62 98141-7806
Instagram: @visualizeengenharia
www.visualizeengenharia.com

ACESSE NOSSO SITE ATRAVÉS DO QR CODE AO LADO

TIPO DE PROJETO:

PROJETO DE DRENAGEM DE LOTEAMENTO ABERTO

ENDEREÇO:

RESIDENCIAL DO LAGO II - QUERÊNCIA - MT

ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO: _____ RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

RESIDENCIAL QUERÊNCIA EMPREENDIMENTOS
MOBILIÁRIOS LTDA
CNPJ: 33.492.779/0001-49

ENG. CIVIL HERBERT OLIVEIRA SANTOS
CREA 1019495545D-GO

CONTEÚDO:

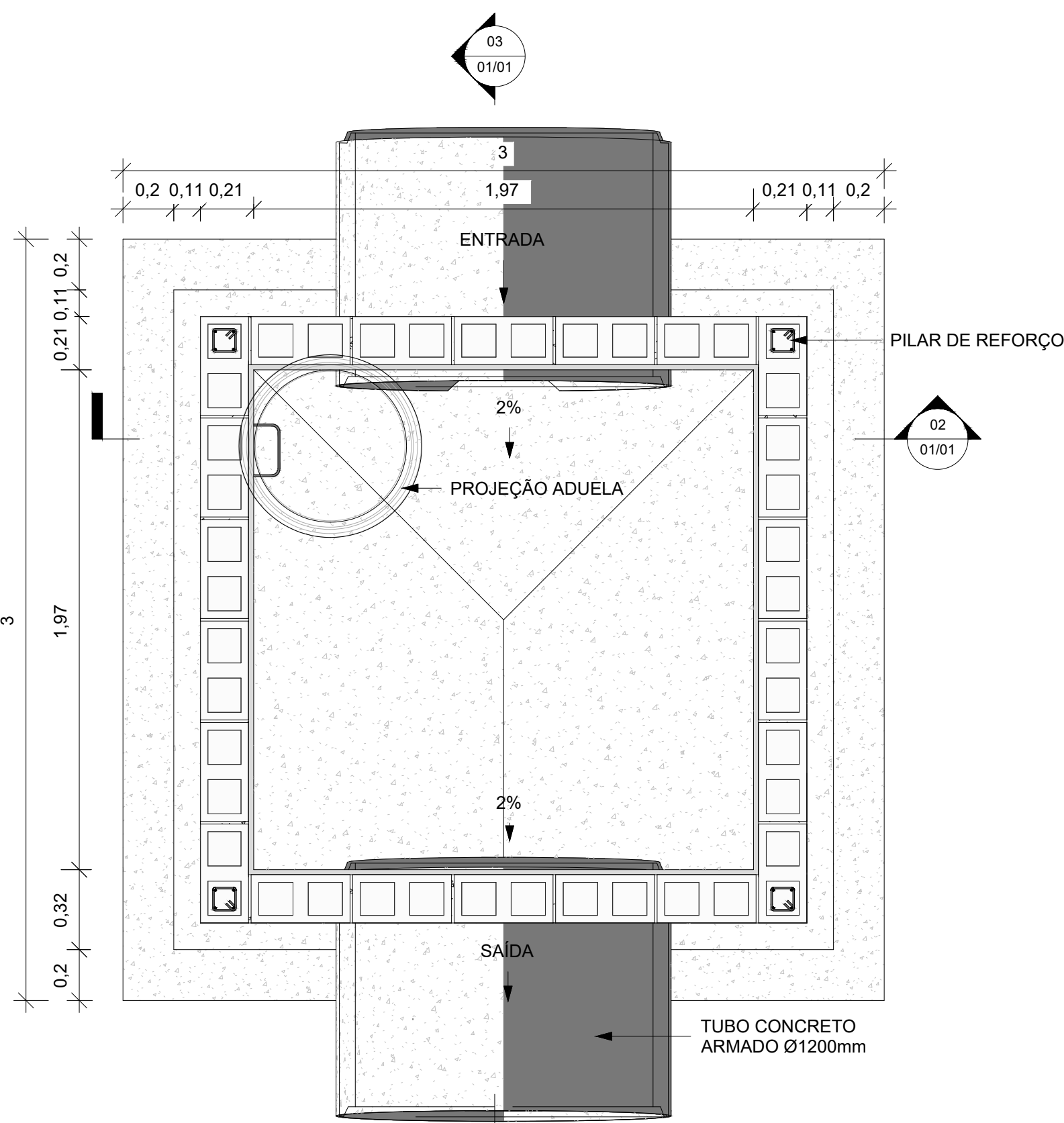
SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL - DETALHAMENTO POÇO DE VISITA Ø1000MM

DATA: AGOSTO/2024

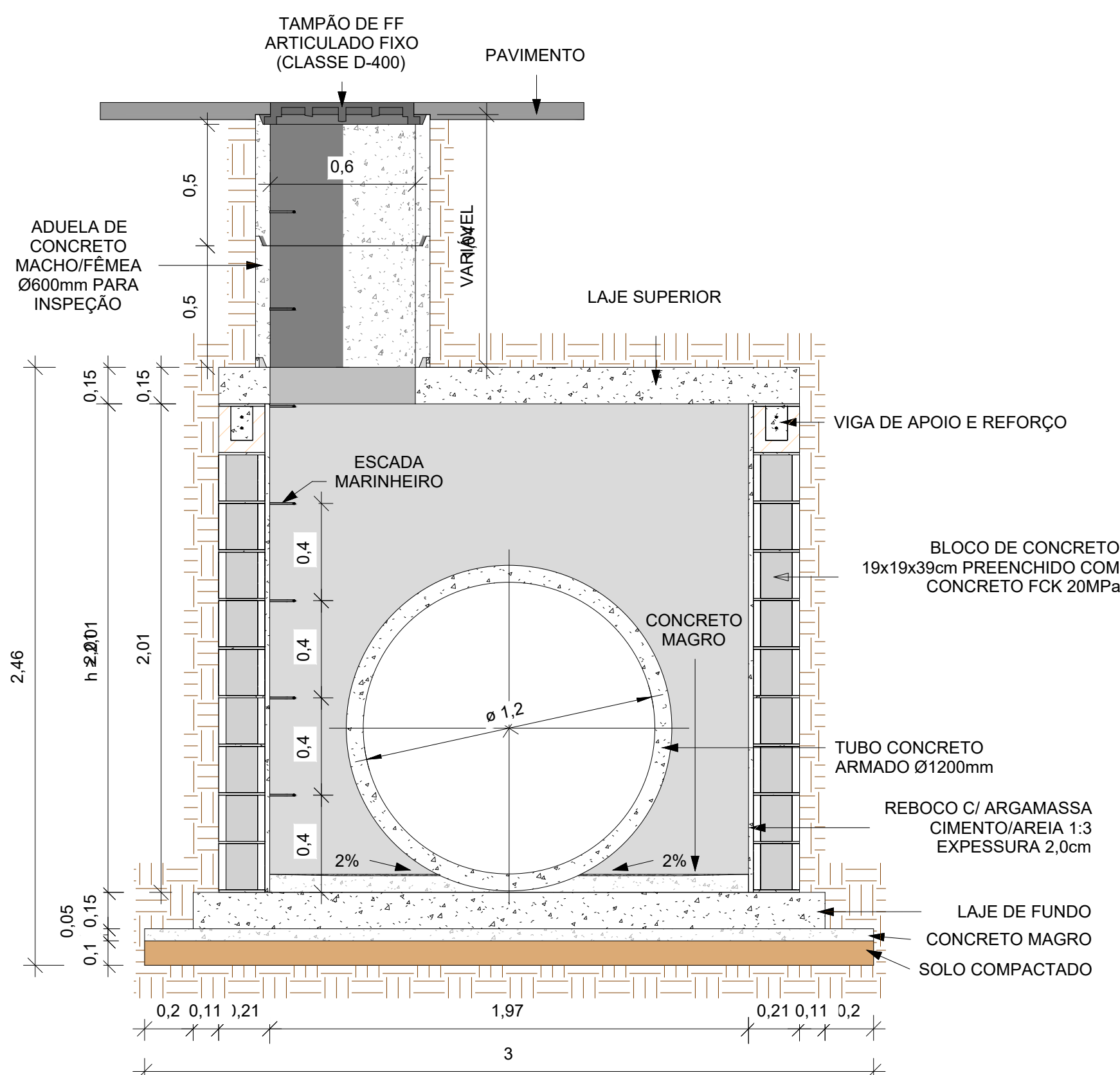
ESCALA: 1:1000

REVISÕES:

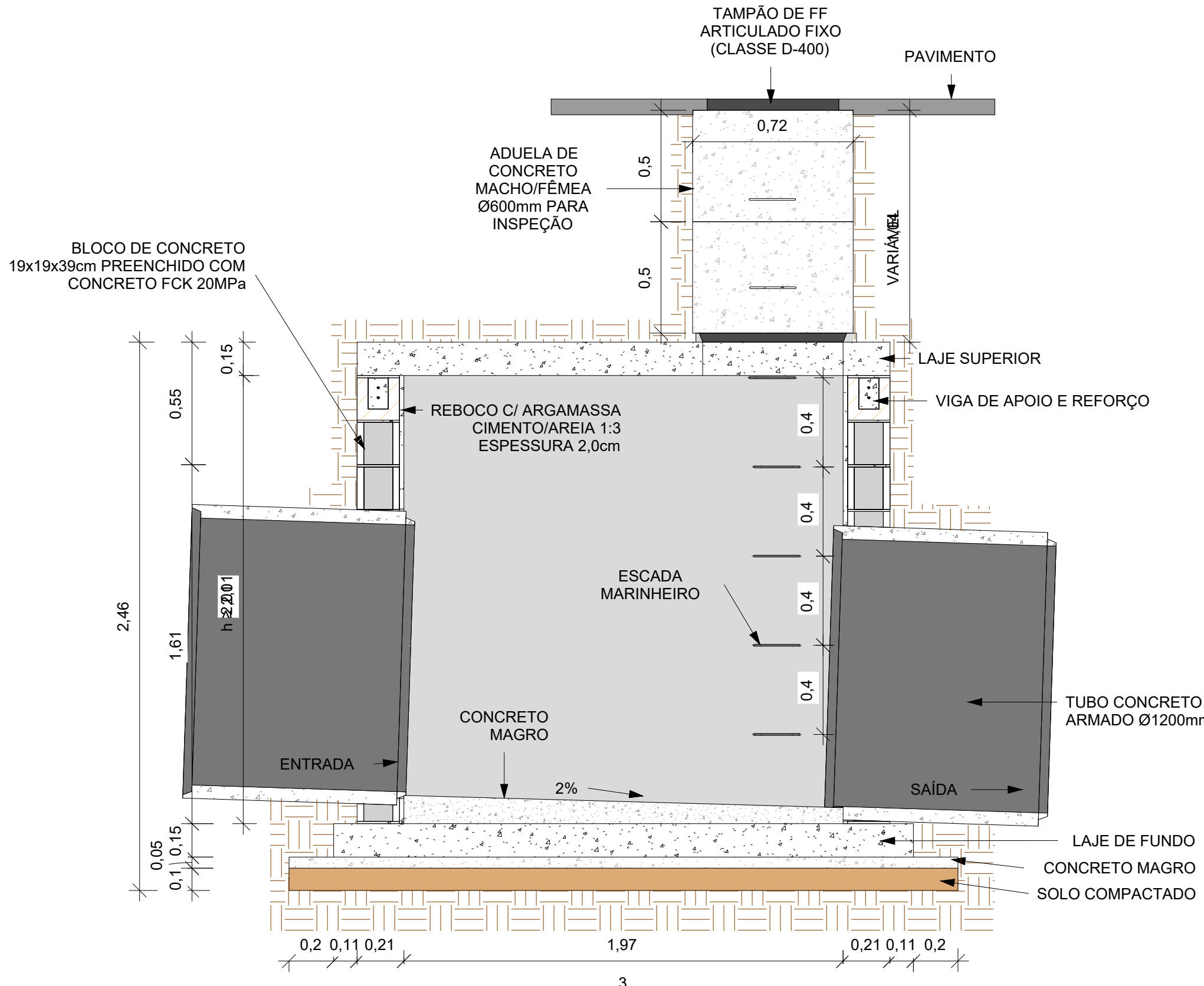
R01



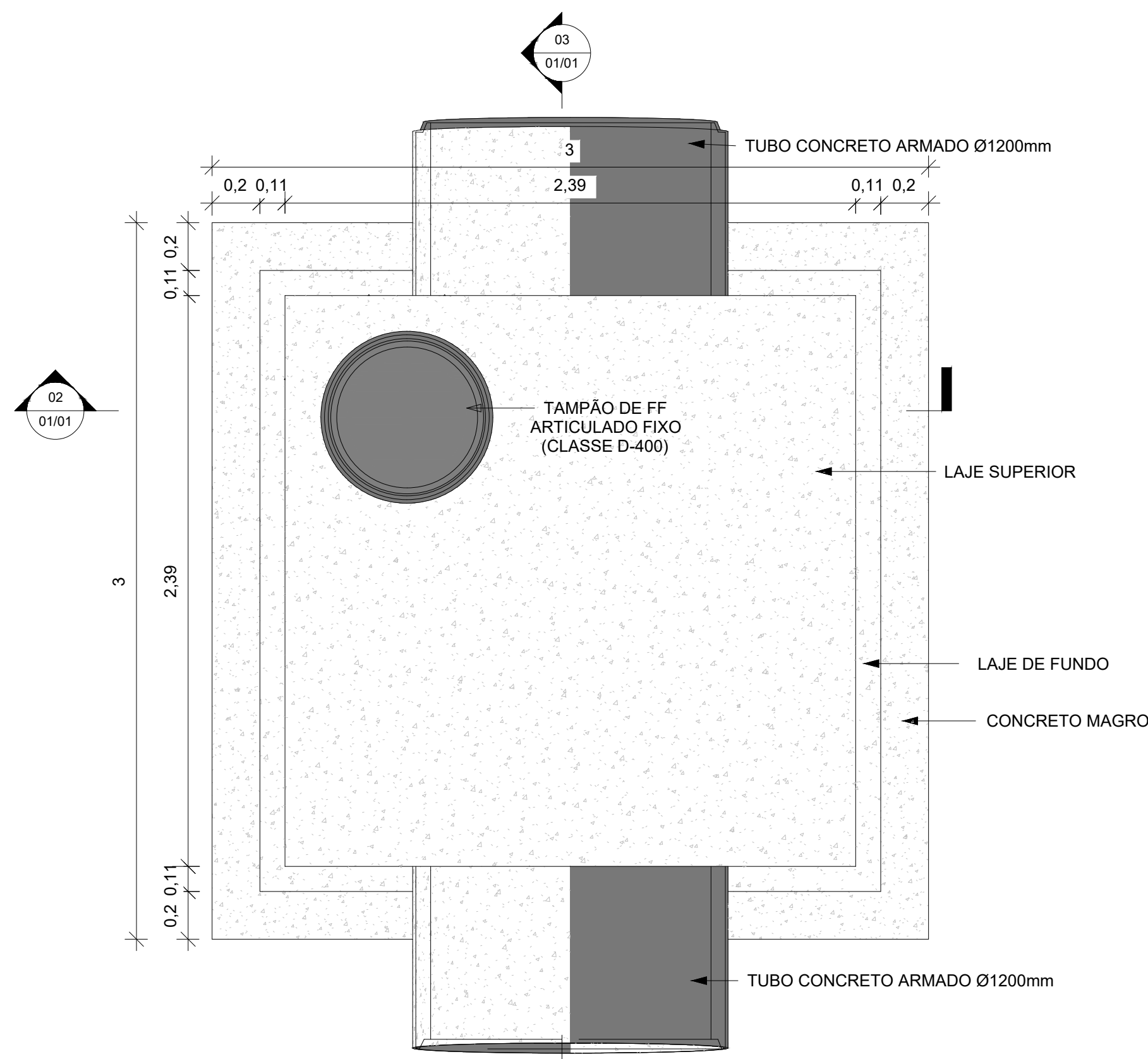
01 PLANTA BAIXA - POÇO DE VISITA
1 : 20



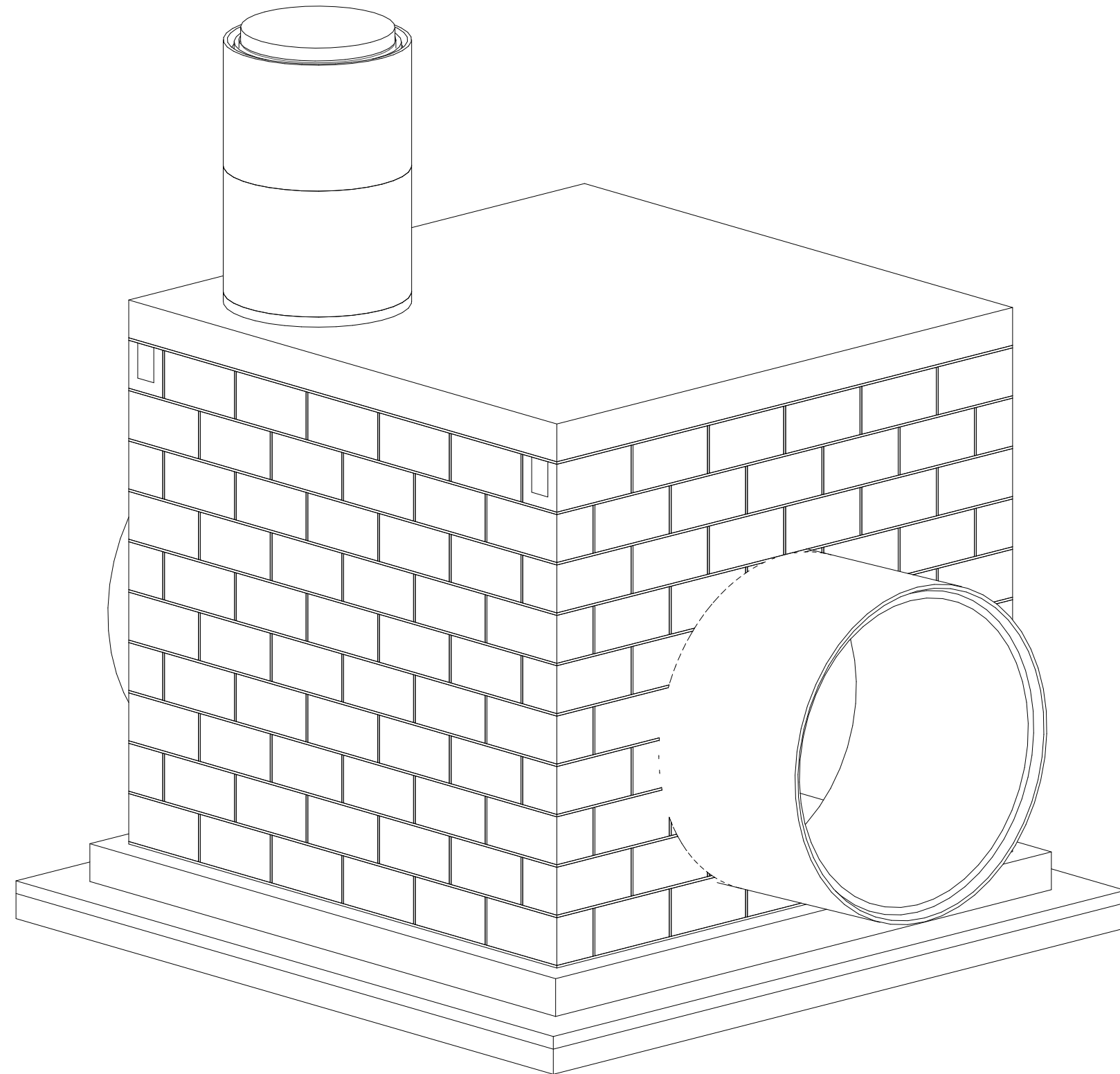
02 CORTE AA
1 : 20



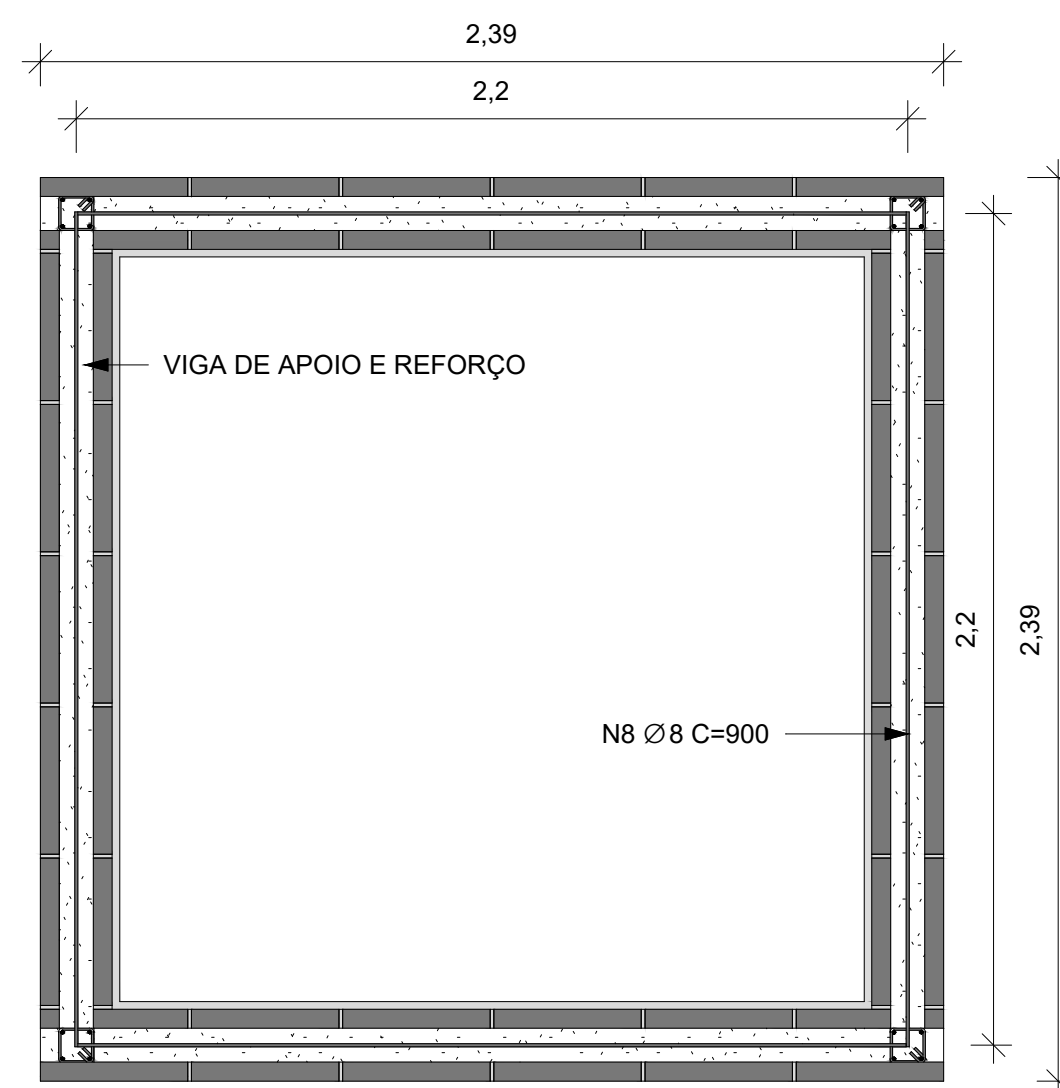
03 CORTE BB
1 : 20



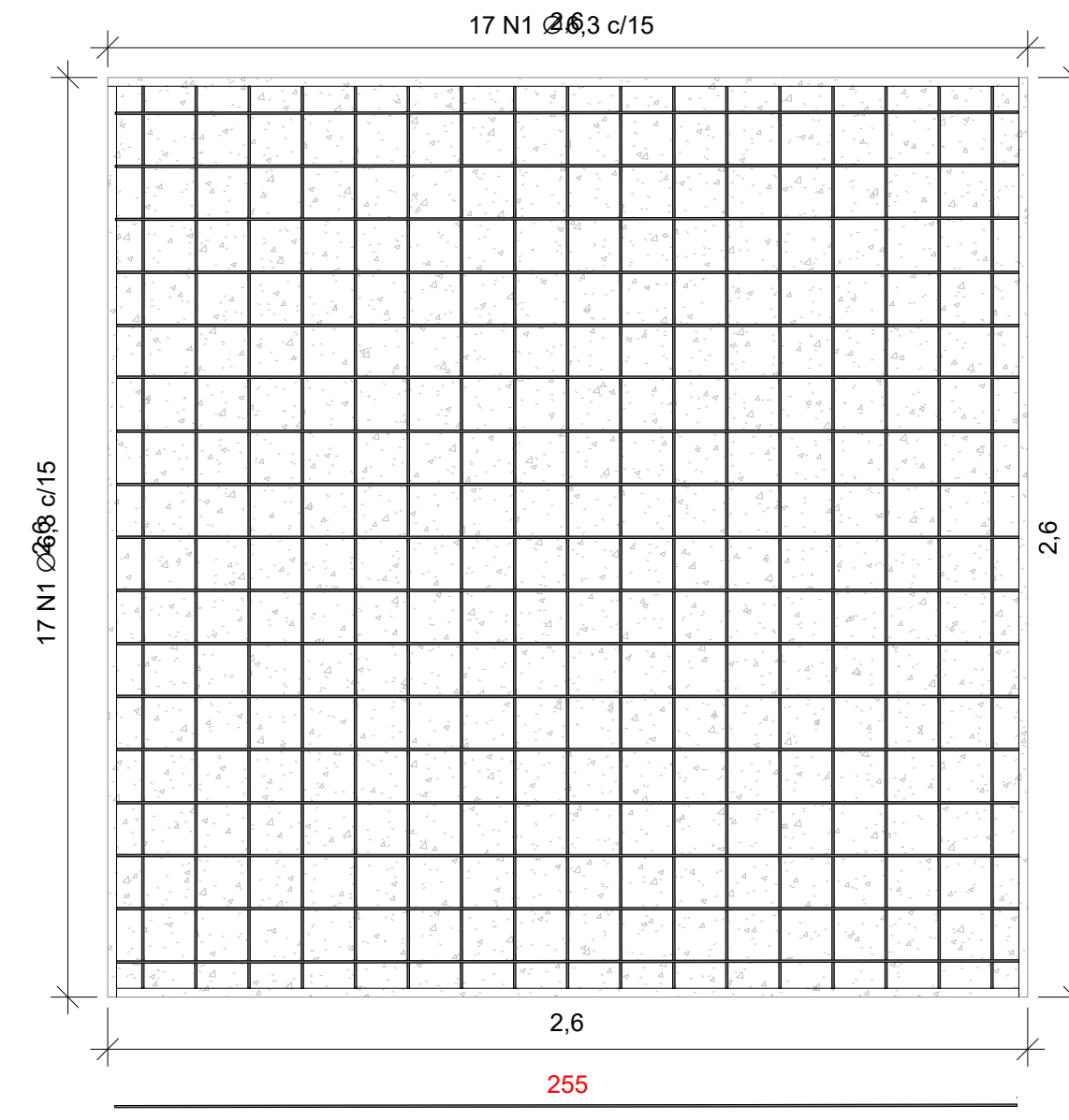
04 PLANTA BAIXA EXTERNA - POÇO DE VISITA
1 : 20



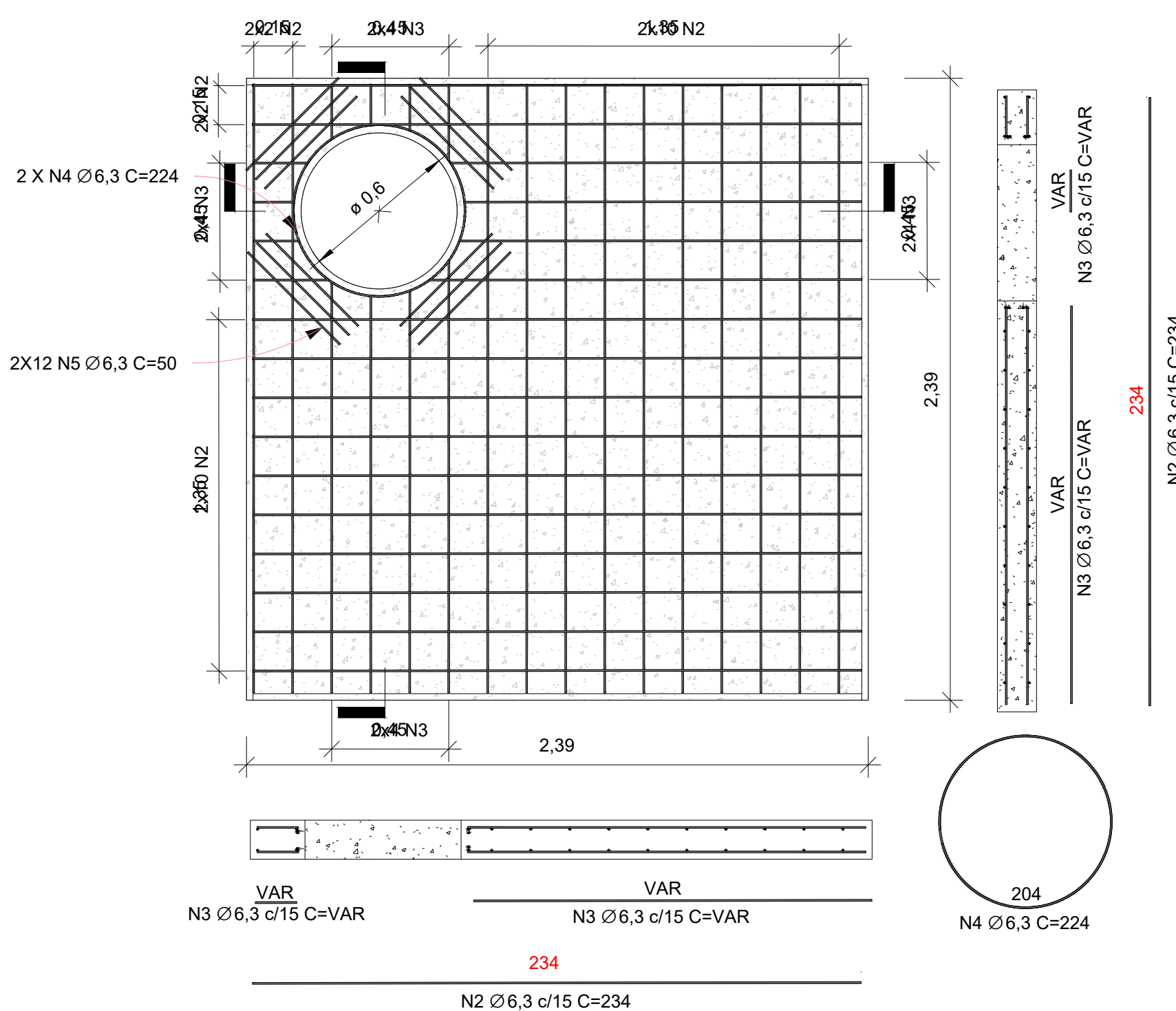
05 PERSPECTIVA
SEM ESCALA



07 PLANTA BAIXA - VIGA DE APOIO E REFORÇO
1 : 20

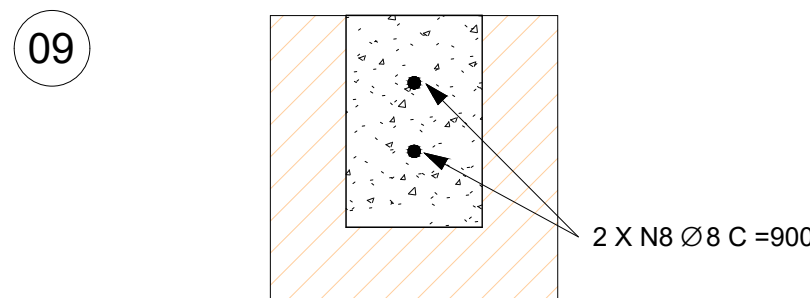


06 LAJE DE FUNDO ARMAÇÃO
1 : 20

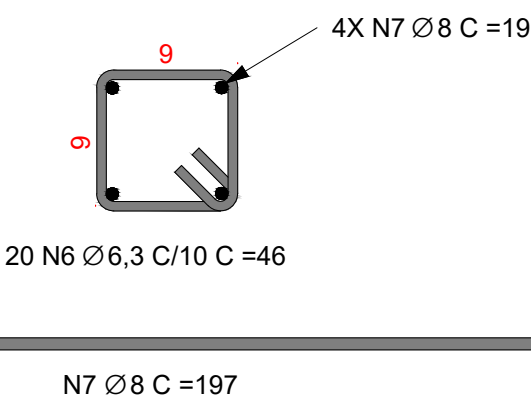


08 LAJE SUPERIOR ARMAÇÃO
1 : 20

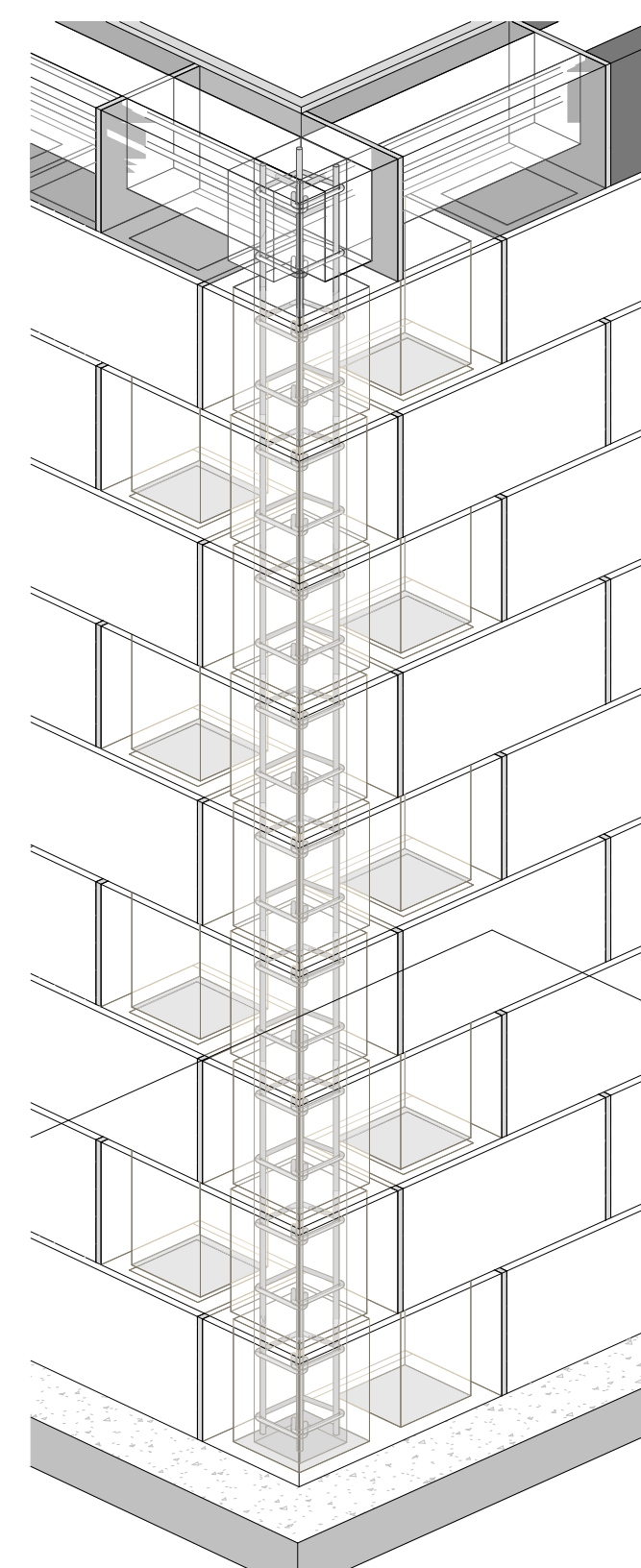
DETALHE - PILARES DE REFOÇO
1 : 5



09 VIGA DE APOIO E REFORÇO - SEÇÃO TIPO
1 : 5



10 DETALHE - AMARRAÇÃO PILAR
1 : 10



12 DETALHAMENTO - PILAR / VIGA DE APOIO
SEM ESCALA

TABELA DE PISOS		
TIPO	ÁREA	VOLUME
CONCRETO MAGRO FCK= 15MPa	3,00m²	0,45m³
LAJE DE FUNDO FCK= 25MPa	6,76m²	1,01m³
LAJE SUPERIOR FCK= 25MPa	5,42m²	0,81m³
TOTAL:	21,18m²	2,27m³

REBOCO			
MATERIAL	DESCRIÇÃO	VOLUME	ÁREA
REBOCO COM ARGAMASSA	CIMENTO/AREIA 1:3	0,49m³	16,54m²

TABELA DE FERRO				
POSICÃO	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO	
			UNIT. (cm)	TOTAL (m)
1	6,3	34	255	86,70
2	6,3	48	234	112,32
3	6,3	32	VAR	28,64
4	6,3	02	224	4,48
5	6,3	24	50	12,00
6	6,3	80	46	36,80
7	8	16	197	31,52
8	8	02	900	18,00

RESUMO - TABELA DE FERRO - VIGA E APOIO				
AÇO	Ø(mm)	Kg/m	COMP. (m)	Peso +10%
CA-50	6,3	0,245	280,94	75,71
	8	0,395	49,52	21,52
TOTAL (Kg)				97,23

QUANTITATIVOS DE MATERIAIS		
ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE
ESCAVAÇÃO	23,39	m³
FORMA	15,47	m²
BLOCO DE CONCRETO 19x19x39cm	176	UN
CANALETA 19x19x39cm	44	UN
CONCRETO 20 Mpa	1,173	m³

LEGENDA:

	ALVENARIA		CONCRETO MAGRO		SOLO NATURAL
	CONCRETO		SOLO COMPACTADO		

NOTAS:

- DIMENSÕES E COTAS EM METROS, BÓTLAS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3, ESPESURA 2,0cm;
- ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3 E PREENCHIDOS COM CONCRETO 20 MPa;
- MATERIAIS:
 - CONCRETO MAGRO FCK=15 MPa;
 - CONCRETO FCK=25 MPa;
 - BLOCO DE CONCRETO 19x19x39cm;
 - CANALETA DE CONCRETO 19x19x39cm;
 - CONCRETO FCK= 20 Mpa;
- EM CASOS EM QUE NÃO FOR POSSÍVEL A COMPRA DOS BLOCOS DE CONCRETO 19x19x39, PODERÁ SER SUBSTITUÍDO POR BLOCOS DE CONCRETO 19x19x39, MAS PREFERENCIALMENTE UTILIZAR O PADRÃO MAIOR, PARA GARANTIR A ESTABILIDADE ESTRUTURAL DOS POÇOS DE VISITA;
- OS TUBOS DE CONCRETO PODERÃO SER LIGADOS A QUALQUER UMA DAS FACES DO PV, SEM COMO TER DIREÇÕES VARIÁVEIS, CONFORME O PROJETO DE DRENAGEM;
- A LAJE SUPERIOR DEVERÁ SER ESCUTADA NO MÍNIMO 20cm ACIMA DA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO MAIS ALTO DO POÇO DE VISITA;
- ESTA PRESENTA A UTILIZAÇÃO DO TAMPÃO DE FERRO FUNDO ARTICULADO FIXO (CLASSE D400) EM VAS COM VELOCIDADE E VOLUME DE TRÁFEGO MÉDIOS. PARA SITUAÇÕES DE ALTOS VOLUMES E VELOCIDADE, DEVERÁ SER VERIFICADA A CAPACIDADE DO TAMPÃO E AS CONDIÇÕES DE FIXAÇÃO DO MESMO À ESTRUTURA. PARA OS CASOS EM QUE O PV SE ENCONTRAR EM ÁREAS VERDES, PODERÁ ADOPTAR TAMPÃO DE CONCRETO ARMADO;
- A LAJE SUPERIOR DEVERÁ SER INSTALADA SOBRE A VIGA DE APOIO E REFORÇO. EM CASOS QUE A CAIXA DO POÇO DE VISITA ULTRAPASSAR 2m DE ALTURA DEVERÁ ACRESCENTAR UMA VIGA DE APOIO E REFORÇO A CADA 1,5m;
- SEMPRE QUE FOR NECESSÁRIO AUMENTAR A CAIXA DO PV, DEVERÁ SEGUIR O PADRÃO DE UMA FIADA DE BLOCO DE CONCRETO, AUMENTANDO SEMPRE DE 20 cm 20cm. O CUSTO POR FIADA SERÁ DE:

QUANTITATIVO POR FIADA	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
BLOCO DE CONCRETO 19X19X39	22 UN
ARGAMASSA	0,794m³
CONCRETO FCK 20 MPa	0,146m³



MÍDIAS SOCIAIS:

E-mail: visualizeengenharia@gmail.com
Telefone: 62 98141-7806
Instagram: @visualizeengenharia
www.visualizeengenharia.com

ACESSE NOSSO SITE ATRÁVES DO QR CODE AO LADO



TIPO DE PROJETO:

PROJETO DE DRENAGEM DE LOTEAMENTO ABERTO

ENDEREÇO:

RESIDENCIAL DO LAGO II - QUERÊNCIA - MT

ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESIDENCIAL QUERÊNCIA EMPREENDIMENTOS
IMOBILIÁRIOS LTDA
CNPJ: 33.492.779/0001-49

ENG. CIVIL HEBERT OLIVEIRA SANTOS
CREA 10194955-5D-GO

CONTEÚDO:

SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL - DETALHAMENTO POÇO DE VISITA Ø1200mm

DATA:

AGOSTO/2024

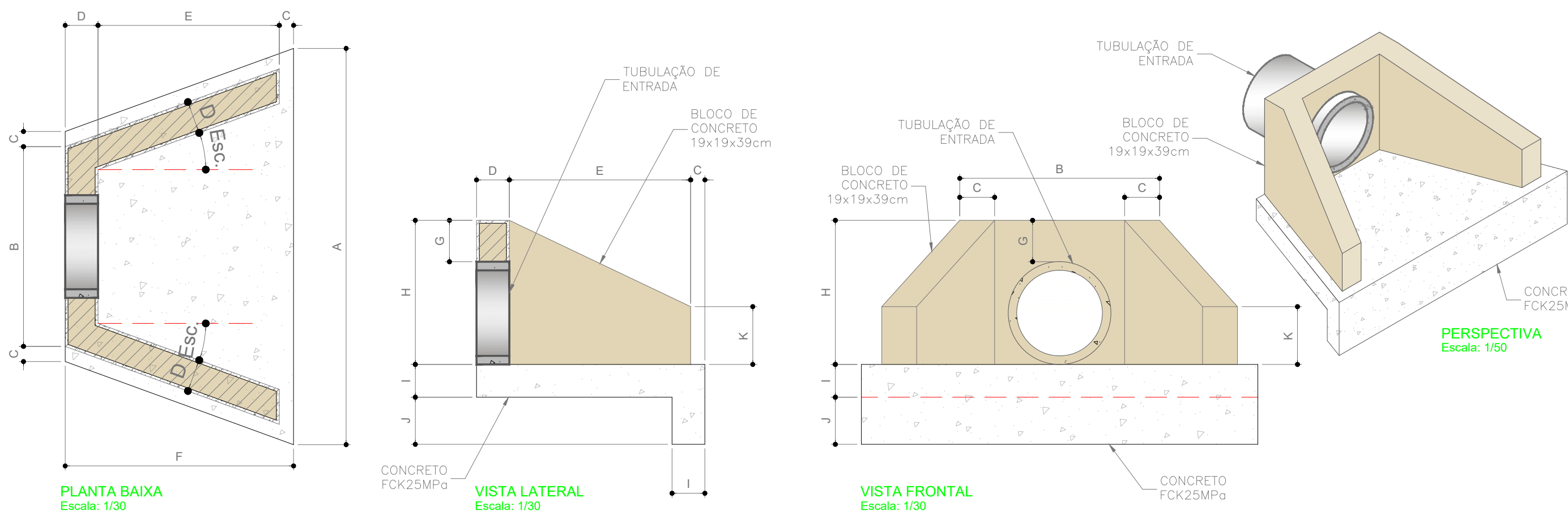
ESCALA:

1:1000

REVISÕES:

R01

08/10



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

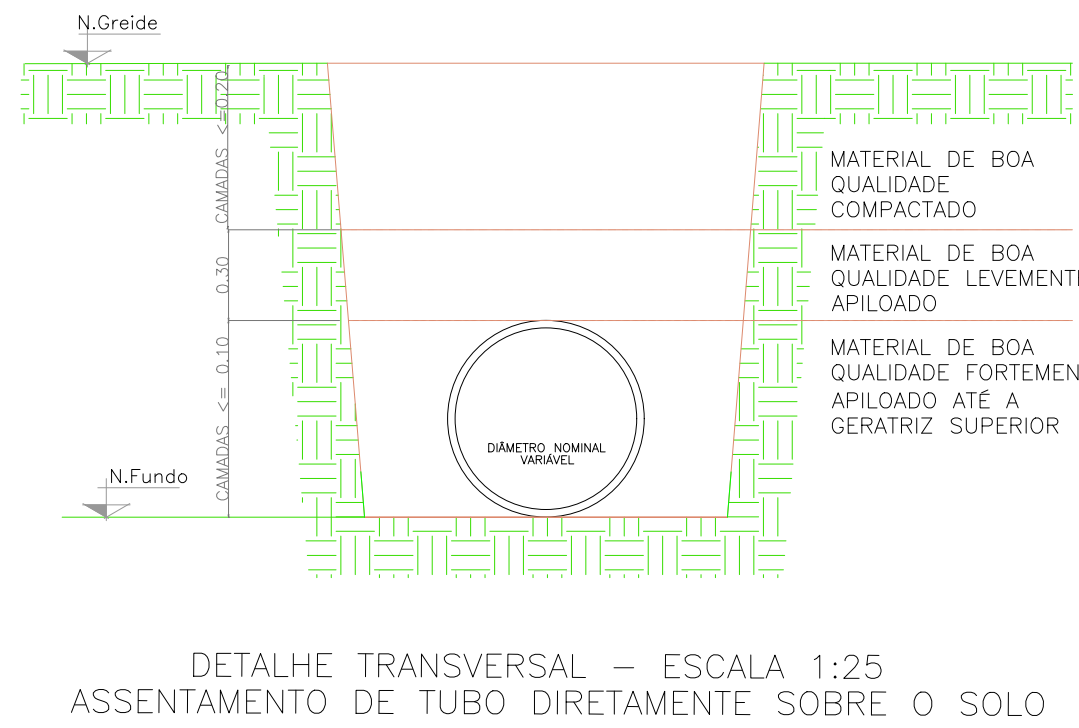
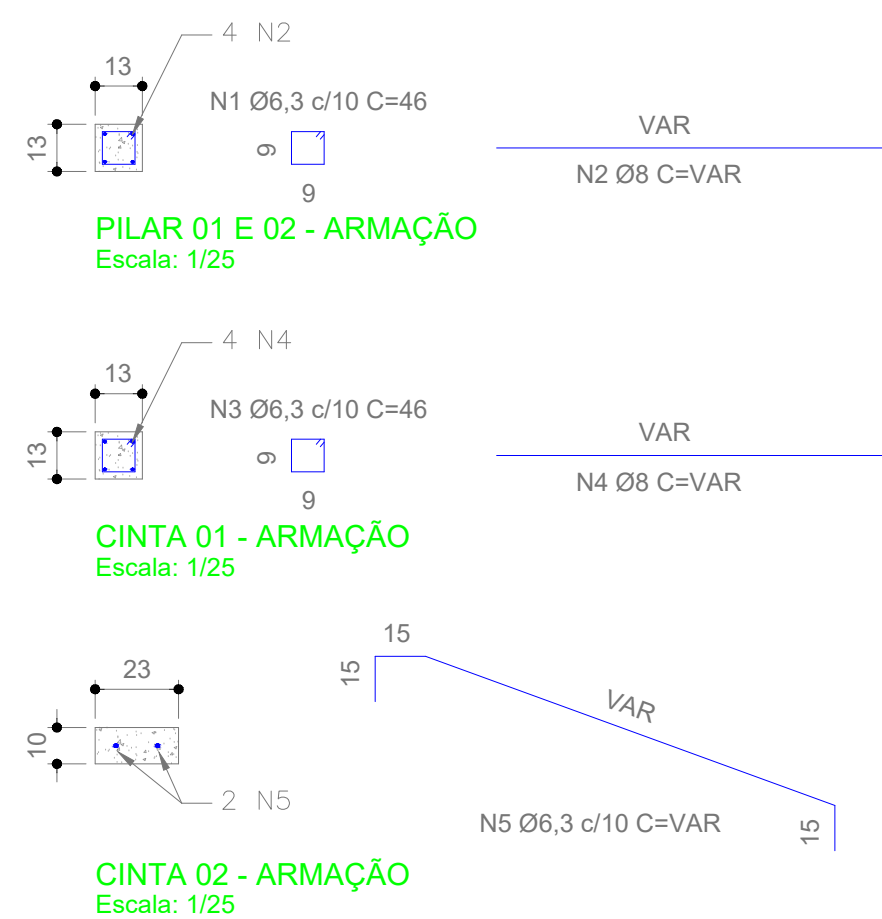
Esconsidade (Esc.)	ALAS SIMPLES PARA TUBULAÇÃO Ø1200mm											FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
0°	2,41											2,82	2,275
5°	2,85											2,95	2,468
10°	3,29											3,10	2,662
15°	3,75											3,26	2,866
20°	4,23											3,44	3,081
25°	4,74											3,64	3,310
30°	5,30											3,88	3,562
35°	5,91											4,15	3,839
40°	6,61											4,47	4,158
45°	7,41											4,86	4,524

QUADRO DE FERRO - PILAR 01 E 02 (1m)				
POSIÇÃO (N)	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO	
			UNIT. (cm)	TOTAL (m)
1	6,3	10	46	4,6
2	8,0	4	100	4,0
RESUMO				
AÇO	Ø (mm)	kg/m	COMP. (m)	Peso + 10%
CA-50	6,3	0,245	4,6	1,24
	8,0	0,395	4,00	1,74
TOTAL (kg)				2,98

QUADRO DE FERRO - CINTA 01 (1m)				
POSIÇÃO (N)	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO	
			UNIT. (cm)	TOTAL (m)
3	6,3	10	46	4,6
4	8,0	4	100	4,0
RESUMO				
AÇO	Ø (mm)	kg/m	COMP. (m)	Peso + 10%
CA-50	6,3	0,245	4,6	1,24
	8,0	0,395	4,00	1,74
TOTAL (kg)				2,98

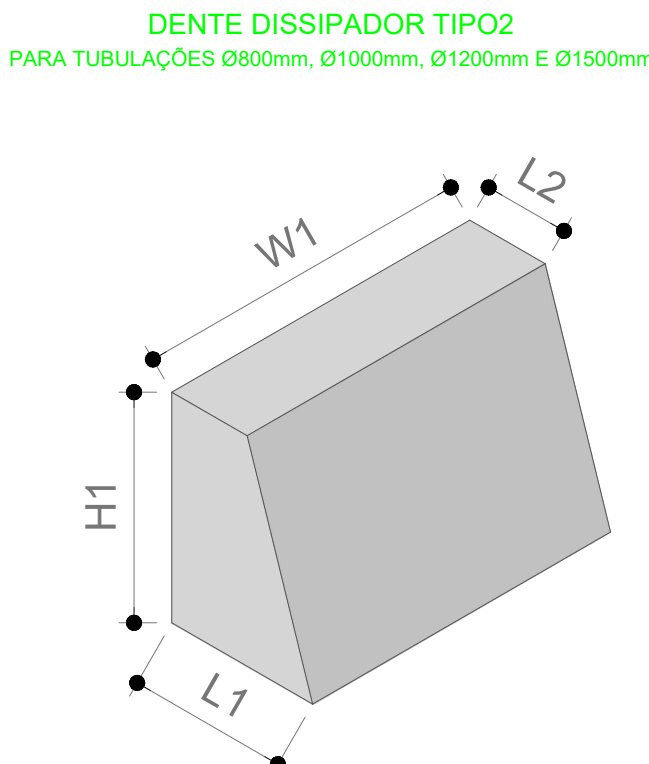
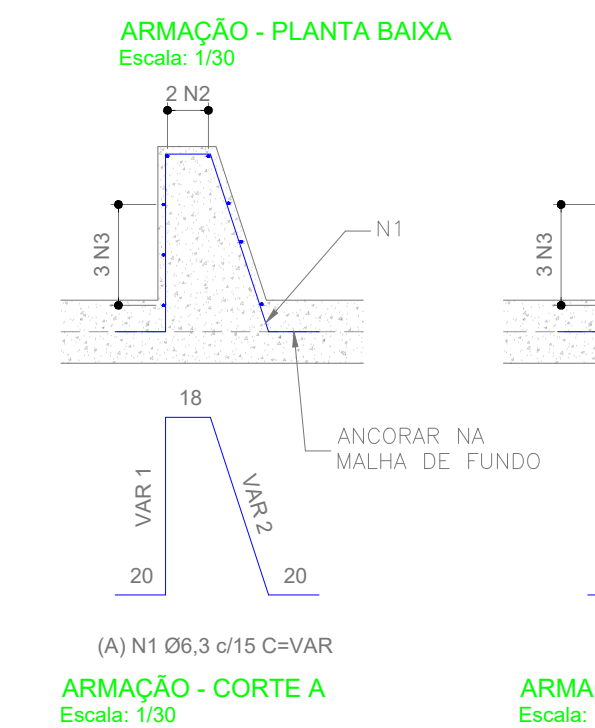
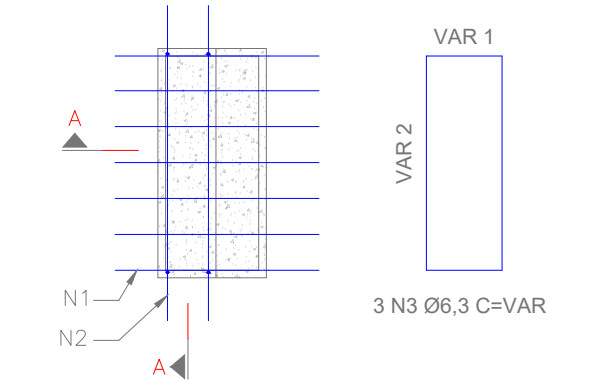
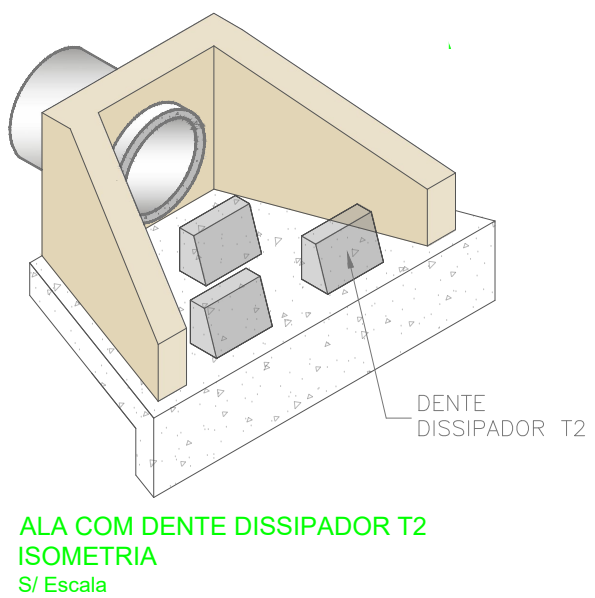
QUADRO DE FERRO - CINTA 02 (1m)				
POSIÇÃO (N)	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO	
			UNIT. (cm)	TOTAL (m)
5	8,0	2	100	2,0
RESUMO				
AÇO	Ø (mm)	kg/m	COMP. (m)	Peso + 10%
CA-50	8,0	0,395	2,00	0,87
TOTAL (kg)				0,87

QUADRO RESUMO ARMAÇÃO PARA ALAS SIMPLES PARA TUBULAÇÃO Ø1200mm		
Esconsidade (Esc.)	AÇO CA-50 (PILARES + CINTAS) (PESO Kg + 10%)	MALHA 10x10 ø6,3mm (m²)
0°	20,07	6,01
5°	20,08	6,56
10°	20,14	7,11
15°	20,22	7,69
20°	20,35	8,29
25°	20,52	8,93
30°	20,75	9,63
35°	21,03	10,39
40°	21,40	11,26
45°	21,87	12,26

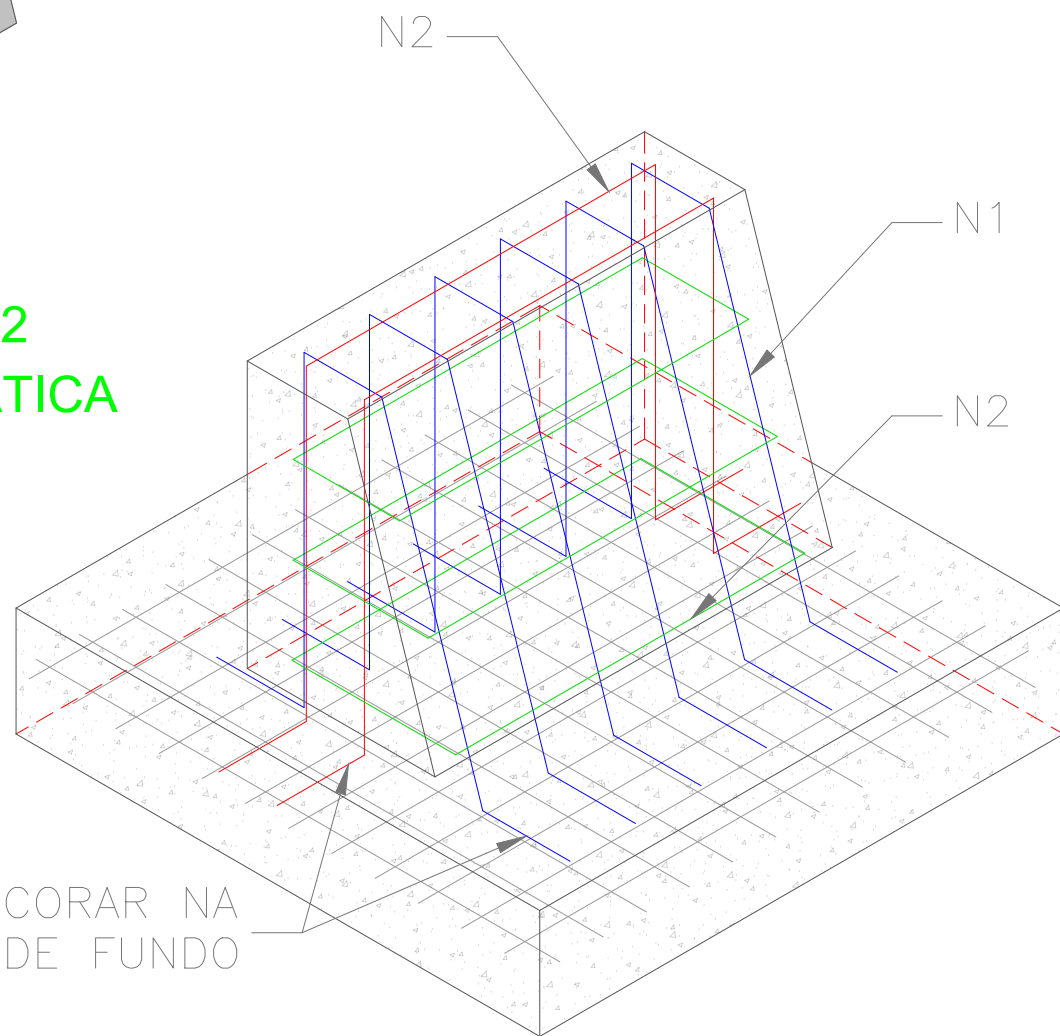


- NOTAS:
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS (CM), EXCETO ONDE INDICADO;
 - REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3, ESPESURA 2CM;
 - ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO 19X19X39CM ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3;
 - NOS LOCAS EM QUE NÃO FOR POSSÍVEL A COMPRA DOS BLOCOS DE CONCRETO 19X19X39CM, PODERÁ SER SUBSTITUÍDO POR BLOCOS DE CONCRETO 14X19X39CM, MAS PREFERENCIALMENTE UTILIZAR O PADRÃO MAIOR, PARA GARANTIR A ESTABILIDADE ESTRUTURAL DO DISPOSITIVO;
 - CONCRETO UTILIZADO FCK 25 MPa;
 - QUADRO DE FERRO DE PILARES E CINTAS REFERE-SE A 1M DE PILAR E CINTA;
 - OS VALORES DO QUADRO DE FERRO DOS DENTES DISSIPADORES REFEREM-SE A UM DENTE;
 - O DENTE DISSIPADOR TIPO 2 É APLICÁVEL PARA ALAS COM DIÂMETRO DE 800, 1000, 1200 E 600MM;
 - A QUANTIDADE DE DENTES DISSIPADORES POR DISPOSITIVO É DE RESPONSABILIDADE DO ENGENHEIRO PROJETISTA, ONDE OS ESPAÇOS ENTRE OS DENTES NÃO PODERÁ SER INFERIOR A ÁREA MOLHADA DA TUBULAÇÃO DE ENTRADA.

- NOTAS:
- OS PARÂMETROS ADOTADOS PARA O DIMENSIONAMENTO DO PROJETO SÃO:
 - ØMÍN: 0,40 m
 - ØMAX: 1,50 m
 - DECLIVIDADE MÍNIMA: 0,50%
 - DECLIVIDADE MÁXIMA: 8,00%
 - RECOBRIMENTO MÍNIMO DO TUBO: 1,00 m
 - VELOCIDADE MÁXIMA: 5 m/s
 - TUBO PRÉ-MOLDADO PS2 PARA RAMAIS E PA-1 PARA REDE, COM ENCAIXE MACHO E FÊMEA, JUNTA RÍGIDA
 - OS TUBOS SERÃO ASSENTADOS DIRETAMENTE NO SOLO, CASO O SOLO NÃO APRESENTE CAPACIDADE DE SUPORTE SATISFATÓRIA, SERÁ NECESSÁRIO A SUBSTITUIÇÃO DO MATERIAL. A SER UTILIZADO NO REATERRO, CASO O FUNDO DA VALA ESTEJA ABAIXO DO NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO SERÁ NECESSÁRIO EXECUTAR UM LASTRO COM AGREGADO GRAUADO E MIÚDO.
 - AS MEDIDAS DOS DISPOSITIVOS REFEREM-SE AS DIMENSÕES INTERNAS, INCLUINDO A COTA DE FUNDO.
 - O RECOBRIMENTO MÍNIMO DA REDE DEVE ESTAR CONFORME ESPECIFICADO NA NBR 17015;
 - CASO OCORRA AFLORAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO, DEVE-SE EXECUTAR DRENOS PROFUNDOS AO LONGO DE TODA A EXTENSÃO DA REDE;
 - A REDE DE DRENAGEM DEVE SER LOCADA NO EIXO DA VIA.
 - PARA GARANTIR A SEGURANÇA DOS TRABALHADORES, AS VALAS DEVEM SEGUIR AS NORMAS DE ESCORAMENTO DEFINIDAS PELA NBR 17015 E NBR 9061.



DENTE DISSIPADOR T2 ISOMETRIA ESQUEMÁTICA S/ Escala



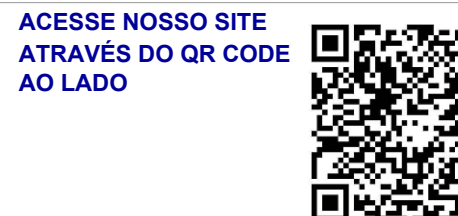
DENTE DISSIPADOR T1 ISOMETRIA E ARMAÇÃO Escala: 1/15

PARA TUBULAÇÃO Ø	DIMENSÕES DOS BLOCOS			
	H1	L1	L2	W1
(mm)	(m)	(m)	(m)	(m)
800	0,47	0,33	0,23	0,71
1000	0,61	0,43	0,23	0,91
1200	0,79	0,55	0,23	1,18
1500	1,05	0,74	0,23	1,58

QUADRO DE FERRO - DENTE DISSIPADOR TIPO 2 PARA TUBULAÇÃO Ø1200mm						
POSIÇÃO (N)	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO			
			VARIÁVEIS (cm)		UNIT. (cm)	TOTAL (m)
1	8,0	(A) 8	VAR 1 0,88	VAR 2 0,94	240	19,20
2	8,0	2	VAR 1 0,88	VAR 2 1,12	353	7,06
3	8,0	3	VAR 1 var	VAR 2 1,12	318	9,54
RESUMO						
AÇO	Ø (mm)	kg/m	COMP. (m)	Peso + 10%		
CA-50	8,0	0,395	35,80	15,56		
TOTAL (kg)				15,56		



MÍDIAS SOCIAIS: E-mail: visualizeengenharia@gmail.com Telefone: 62 98141-7806 Instagram: @visualizeengenharia www.visualizeengenharia.com



TIPO DE PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM DE LOTEAMENTO ABERTO

ENDEREÇO: RESIDENCIAL DO LAGO II - QUERÊNCIA - MT

ASSINATURAS: PROPRIETÁRIO: RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESIDENCIAL QUERÊNCIA EMPREENDIMENTOS MOBILIÁRIOS LTDA CNPJ: 33.492.779/0001-49

ENG. CIVIL HEBERT OLIVEIRA SANTOS CREA 101949554SD-GO

CONTEÚDO: SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL - DETALHAMENTO BOCA DE BUERO, ASSENTAMENTO DOS TUBOS E DISSIPADOR

DATA: AGOSTO/2024

ESCALA: 1:1000

REVISÕES: R01