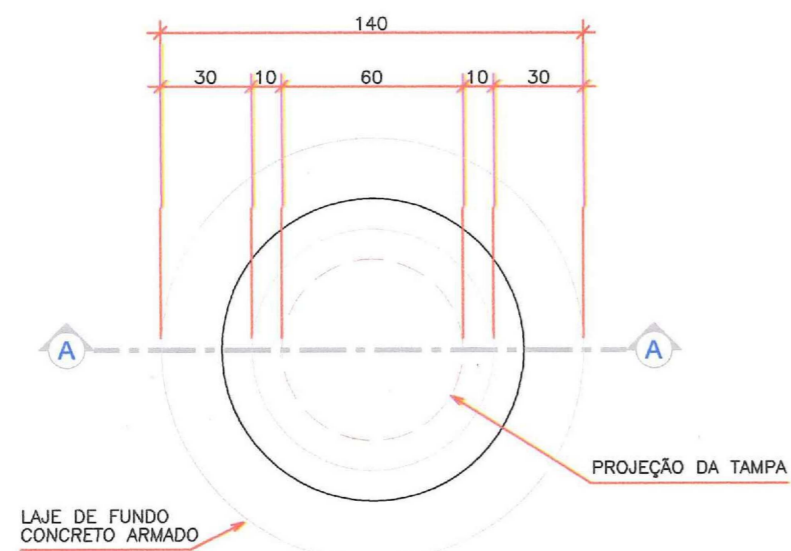
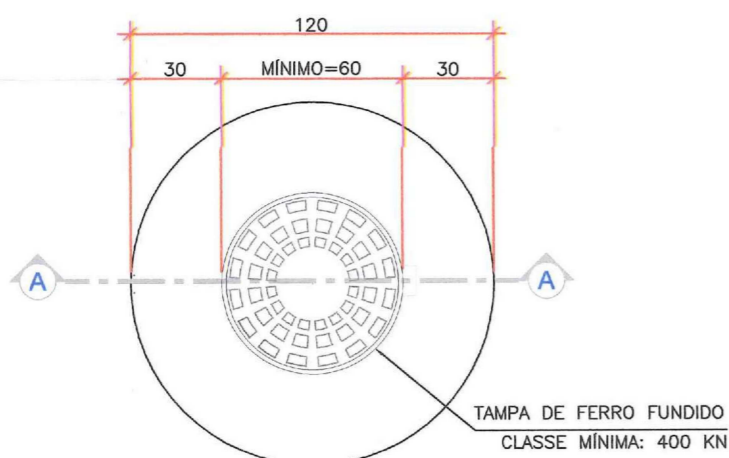


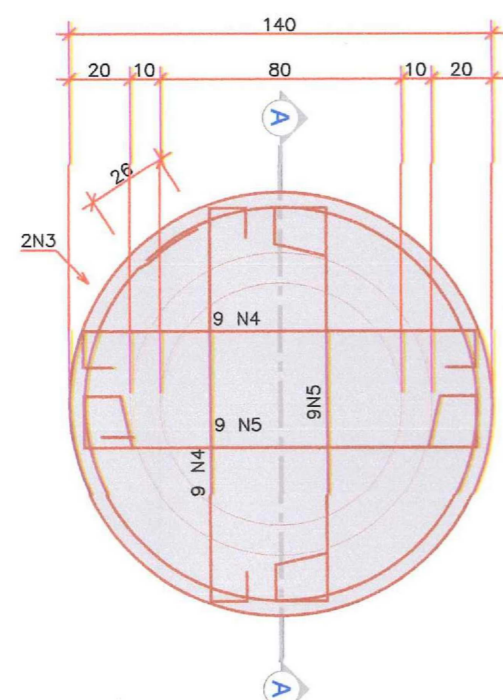
FHÈÁÏÛÛRÒNVUÁΦ VÒÛØÒÛ; ΡÔΦËÁ
ÛÒÛÒÛÁ ÕWËÁÒÛÛU



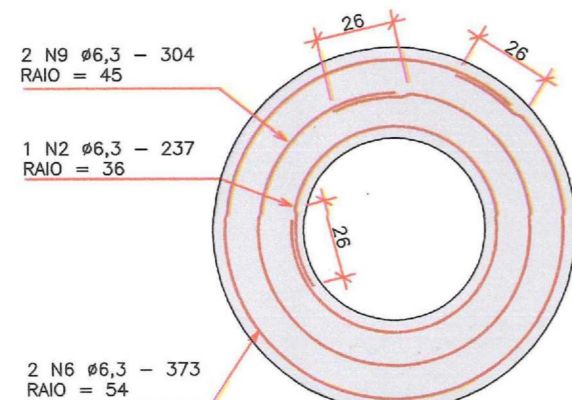
F1 PLANTA BAIXA DO FUNDO
ESCALA 1:25



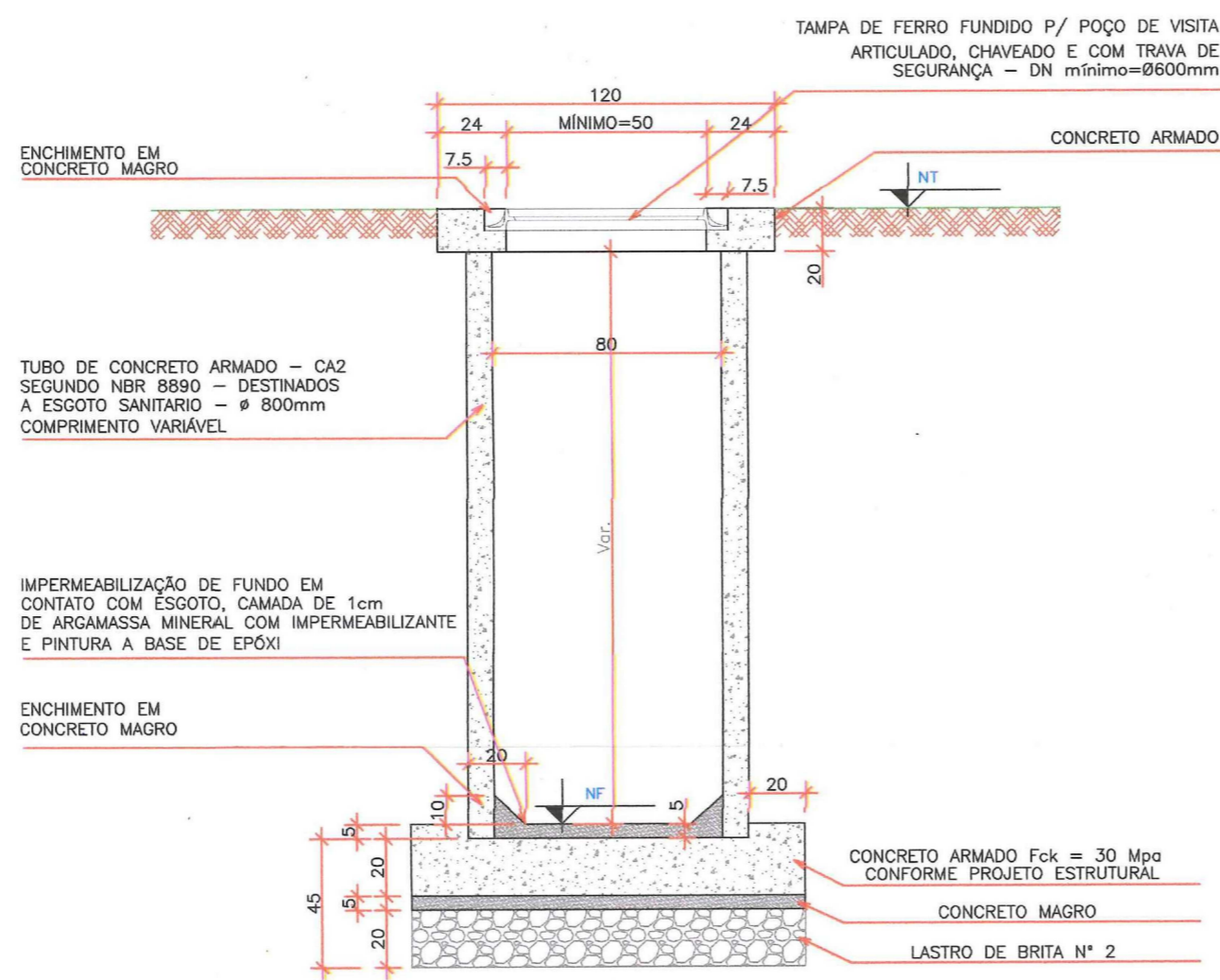
F2 PLANTA BAIXA DA TAMPA
ESCALA 1:25



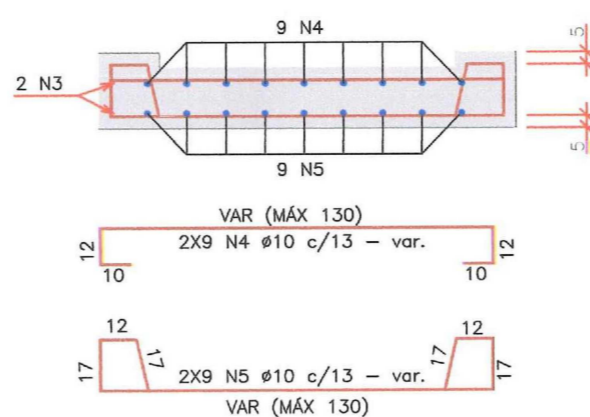
A1 PLANTA DAS ARMADURAS DO FUNDO
ESCALA 1:25



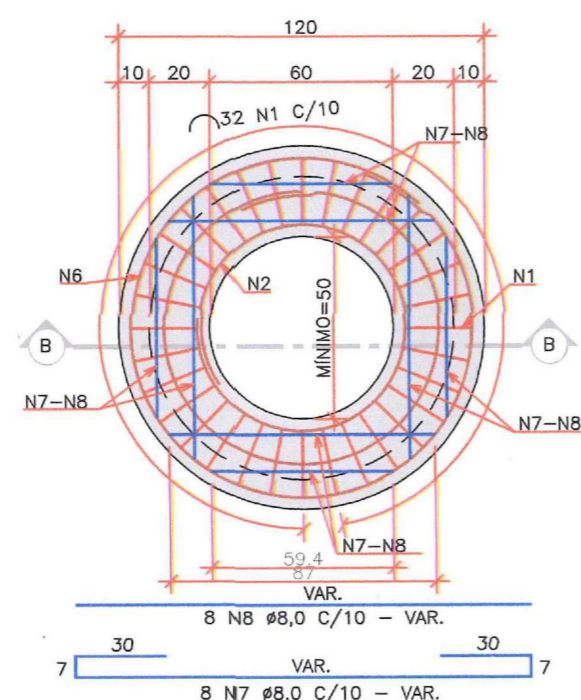
A3 PLANTA DAS ARMADURAS DA TAMPA
ESCALA 1:25



F3 CÔRTE AA
ESCALA 1:25



A2 CÔRTE AA - FUNDO
ESCALA 1:25



A4 CÔRTE BB - TAMPA
ESCALA 1:25

RELAÇÃO DO AÇO - LAJE DA TAMPA					
Tipo	N	Diâmetro (mm)	Quantidade	L unitário (m)	L total (m)
CA50	1	8,0	32	0,71*	22,72
CA51	2	6,3	1	2,37*	2,37
CA52	6	6,3	2	3,73	7,46
CA53	7	8,0	8	Var.	11,84
CA54	8	8,0	8	Var.	5,88
CA55	9	6,3	2	3,04	6,08

RESUMO DO AÇO - LAJE DA TAMPA				
Tipo	Diâmetro (mm)	L total (m)	Peso unit. (kg/m)	Peso (+10%) (kg)
CA50	6,3	15,91	0,245	4,29
CA51	8,0	40,44	0,395	17,57
TOTAL				21,86

RESUMO MATERIAIS - LAJE DE TAMPA		
Concreto Fck 30MPa	0,19	m³
Área de formas	1,07	m²

RELAÇÃO DO AÇO - LAJE DA FUNDO					
Tipo	N	Diâmetro (mm)	Quantidade	L unitário (m)	L total (m)
CA50	3	8,0	2	4,29	8,58
CA51	4	10,0	18	Var.	27,66
CA52	5	10,0	18	Var.	36,3

RESUMO DO AÇO - LAJE DA FUNDO				
Tipo	Diâmetro (mm)	L total (m)	Peso unit. (kg/m)	Peso (+10%) (kg)
CA50	8,0	8,58	0,395	3,73
CA51	10,0	63,96	0,617	43,4
TOTAL				47,13

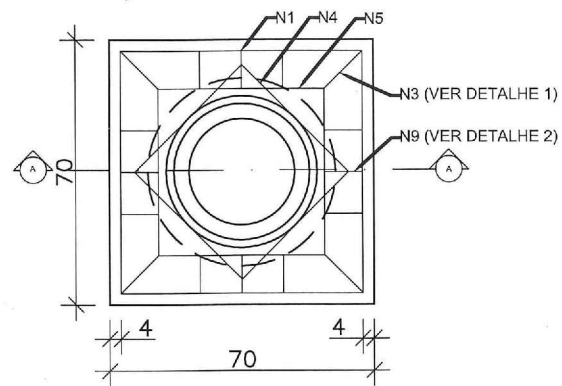
RESUMO MATERIAIS - LAJE DE FUNDO		
Concreto Fck 30MPa	0,31	m³
Área de formas circular	1,26	m²
Lastro de brita nº2	0,31	m³
Lastro de concreto magro Fck 15 Mpa	0,08	m³

NOTAS

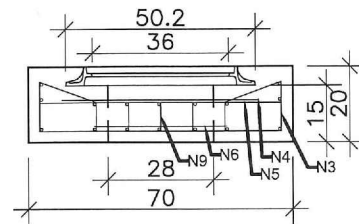
1. Todas as dimensões estão em centímetros;
2. Respeitar sempre as dimensões especificadas nos detalhes das formas (Fn);
3. Fundação direta, fundo apoiado sobre lastro de pedra pulmão, funcionando como radier;
4. Escavações até cota de implantação + 40 cm para colocação do reforço de pedra pulmão;
5. Compactar sub-base antes de lançar reforço de pedra pulmão;
6. Pressão admissível do solo adotado = 1,20 kgf/cm²;
7. Todas as armaduras com cobertura mínimo de 5 cm;
8. Concreto fck 30 MPa, slump (+/-) 12cm, fator água cimento (<=) 0,55;
9. Todas as superfícies de concreto em contato com o esgoto deverão ser revestida com camada de argamassa mineral de espessura mínima de 1cm e pintura a base de epóxi;
10. Este projeto contém informações específicas para a finalidade a que se propõe e não deve ser utilizado para outros fins sem consultar o responsável técnico;
11. Verificar dimensão do telar da tampa de ferro dúctil com o respectivo fabricante e ajustar N1 e N2.

APROVAÇÃO DO PROJETO:													
FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE ALÉ - IPPU		Paulo Henrique Klein Coordenador de Área de Desenvolvimento de Projetos Especiais											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>REVISÃO</th> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>DATA</th> <th>DESENHO</th> <th>APROVAÇÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>EMISSION ORIGINAL</td> <td>21/01/2016</td> <td>C.J.S.G.</td> <td>A.S.</td> </tr> </tbody> </table>				REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO	A	EMISSION ORIGINAL	21/01/2016	C.J.S.G.	A.S.
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO									
A	EMISSION ORIGINAL	21/01/2016	C.J.S.G.	A.S.									
<p>Agua de Joinville Companhia de Saneamento Básico</p>		<p>PROJETO ESTRUTURAL SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PLANTA DE ARMAÇÃO DA LAJE DE TAMPA PLANTA DE ARMAÇÃO DA LAJE DE FUNDO POÇO DE VISITA DN 800</p>											
<p>RESP. TÉCNICO: ALESSANDRO SOARES Engº Civil- CREA/SC 049.420-8</p>		<p>DESENHISTA: CRISTIANE JEREMIAS DA SILVA GIESE Desenhista Cadista</p>											
<p>DATA: 21/01/2016</p>		<p>ESCALA: SEM ESCALA</p>											
<p>FOLHA: 01/01</p>		<p>CÓDIGO: XXX-XXX-XXX-XXX-X</p>											

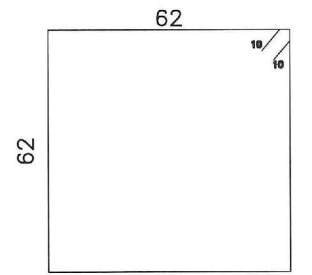
VISTA SUPERIOR - FORMA E ARMAÇÃO SUPERIOR DO TIL



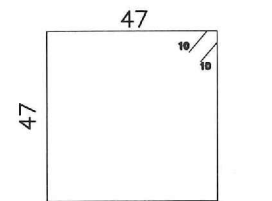
CORTE AA



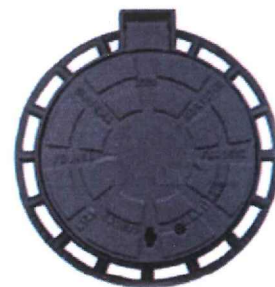
DETALHAMENTO ARMAÇÃO



3N1 Ø8,0 - L=268cm



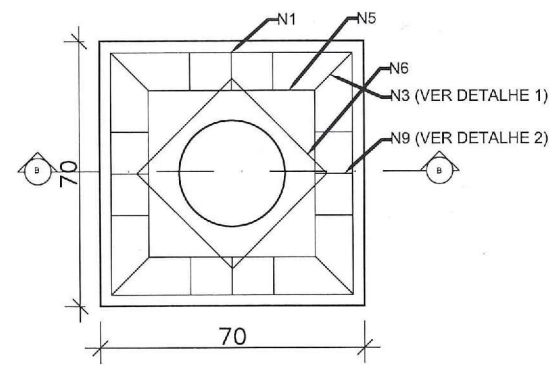
2N5 Ø8,0 - L=208cm



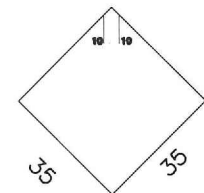
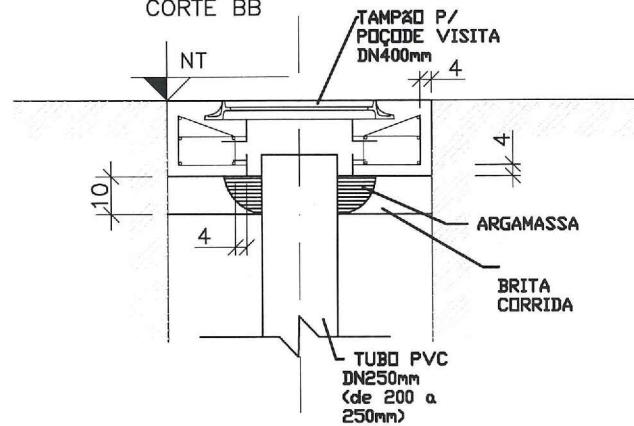
NOTAS

1. Tampão HDP-E 400 DN 400, em ferro dúctil, sistema de articulação com trava anti-furto, anel de vedação, travamento por barra elástica, antiderrapante;
2. Para estrutura instalada na via carroçável adotar classe mínima CL 400KN;
3. Para estrutura instalada no passeio adotar classe mínima CL 125 KN.

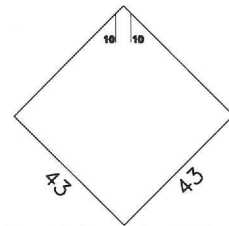
VISTA INFERIOR - FORMA E ARMAÇÃO INFERIOR DO TIL



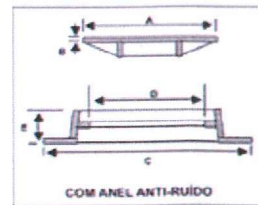
CORTE BB



1N6 Ø8,0 - L=160cm



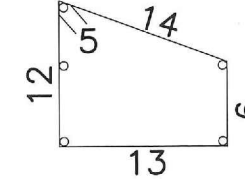
1N4 Ø8,0 - L=192cm



Tampão articulado com travamento por lingueta

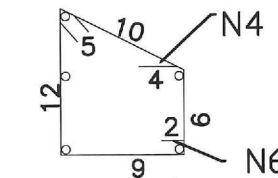
Tampão DN-400 - Articulado CL-400	
A	385mm
B	18mm
C	497mm
D	360mm
E	47mm

DETALHE 1



4N3 Ø5,0 C/16 - L=55cm

DETALHE 2



12N9 Ø5,0 C/16 - L=53cm

RELAÇÃO DO AÇO - LAJE DA TAMPA					
Tipo	N	Diâmetro (mm)	Quantidade	L unitário (m)	L total (m)
CA50	1	8,0	3	2,68	8,04
CA51	5	8,0	2	2,08	4,16
CA52	6	8,0	1	1,6	1,60
CA53	4	8,0	1	1,92	1,92
CA54	9	5,0	12	0,53	6,36
CA55	3	5,0	4	0,55	2,20

RESUMO DO AÇO - LAJE DA TAMPA				
Tipo	Diâmetro (m)	L total (m)	Peso unit. (kg/m)	Peso (+10%) (kg)
CA50	5,0	8,56	0,16	1,51
CA51	8,0	15,72	0,395	6,83
TOTAL				8,34

RESUMO MATERIAIS - LAJE DE TAMPA		
Concreto Fck 30MPa	0,086	m ³
Formas plana	0,56	m ²
Forma circular	0,18	m ²
Lastro de brita	0,095	m ³
Argamassa	0,005	m ³

NOTAS

1. Todas as dimensões estão em centímetros;
2. Respeitar sempre as dimensões especificadas nos detalhes das formas (Fn);
3. Fundação direta, fundo apoiado sobre lastro de pedra brita corrida, funcionando como radier;
4. Escavações até cota de implantação + 10 cm para colocação do reforço de pedra brita corrida;
5. Compactar sub-base antes de lançar reforço de pedra bica corrida avaliando necessidade de reforço em cada terreno;
6. Pressão admissível do solo adotado = 1,20 kgf/cm²;
7. Todas as armaduras com cobertura mínima de 4 cm;
8. Concreto fck 30 MPa, slump (+/-) 12cm, fator água cimento (<=) 0,55;
9. Todas as superfícies de concreto em contato com o esgoto deverão ser revestida com camada de argamassa mineral de espessura mínima de 1cm e pintura a base de epóxi;
10. Este projeto contém informações específicas para a finalidade a que se propõe e não deve ser utilizado para outros fins sem consultar o responsável técnico;
11. Verificar dimensão do telar da tampa de ferro dúctil com o respectivo fabricante

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO
A	EMISSÃO ORIGINAL	21/01/2016	C.J.S.G.	A.S.

<p>Águas de Joinville Companhia de Saneamento Básico</p> <p>Rua XV de Novembro, nº 3950 Joinville - SC CEP 89216-202 Fone (47) 2105-1600</p>	DESCRIÇÃO: PROJETO ESTRUTURAL SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PLANTA DE ARMAÇÃO DA LAJE DE TAMPA TIL EM PVC DN 200	DATA: 21/01/2016 ESCALA: SEM ESCALA FOLHA: 01/01
	RESP. TÉCNICO: ALESSANDRO SOARES Engº Civil - CREA/SC 049.420-8	DESENHISTA: CRISTIANE JEREMIAS DA SILVA GIESE Desenhista Cadista

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JLE - IPPUJ

Paulo Henrique Klein
Coordenador de Área de Desenvolvimento de Projetos Especiais