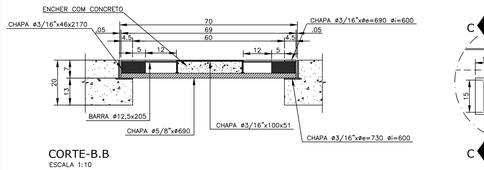
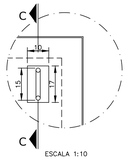
FORMAS

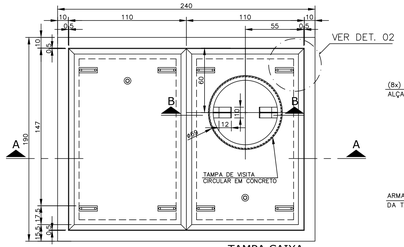


CORTE-B.B
ESCALA 1:10

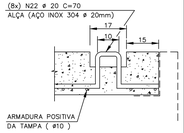


ESCALA 1:10

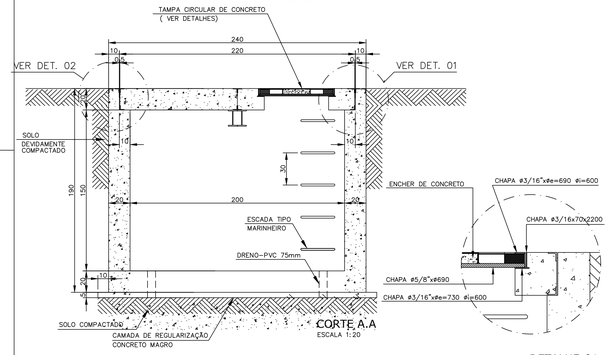
DETALHE-02 (ALÇA)



TAMPA CAIXA
ESCALA 1:20

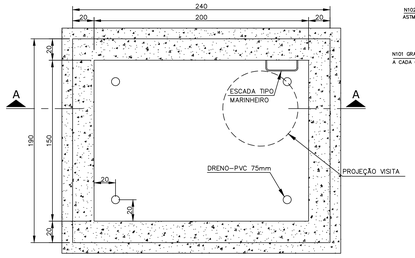


CORTE C.C
ESCALA 1:10

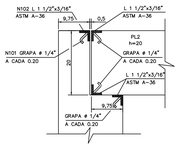


CORTE A.A
ESCALA 1:20

DETALHE-01
ESCALA 1:10



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:20



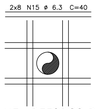
DETALHE-02
ESCALA 1:7.5

CARACTERÍSTICAS DA TAMPA

1. FERRO DÚCTIL, CLASSE D 400 (RUPTURA > 400 kN).
2. TRAVAMENTO AUTOMÁTICO.
3. ARTICULAÇÃO POR RÓTULA COM ABERTURA DE 110° E BLOQUEIO DE SEGURANÇA A 90°.
4. ANEL ANTI-RUÍDO E ANTI-VIBRAÇÃO PARA APOIO DA TAMPA.
5. CAIXA DE MANOBRA ESTANQUE.
6. ANÉIS DE LEVANTAMENTO NO TELAR.
7. SISTEMA ANTI-ROUBO DA TAMPA.

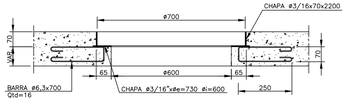
* NORMA NBR 6916 CLASSE FE 42012 OU NORMA ISO 1083.

ARMADURA

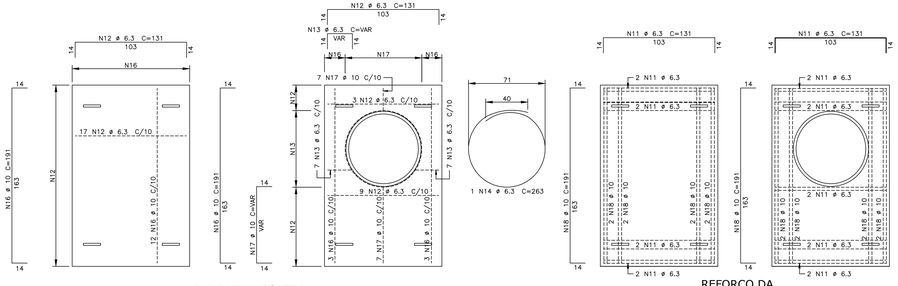


DETALHE - REFORÇO DO TUBO
ESCALA 1:10

DETALHE - POÇO DE INSPEÇÃO
ESCALA 1:10

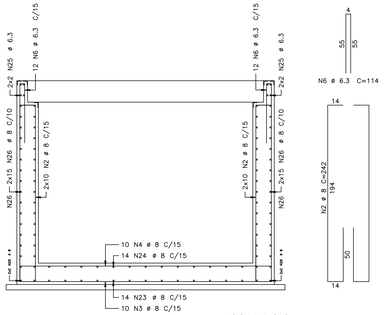


DETALHE TÍPICO DAS ABERTURAS DA TAMPA DE VISITA
ESCALA 1:10

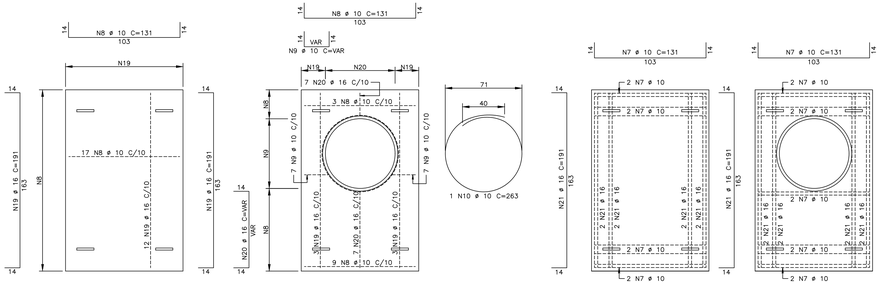


ARMADURA NEGATIVA DA TAMPA
ESCALA 1:20

REFORÇO DA ARMADURA NEGATIVA DA TAMPA
ESCALA 1:20

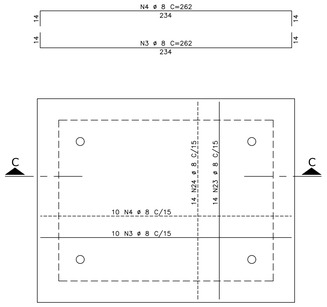


CORTE C.C
ESCALA 1:20

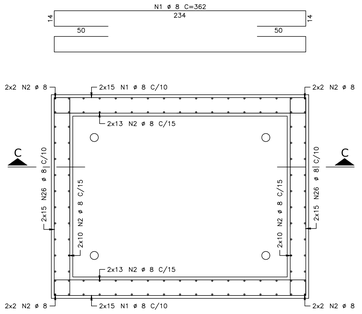


ARMADURA POSITIVA DA TAMPA
ESCALA 1:20

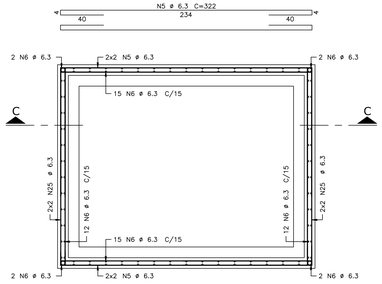
REFORÇO DA ARMADURA POSITIVA DA TAMPA
ESCALA 1:20



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:20



FUNDO DA CAIXA
ESCALA 1:20



BORDA DA CAIXA
ESCALA 1:20

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

1. CONTRATO Nº 073/CEGÁS/2018.
2. DE-GEN-E-03908-A-20 – NOVO RAMAL FIOCRUZ – GASODUTO – CAIXA DE VÁLVULA – ARRANJO – CAIXA-006.

NOTAS GERAIS

1. AS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTIMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
2. USAR FERRO CA 50 – CORRUGADO.
3. PONTEAR COM ARAME PRETO RECOZIDO.
4. AS ALÇAS DAS TAMPAS SERÃO DE VERGALHÃO DE AÇO USO DE 3/4".
5. O LIMITE DE RESISTÊNCIA DO CONCRETO NÃO DEVE SER INFERIOR A 20MPA.
6. A CAMADA DE CONCRETO MAGRO DEVERÁ EXCEDER EM 10cm A BASE.
7. A TAMPA CIRCULAR FICARÁ DO LADO ONDE ESTIVER A ESCADA.
8. A ALTURA DA CAIXA PODERÁ VARIAR CONFORME A PROFUNDIDADE DO GASODUTO EXISTENTE, SENDO NECESSÁRIO A ADEQUAÇÃO DA CAIXA AS NOVAS DIMENSÕES.
9. VOLUME DE CONCRETO PARA CAIXA: 4,50m³ Fck > 50 MPa (VER NOTA 12)
10. VOLUME PARA LASTRO DE CONCRETO MAGRO PARA REGULARIZAÇÃO DA BASE: 0,50m³
11. FORMA PARA CONCRETO: 27,00m²
12. Fck DETERMINADO PELA CEGÁS.

QUADRO DE FERROS

POS	DIÂMETRO	QUANTIDADES	AÇO	COMPRIMENTOS UNITÁRIO	COMPRIMENTOS TOTAL
1	ø 8	68	50	362	24616
2	ø 8	108	50	242	26136
3	ø 8	10	50	262	2620
4	ø 8	10	50	262	2620
5	ø 6.3	8	50	322	2576
6	ø 6.3	62	50	114	7068
7	ø 10	18	50	131	2358
8	ø 10	29	50	131	3799
9	ø 10	14	50	VAR	714
10	ø 10	1	50	263	263
11	ø 6.3	18	50	131	2358
12	ø 6.3	29	50	131	3799
13	ø 6.3	14	50	VAR	714
14	ø 6.3	1	50	263	263
15	ø 6.3	16	50	40	640
16	ø 10	18	50	191	3438
17	ø 10	14	50	VAR	2086
18	ø 10	16	50	191	3056
19	ø 16	18	50	191	3438
20	ø 16	14	50	VAR	640
21	ø 16	16	50	191	3056
22	ø 20	8	INOX 304	70	560
23	ø 8	14	50	212	2968
24	ø 8	14	50	212	2968
25	ø 6.3	8	50	272	2176
26	ø 8	68	50	312	21216

RESUMO DOS FERROS

AÇO	BIT (mm)	COMP.TOTAL(m)	UNITÁRIO (Kg/m)	PESO TOTAL (Kg)
50	ø 6.3	196	0.25	49
	ø 8	832	0.63	524
	ø 10	158	0.63	100
	ø 16	72	0.63	46
INOX 304	ø 20	6	2.60	15
TOTAL				734
TOTAL +/-10%				807

QUADRO DE FERROS PARA CANTONEIRA E GRAPA

	AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
GRAPA	50	101	ø 6.3mm	176	12	2114
CANTONEIRA	–	102	ø 1.1/2"x3/16"	–	3524	3524

RESUMO AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO(kg)
50	ø 6.3mm	14,80	5
ASTM A-36	ø 1.1/2"x3/16"	35,24	104
TOTAL			109
TOTAL +/-10%			120

cegás GÁS NATURAL — GENGE GERÊNCIA DE ENGENHARIA — CONCREMAT engenharia

☐ LIBERADO
☐ LIBERADO SE INCLUÍDOS OS COMENTÁRIOS
☐ NÃO LIBERADO

A LIBERAÇÃO NÃO ISENTA E NEM DIMINUI A RESPONSABILIDADE DA PROJETISTA E/OU FORNECEDOR PELO PROJETO E/OU PELO PRODUTO FORNECIDO.

QUANDO LIBERADO, O FORNECEDOR DEVE ENTREGAR O DOCUMENTO CERTIFICADO.

POR: DATA: / /

VERIFICAÇÃO DE PROJETO (av 1):
DATA:
POR:

VERIFICAÇÃO DE PROJETO (av 2):
DATA:
POR:

Rev.	Descrição	Data	Verif.	Aprov.
A	APROVADO	21/10/20	MSF	SGV
0	EMISSÃO INICIAL	26/04/20	MSF	SGV

Este desenho não pode ser usado, copiado ou cedido sem a prévia autorização da CEGÁS.

Contrato Nº: 073-CEGÁS-2018

Responsável: CREA-RJ Engenheiro Civil Marcelo Sampaio Fernandes 19.124

Empreendimento: cegás GÁS NATURAL — CONCREMAT engenharia

Empreendimento: REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL

Obra: NOVO RAMAL FIOCRUZ

Área: GASODUTO

Título: CIVIL - FORMAS E ARMAÇÃO
CAIXA DE VÁLVULAS 2,00m x 1,50m x 1,70m

Proj:	CMAT	Verif:	MSF	Aprov.:	SGV
Nº CEGÁS	DE-GEN-E-03907-A-20	Data	21/10/20	Folha:	01/01
Nº CONCREMAT	-	Escala	INDICADA		

FORMATO A1 ESTENDIDO: 594x1135mm