

Infra-estrutura				2
Redes de Esgotos				2.07
Poços de Visita para Redes de Esgoto				2.07.09
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDICÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTOS

01. DEFINIÇÃO

Consiste na construção dos Poços de Visita (PV's) nas redes coletoras de esgoto.

Os poços podem ser de três tipos, de acordo com o método construtivo utilizado:

- Poços de visita em anéis pré-moldados de concreto;
- Poços de visita em concreto armado.
- Poços de visita em alvenaria com blocos de concreto ou com tijolos cerâmicos maciços;

Terminologia

Profundidade Nominal

Considera-se como sendo a diferença de nível entre o "greide" da via e a geratriz inferior interna da tubulação efluente.

Poço de Visita (PV's)

São estruturas complementares das redes coletoras de esgoto, que são posicionados nos pontos em que houver interligação de trechos, mudanças de diâmetro, de nível ou de direção, além de servirem como acesso para manutenção.

Os PV's são compostos basicamente de :

Laje de fundo

Consiste na base de concreto armado ou pré-moldada (aduela pré-moldada), sobre a qual será erguido o PV.

Câmara de trabalho ou balão

Trata-se da parte do PV, geralmente de maior dimensão em planta, onde situam-se :

Canaletas ou calhas - meias seções circulares de diâmetro equivalente aos das tubulações que se ligam ao PV, destinadas a propiciar eficaz escoamento do esgoto no interior do mesmo; podem ser retas ou curvas (circulares).

Banqueta - corresponde à área do fundo não ocupada pelas canaletas, sendo executada com declividade no sentido destas.

Câmara de acesso ou chaminé

Trata-se do espaço de acesso à câmara de trabalho, situado sobre ela. Geralmente, apresenta seção circular, dimensão em planta inferior à câmara de trabalho e posição excêntrica em relação ela.

Laje excêntrica de transição

Laje de concreto armado que interpõe-se entre a câmara de trabalho e a câmara de acesso. Em certos casos, pode situar-se praticamente na superfície, funcionando como entrada do PV.

Tampão ou caixilho

Trata-se da peça responsável pelo fechamento do PV em relação ao ambiente externo. Sua cota superior praticamente coincide com o nível da pavimentação.

Geralmente, é fabricado em ferro fundido, sendo capaz de suportar as cargas de trânsito diretamente sobre si.



Figura 01. Tampão Tráfego Intenso



Figura 02. Tampão Tráfego Médio

Infra-estrutura					2
Redes de Esgotos					2.07
Poços de Visita para Redes de Esgoto					2.07.09
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDICÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTOS	

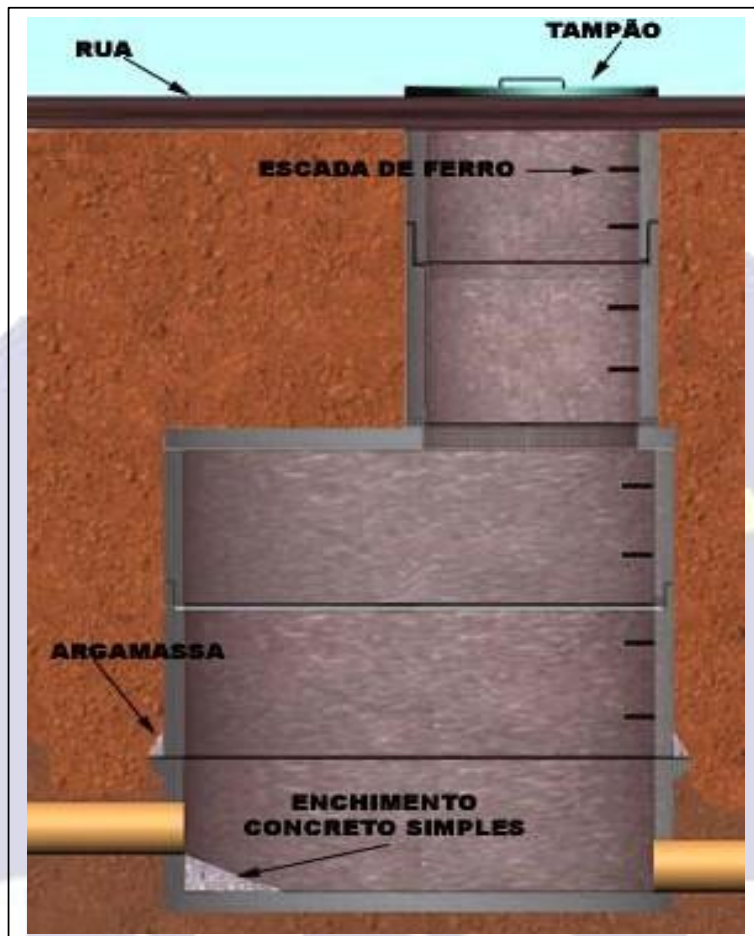


Figura 03. Poço de visita

02. MÉTODO EXECUTIVO

DETALHES CONSTRUTIVOS GENÉRICOS

Canaletas e banquetas

Sobre a laje ou a aduela de fundo deverão ser colocadas formas ou gabaritos para as canaletas, em concordância com os coletores de entrada e de saída e obedecendo as indicações de projeto para cada PV.

Concluída a confecção das formas ou a colocação dos gabaritos, será lançado concreto magro, $f_{ck} = 8,0$ MPa, formando a banquetta lateral, até a altura correspondente a $3/4$ do diâmetro da tubulação efluente do PV. As banquetas deverão apresentar

uma inclinação de 10% no sentido da canaleta principal.

O conjunto de canaletas e banquetta será revestido com argamassa de cimento e areia, no traço T1 (1:3 de cimento e areia), alisada e queimada a colher.

Laje Excêntrica

Atingida a altura pré-estabelecida para o balão ou câmara de trabalho, será assentada uma laje de transição, com argamassa traço T1 (1:3 de cimento e areia), devendo a junta com as paredes ser respaldada internamente com um cordão da mesma argamassa, com 10cm, a 45° . A laje será em concreto armado, pré-moldada ou moldada no local, devendo ser fabricada conforme os detalhes a seguir:

Infra-estrutura					2
Redes de Esgotos					2.07
Poços de Visita para Redes de Esgoto					2.07.09
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDICÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTOS	

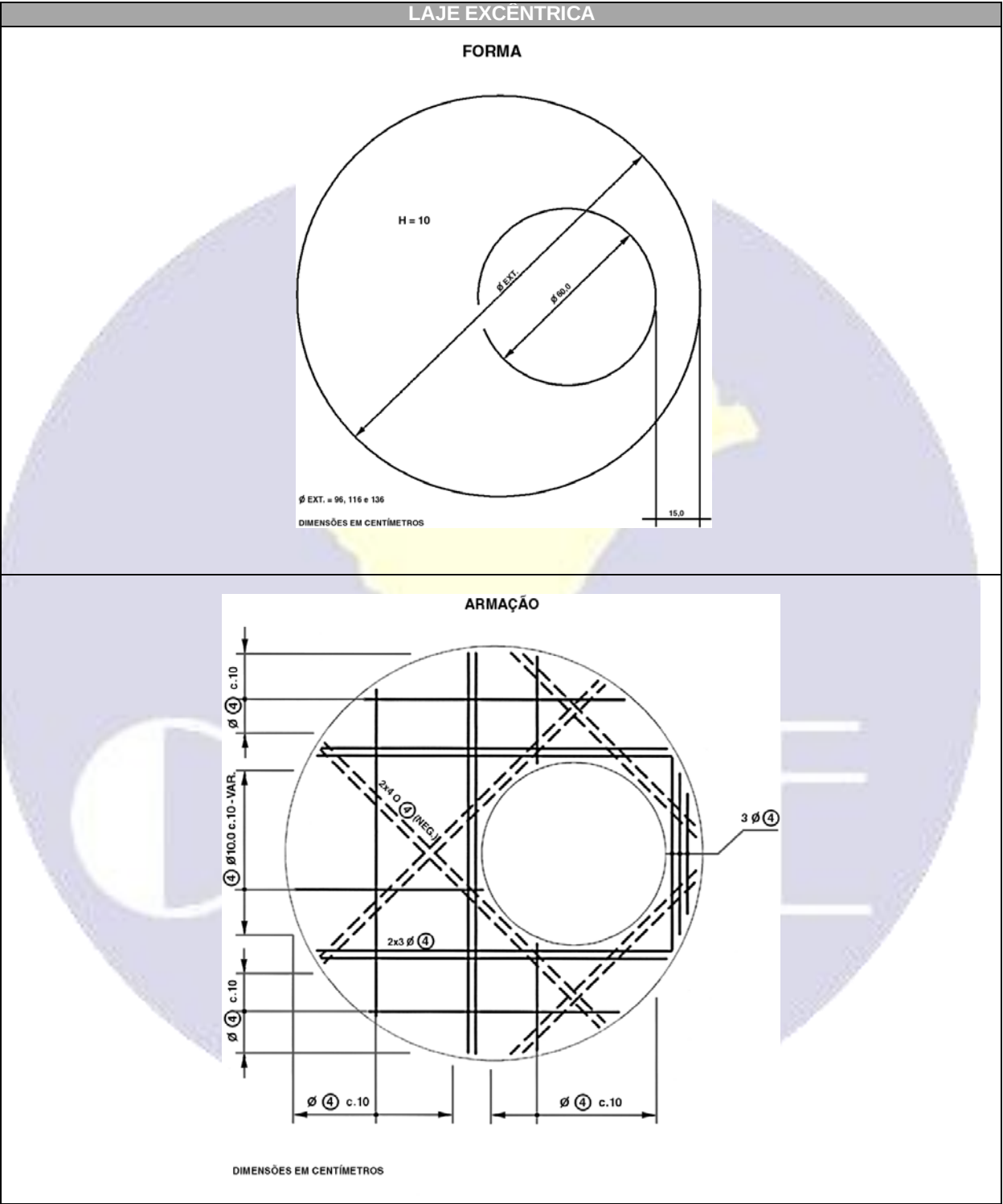


Figura 04. Forma e armação da Laje Excêntrica

Infra-estrutura				2
Redes de Esgotos				2.07
Poços de Visita para Redes de Esgoto				2.07.09
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDICÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTOS

Quanto à localização da abertura na laje de transição, deverão ser evitadas as posições coincidentes com os pontos de ligação de *tubos afluentes* ao PV, principalmente quando estes não se encontrarem próximos ao fundo. Como regra geral, a posição mais conveniente é a que corresponde ao *tubo efluente* do PV.

Chaminé

A chaminé ou "pescoço" do PV será executada com anéis pré-moldados de concreto, existindo somente quando a cota da cava estiver a uma profundidade igual ou superior a 1,20m, em relação ao greide da via. Para profundidades menores, o poço de visita se resumirá à câmara de trabalho, ficando o tampão diretamente apoiado sobre os anéis pré-moldados ou sobre o complemento de alvenaria.

Quando houver a chaminé, seu diâmetro interno será de 0,60m e sua altura variável, podendo atingir o máximo de 1,00m. Deverá ser executada de maneira a alcançar o nível do logradouro com

desconto para a colocação do tampão de ferro fundido.

O primeiro anel será envolvido externamente, na base de contato com a laje excêntrica, por um cordão de argamassa de 10cm, que deverá ter um acabamento a 45°.

As juntas entre tubos serão executadas com argamassa traço T1 (1:3 de cimento e areia).

A chaminé poderá, também, ser executada em alvenaria com blocos de concreto com espessura de 15,0 cm ou com tijolos cerâmicos maciços 1 vez (17,0 cm).

Tampão

O tampão será assentado com a base do caixilho diretamente sobre a laje excêntrica ou o sobre o anel pré-moldado. Caso necessário, serão feitos ajustes com argamassa ou com uma fiada de tijolos cerâmicos maciços, a fim de nivelar o tampão com o greide da rua.

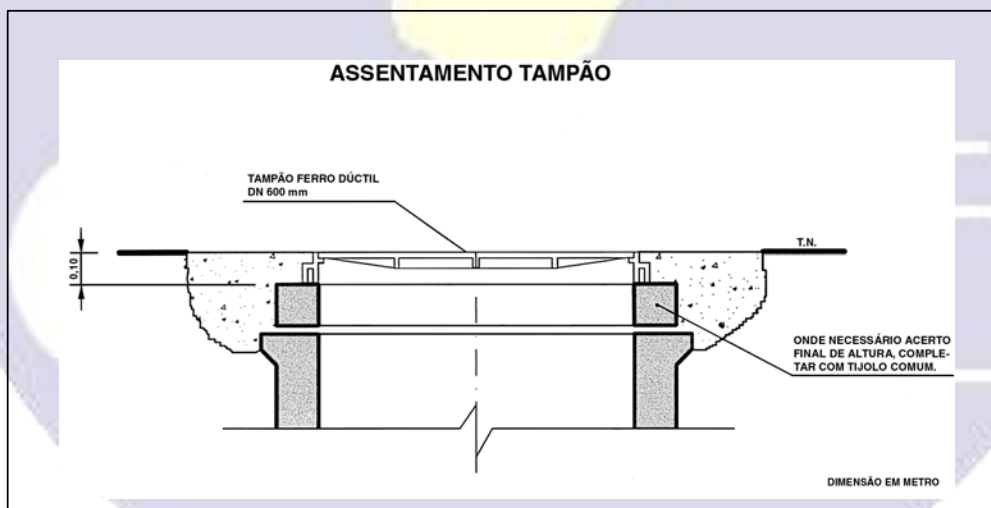


Figura 05. Detalhe de assentamento de tampão

DETALHES CONSTRUTIVOS DOS PV's

Poços de visita em anéis pré-moldados de concreto

Aduelas e anéis de concreto

As aduelas e os anéis de concreto deverão ser fabricados conforme os detalhes abaixo :

Infra-estrutura				2
Redes de Esgotos				2.07
Poços de Visita para Redes de Esgoto				2.07.09
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDICÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTOS

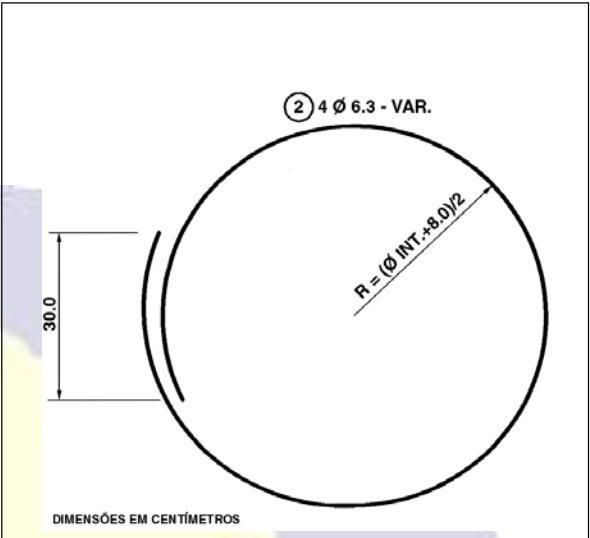
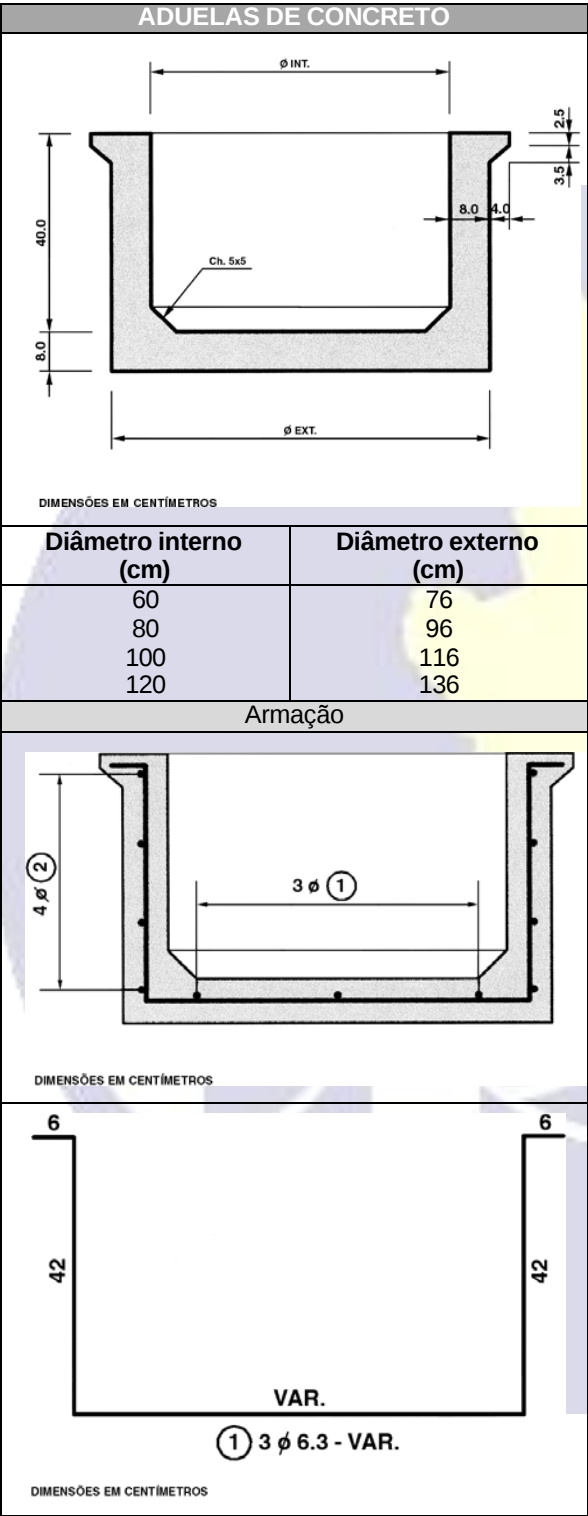
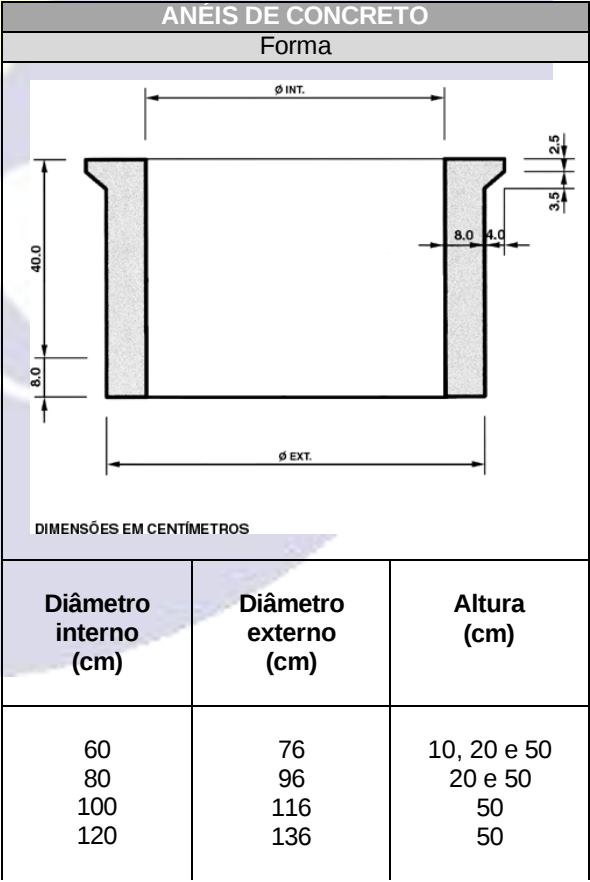


Figura 06. Detalhes das aduelas de concreto



Infra-estrutura				2
Redes de Esgotos				2.07
Poços de Visita para Redes de Esgoto				2.07.09
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDICÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTOS

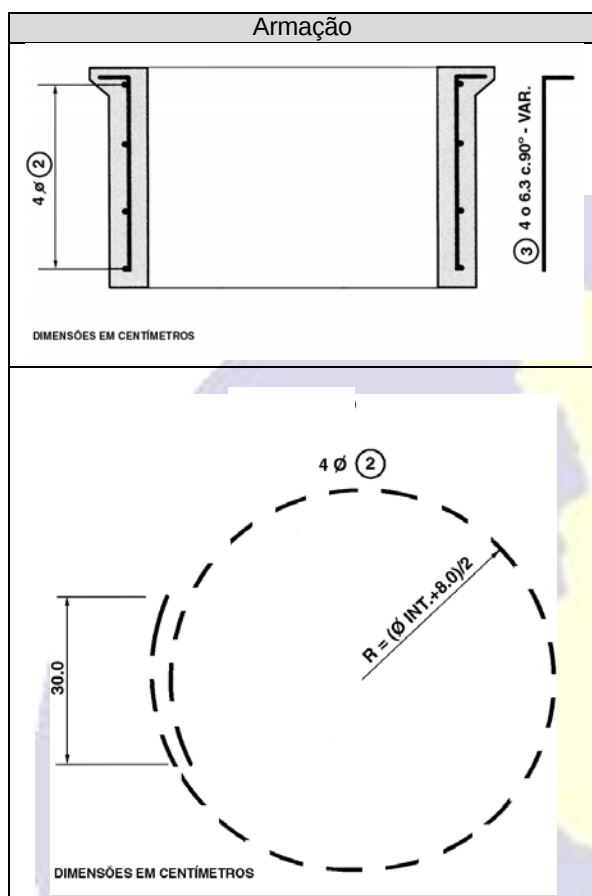
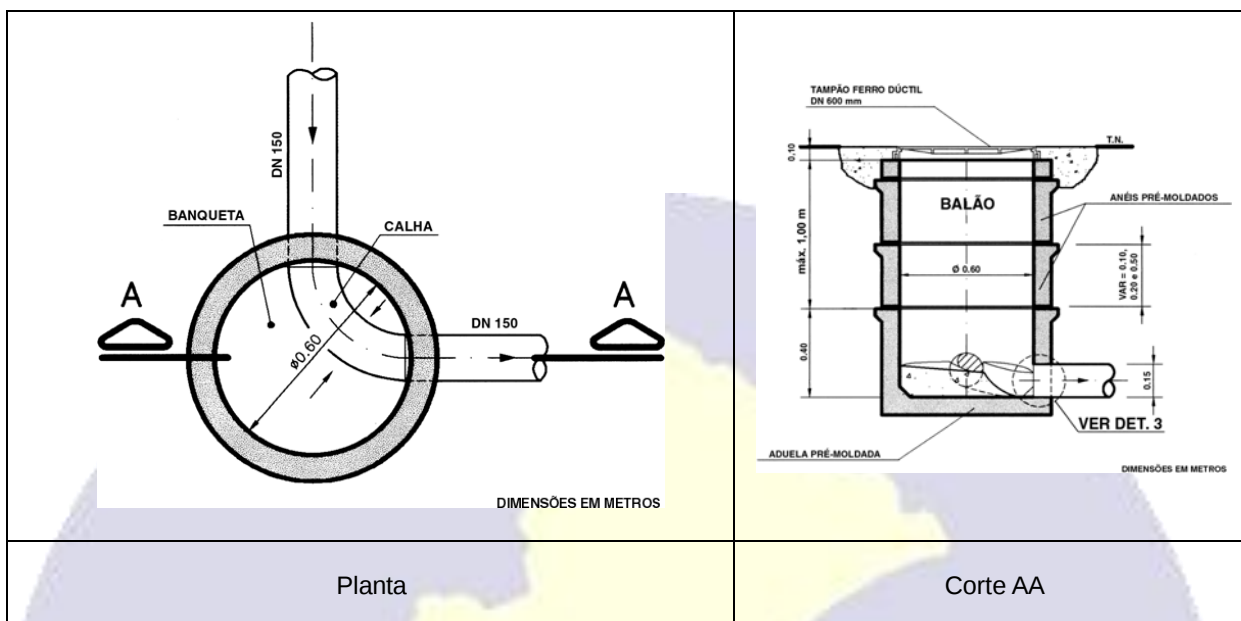


Figura 07. Detalhes dos anéis de concreto

Poços de Visita dos Tipos 1 a 4

Poço de Visita Tipo 1	
Descrição	
O balão e a chaminé são coincidentes, constituídos por anéis e base pré-moldadas de concreto armado	
Utilização	
Destinam-se à conexão de coletores de diâmetros de 150mm e profundidade até 1,20m.	
Dimensões	
Balão	
Diâmetro Interno	0,60m
Espessura do anel	0,08m
Altura Mínima	0,40m
Altura Máxima	1,20m
Detalhes Construtivos	

Infra-estrutura					2
Redes de Esgotos					2.07
Poços de Visita para Redes de Esgoto					2.07.09
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDICÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTOS	

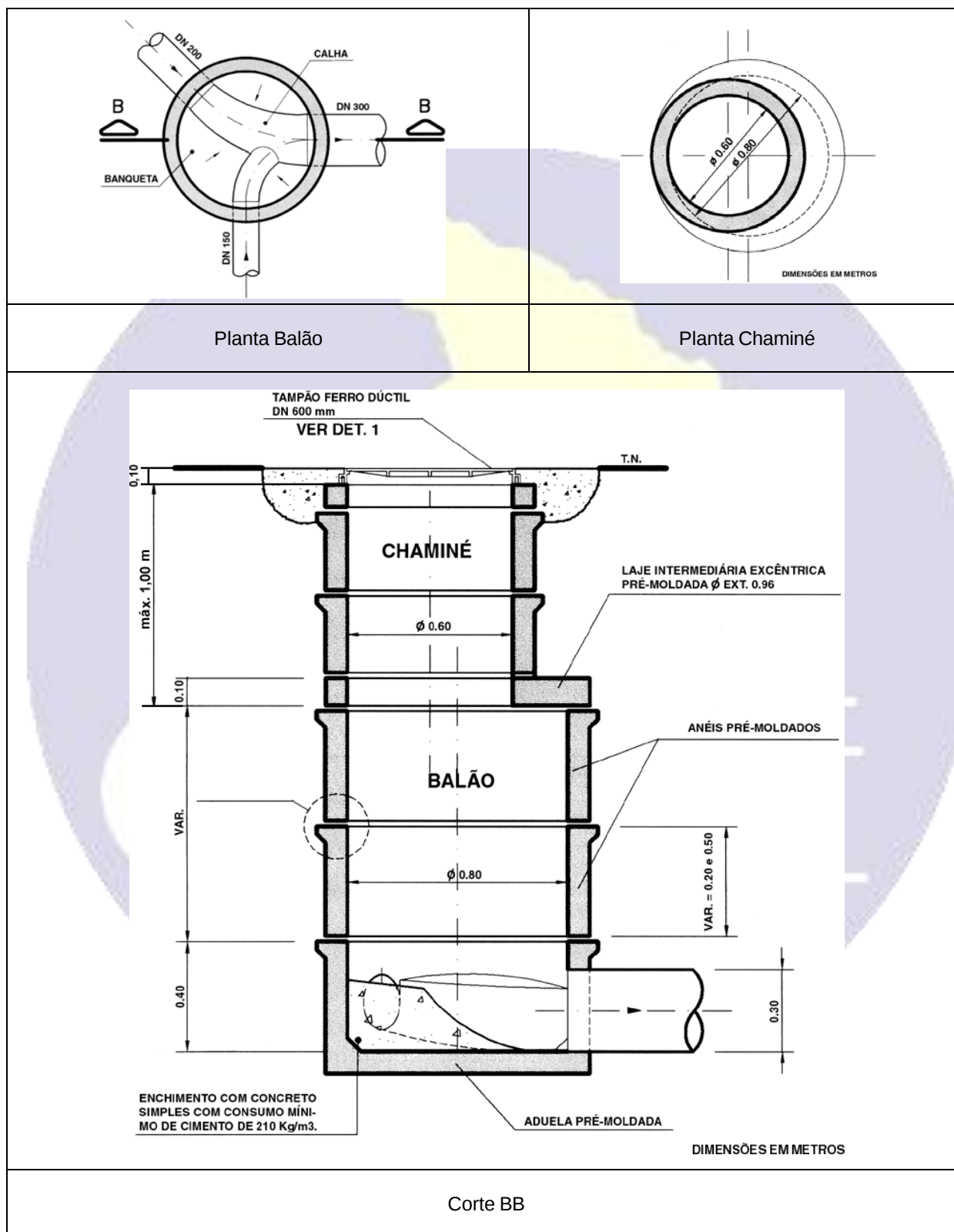


Seleção dos anéis de concreto				
Serão utilizados anéis pré-moldados com alturas de 0,10m, 0,20m e 0,50m. Recomenda-se a adoção das seguintes combinações de anéis para as condições abaixo especificadas:				
Profundidade Nominal	Balão			
	Aduela Ø 0,60m	Anel Ø 0,60m		
	h = 0,40m	h = 0,10m	h = 0,20m	h = 0,50m
0,60m	1	1	-	-
0,80m	1	1	1	-
1,00m	1	1	2	-
1,20m	1	-	1	1

Tabela 01. Poço de Visita Tipo 1

Poço de Visita Tipo 2					
Descrição					
Balão e chaminé com dimensões internas diferentes constituídos por anéis e base pré-moldados de concreto armado					
Utilização					
Destinam-se à conexão de coletores de diâmetros variando de 150mm a 300mm, com profundidade variando de 1,25m a 2,50m.					
Dimensões					
Balão		Chaminé		Laje Excêntrica	
Diâmetro Interno	0,80m	Diâmetro Interno	0,60m	Diâmetro Maior	0,96m
Espessura anel	0,08m	Espessura anel	0,08m	Abertura	0,60m
Altura Mínima	0,90m			Espessura	0,10m
Altura Máxima	2,20m				
Detalhes Construtivos					

Infra-estrutura					2
Redes de Esgotos					2.07
Poços de Visita para Redes de Esgoto					2.07.09
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDICÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTOS	



Infra-estrutura				2
Redes de Esgotos				2.07
Poços de Visita para Redes de Esgoto				2.07.09
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDICÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTOS

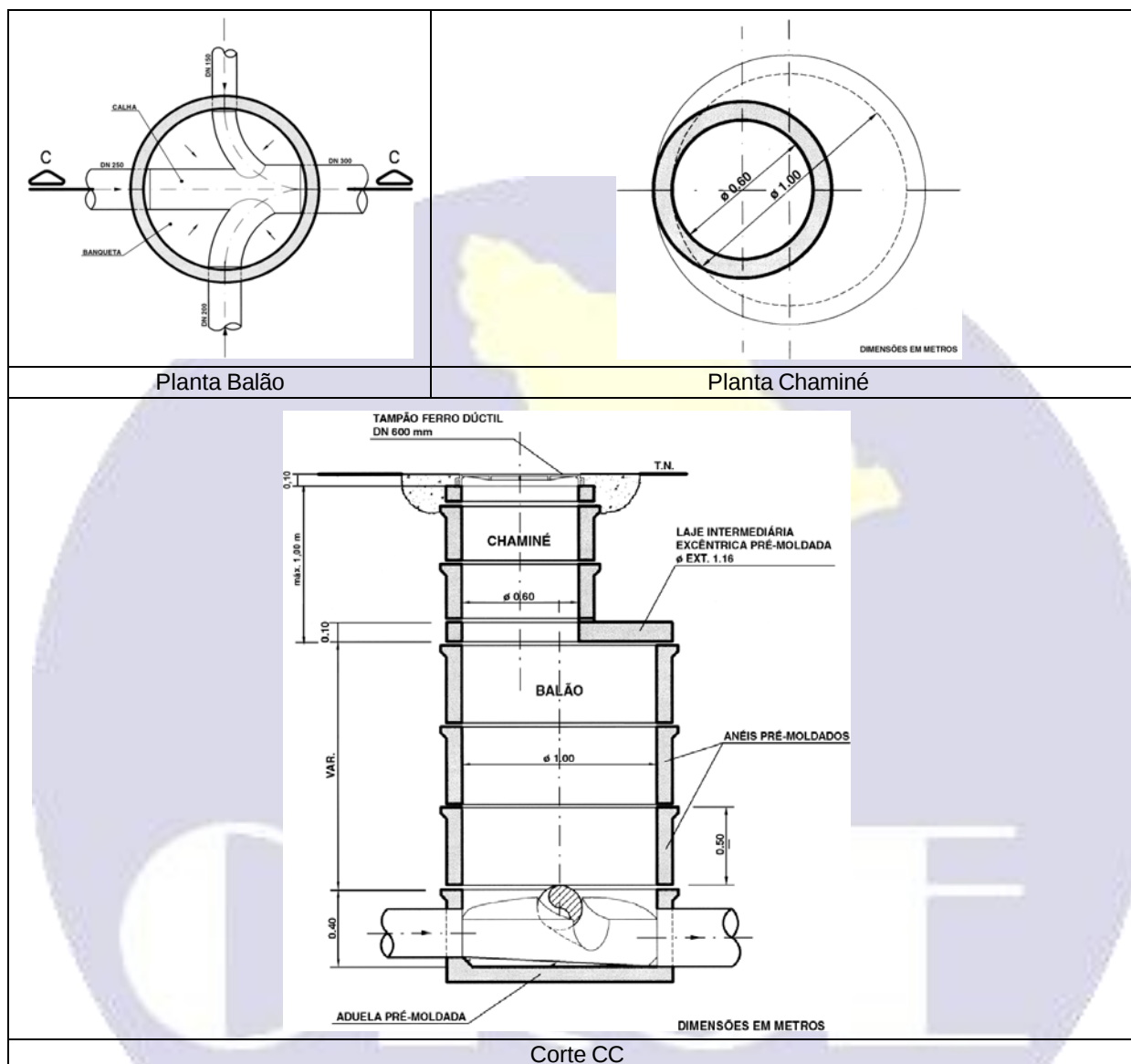
Seleção dos anéis de concreto								
Serão utilizados anéis pré-moldados com alturas de 0,10m, 0,20m, 0,50m e 1,00m. Recomenda-se a adoção das seguintes combinações de anéis para as condições abaixo especificadas:								
Profundidade Nominal	Balão				Chaminé			
	Aduela Ø 0,80m	Anel Ø 0,80m			Anel Ø 0,60m			
	0,40m	0,10m	0,20m	0,50m	1,00m	0,10m	0,20m	0,50m
1,25m	1	-	-	1	-	1	-	-
1,40m	1	-	-	1	-	1	1	-
1,60m	1	-	-	1	-	1	2	-
1,80m	1	-	-	2	-	-	1	-
2,00m	1	-	-	2	-	-	2	-
2,20m	1	-	-	3	-	1	-	-
2,40m	1	-	-	3	-	1	1	-
2,50m	1	-	-	3	-	-	2	-

* Complementar 5,0 cm com Alvenaria de tijolos maciços

Tabela 02. Poço de Visita Tipo 2

Poço de Visita Tipo 3					
Descrição					
Balão e chaminé com dimensões internas diferentes, constituídos por anéis e base pré-moldados de concreto armado					
Utilização					
Destinam-se à conexão de coletores de diâmetros variando de 150mm 300mm e profundidade variando de 2,55m a 4,00m.					
Dimensões					
Balão		Chaminé		Laje Excêntrica	
Diâmetro Interno	1,00m	Diâmetro Interno	0,60m	Diâmetro Maior	1,16m
Espessura do anel	0,08m	Espessura anel	0,08m	Abertura	0,60m
Altura Mínima	2,20m			Espessura	0,10m
Altura Máxima	6,00m				
Detalhes Construtivos					

Infra-estrutura					2
Redes de Esgotos					2.07
Poços de Visita para Redes de Esgoto					2.07.09
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDICÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTOS	



Seleção dos anéis de concreto

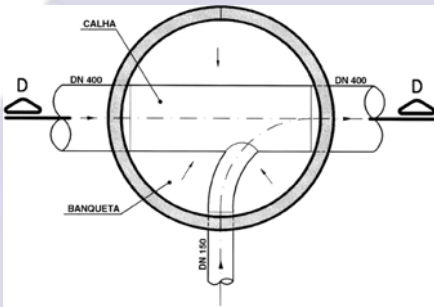
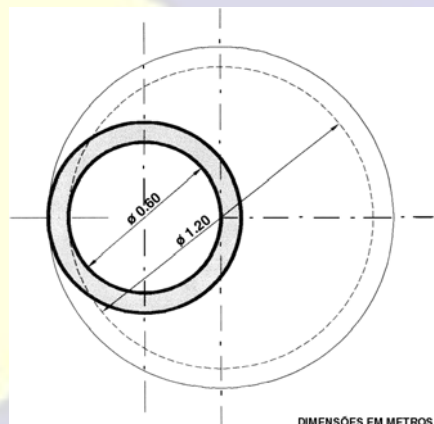
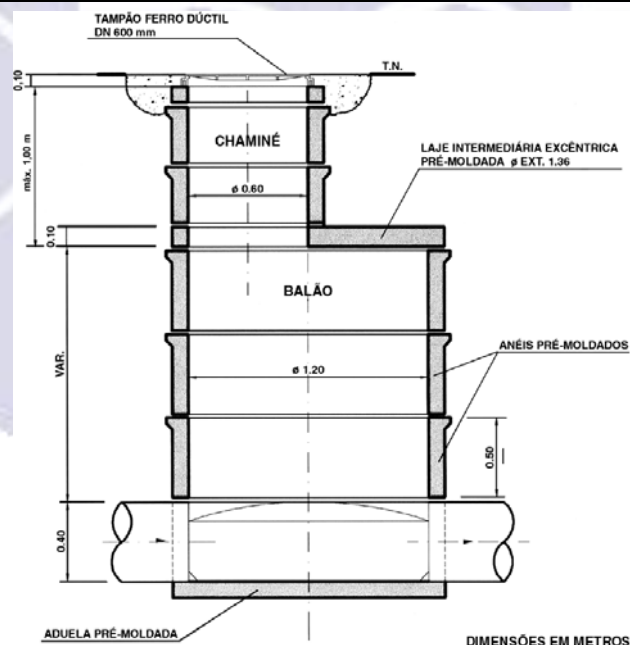
Serão utilizados anéis pré-moldados com alturas de 0,10m, 0,20m, 0,50m e 1,00m. Recomenda-se a adoção das seguintes combinações de anéis para as condições abaixo especificadas:

Profundidade Nominal	Balão					Chaminé		
	Aduela Ø 1,00m	Anel Ø 1,00m				Anel Ø 0,60m		
		0,40m	0,10m	0,20m	0,50m	1,00m	0,10m	0,20m
2,55m	1	-	-	3	-	-	2	-
3,00m	1	-	-	3	-	-	2	1
3,50m	1	-	-	2	-	-	2	1
4,00m	1	-	-	5	-	-	2	1

* Complementar 5,0 cm com Alvenaria de tijolos maciços

Tabela 03. Poço de Visita Tipo 3

Infra-estrutura					2
Redes de Esgotos					2.07
Poços de Visita para Redes de Esgoto					2.07.09
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDICÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTOS	

Poço de Visita Tipo 4					
Descrição					
Balão e chaminé com dimensões internas diferentes, constituídos por anéis e base pré-moldados de concreto armado					
Utilização					
Destinam-se à conexão de coletores de diâmetros iguais ou superiores a 400mm e profundidade variando de 2,00m a 4,00m.					
Dimensões					
Balão		Chaminé		Laje Excêntrica	
Diâmetro Interno	1,20m	Diâmetro Interno	0,60m	Diâmetro Maior	1,36m
Espessura anel	0,08m	Espessura anel	0,08m	Abertura	0,60m
Altura Mínima	1,50m			Espessura	
Altura Máxima	6,00m				
Detalhes Construtivos					
					
Planta Balão		Planta Chaminé			
					
Corte DD					

Infra-estrutura					2
Redes de Esgotos					2.07
Poços de Visita para Redes de Esgoto					2.07.09
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDICÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTOS	

Seleção dos anéis de concreto								
Serão utilizados anéis pré-moldados com alturas de 0,10m, 0,20m, 0,50m e 1,00m. Recomenda-se a adoção das seguintes combinações de anéis para as condições abaixo especificadas:								
Profundidade Nominal	Balão					Chaminé		
	Aduela Ø 1,20m	Anel Ø 1,20m				Anel Ø 0,60m		
	0,40m	0,10m	0,20m	0,50m	1,00m	0,10m	0,20m	0,50m
2,00m	1	-	-	2	-	-	2	-
2,50m	1	-	-	2	-	-	2	-
3,00m	1	-	-	3	-	-	2	1
3,50m	1	-	-	4	-	-	2	1
4,00m	1	-	-	5	-	-	2	1

Tabela 04. Poço de Visita Tipo 4

Observação :

Na definição das alturas do balão e da chaminé para os PV's tipos 2, 3 e 4, foram considerados os seguintes parâmetros :

- Profundidade Nominal - conforme definido no item "Terminologia" desta Especificação.
- Altura útil da aduela de fundo - 0,40m
- Espessura da laje excêntrica - 0,10m
- Altura livre para assentamento do tampão - aproximadamente 0,10m

Desta forma, a altura do balão + chaminé foi definida pela expressão :

Altura do balão + chaminé = Profundidade Nominal do PV – 0,40m (Aduela) – 0,10m (Laje Excêntrica) – 0,10m (Tampão)

Como é recomendada a adoção de uma altura máxima para a chaminé de 1,00m, primeiramente, definiu-se a altura da mesma até este limite, conforme os tipos de anéis de diâmetro de 0,60 disponíveis; em seguida, foi calculada a altura do balão.

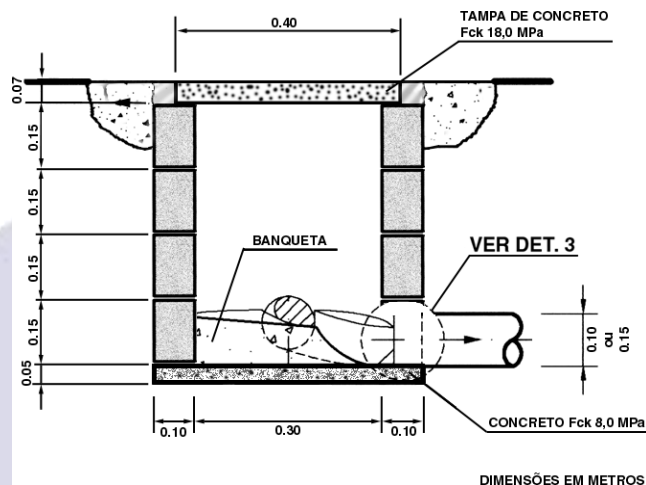
Tipos de PV's a serem adotados

Na definição do tipo de PV a ser utilizado, deverão ser considerados sua profundidade nominal e o diâmetro da tubulação efluente. Em resumo, serão adotados os seguintes PV's, de acordo com estas características da rede :

TIPOS DE PV's A SEREM ADOTADOS			
Profundidade Nominal do PV	Diâmetro da Tubulação Efluente		
	até 150mm	de 150mm a 300mm	acima de 400mm
até 1,20m	PV1	*	*
de 1,25m a 2,50m	PV2	PV2	**
acima de 2,55m	PV3	PV3	PV4
* Conforme Projeto Específico			
** De 2,00 a 4,00 m			

Tabela 05. Tipos de Poços de Visita a serem adotados

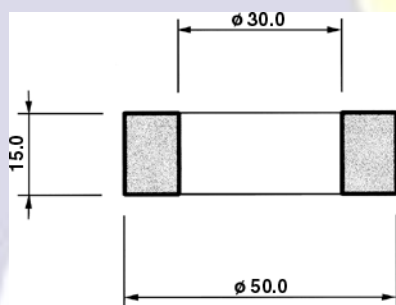
Infra-estrutura					2
Redes de Esgotos					2.07
Poços de Visita para Redes de Esgoto					2.07.09
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDICÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTOS	



Corte AA

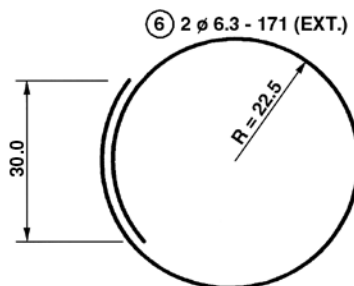
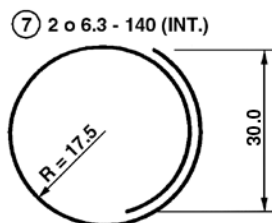
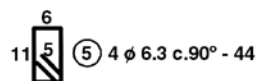
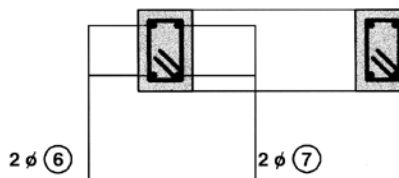
Dimensões e detalhes construtivos dos tubos de concreto

Diâmetro Interno = 30,0cm e Diâmetro externo = 50,0cm



FORMA

ARMAÇÃO



DIMENSÕES EM CENTÍMETROS

Diâmetro Interno = 30,0cm e Diâmetro externo = 70,0cm

Infra-estrutura					2
Redes de Esgotos					2.07
Poços de Visita para Redes de Esgoto					2.07.09
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDICÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTOS	

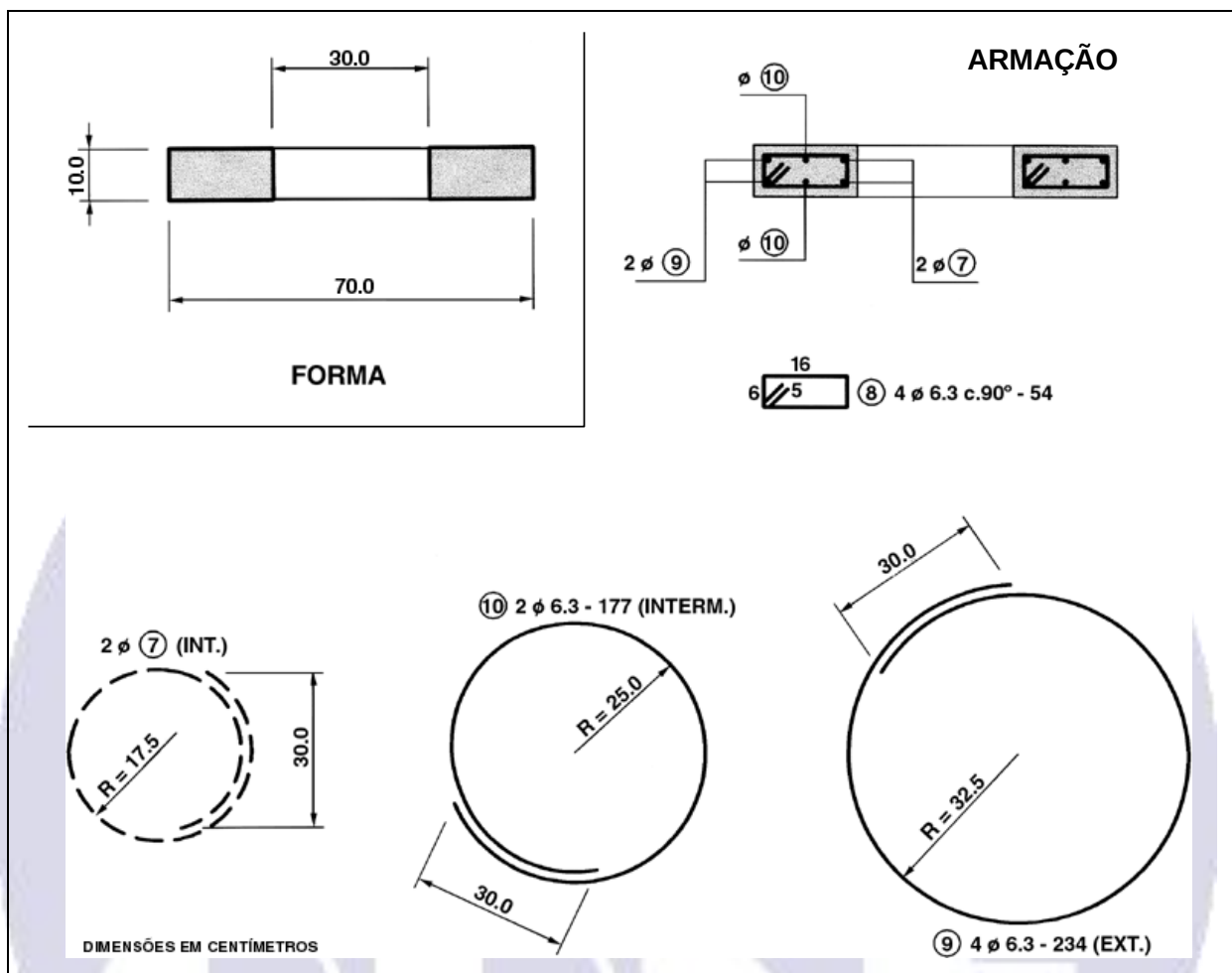


Figura 15. Poço de Visita Tipo 5 (com tubos de concreto h = 0,10 e 0,15cm)

Terminal de Inspeção e Limpeza (TIL)

Terminal de Inspeção e Limpeza (TIL)	
Descrição	
TIL de Passagem Rede VINILFORT (TIGRE)	Tampão para TIL VINILFORT
	
Utilização	

Infra-estrutura					2
Redes de Esgotos					2.07
Poços de Visita para Redes de Esgoto					2.07.09
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDICÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTOS	

Este tipo de dispositivo será utilizado, quando definido pela Fiscalização, na cabeceira dos coletores, em substituição ao Poço de Visita Tipo 5. Neste caso, poderá receber a primeira ligação predial; poderá, também, ser utilizado em trechos retilíneos entre dois PV's.

Dimensões

DN (mm)	DL (mm)	A (mm)	C (mm)	H (mm)	R (mm)	DL (mm)	A (mm)	B (mm)	D (mm)	D ₁ (mm)
100	100	705	915	513	300	100	145	65	160	150
125	125	720	956	542	300	125	195	80	198	184
150	150	753	1039	600	300	150	220	95	234	220
200	150	753	1101	639	300	200	235	95	286	270
250	150	753	1183	686	300					
300	150	753	1263	749	300					

Detalhes Construtivos

	1 - TIL de passagem rede 2 - Tubo de limpeza 3 - Sapata de concreto 4 - Concreto na base e no corpo do TIL 5 - Rede
--	--

Observações

O TIL de passagem rede VINILFORT e o tampão deverão ser assentados em concreto, conforme o esquema de montagem acima.

Recomenda-se, durante a instalação, o uso de plug na bolsa central, para evitar a entrada de entulhos e de material de reaterro.

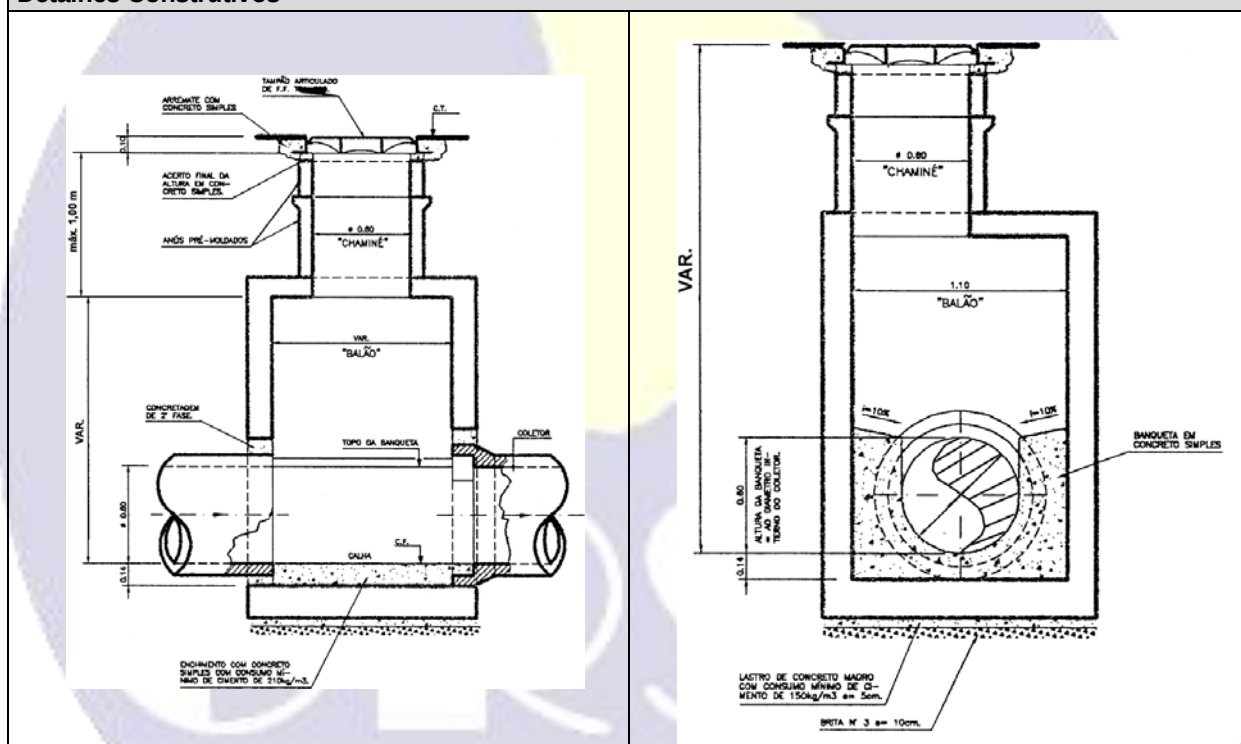
Poços de Visita Especiais

Poço de Visita Especial em Concreto Armado
Descrição
Balão e laje excêntrica executados em concreto armado pré-moldado ou moldado no local, com dimensões internas em função do diâmetro da tubulação efluente.
Utilização
Destinam-se à conexão de coletores de diâmetros iguais ou superiores a 500mm em qualquer profundidade.
Dimensões
Para tubulações de 500mm a 700mm

Infra-estrutura					2
Redes de Esgotos					2.07
Poços de Visita para Redes de Esgoto					2.07.09
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDICÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTOS	

Balão		Chaminé		Laje Excêntrica	
Seção Interna	1,30 X 1,30m	Diâmetro Interno	0,90m	Abertura	0,60m
Altura Interna	2,15m	Espessura	0,08m	Espessura	0,08m
		Altura	0,20m, 0,50m, 1,00m	Espessura	0,08m
Para tubulações de 800mm a 900mm					
Balão		Chaminé		Laje Excêntrica	
Seção Interna	1,30 X 1,30m	Diâmetro Interno	0,90m	Abertura	0,60m
Altura Interna	2,50m	Espessura	0,08m	Espessura	0,08m
		Altura	0,20m, 0,50m, 1,00m		

Detalhes Construtivos



Estes poços poderão ser pré-moldados em módulos e montados posteriormente ou concretados no local.

Execução

Algumas particularidades deverão ser observadas na execução de PV's de concreto armado.

Escavação

As cavas abertas para a execução de PV's com câmara em concreto armado fundido no local terão suas dimensões em planta correspondentes à maior

dimensão horizontal interna do mesmo, acrescida de 1,60m.

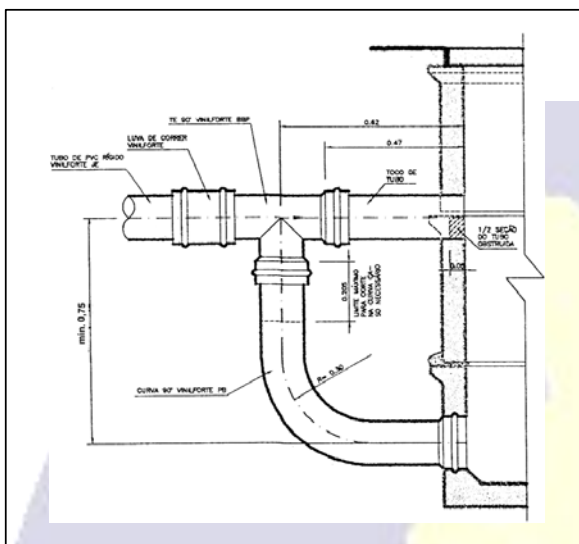
Atingida a cota correspondente à geratriz inferior interna da tubulação efluente do PV (profundidade nominal), o terreno será, ainda, cuidadosamente escavado em mais 0,10m, além da espessura da laje de fundo. O fundo da vala deverá ser compactado, a fim de receber a base de brita.

Infra-estrutura				2
Redes de Esgotos				2.07
Poços de Visita para Redes de Esgoto				2.07.09
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDICÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTOS
Base O fundo da vala será, então, preenchido com uma camada de brita 02 ou 04, em sua extensão em planta, numa espessura de 0,10m. A depender das condições de suporte do terreno, poderão ser necessárias fundações especiais que serão detalhadas, em cada caso, pela Fiscalização. Estrutura de concreto (laje de fundo, balão e laje excêntrica) A estrutura da câmara será executada conforme o disposto na NB 1 da ABNT. Deverão ser previstos gabaritos de madeira, isopor ou de pedaços de tubos, com diâmetros superiores e nas posições adequadas à instalação dos tubos definitivos da rede. A chumbação dos tubos no PV será feita com argamassa no traço T1 (1:3 de cimento e areia). Caso a laje excêntrica seja concretada no local, de forma solidária com as paredes do PV, não será necessária a utilização do cordão de argamassa para respaldo entre laje e paredes.		Deverão ser criteriosamente avaliadas as condições do solo onde se apoiará o PV para se determinar a necessidade ou não do emprego de fundação especial. Quando o terreno não apresentar boas condições de estabilidade, a laje ou a aduela de fundo deverá ser apoiada sobre estacas, cravadas até a profundidade da camada de solo que propicie maior segurança ao conjunto, de acordo com projeto específico de fundação. Aduela de fundo As aduelas de fundo deverão apresentar-se como um bloco monolítico, não sendo permitido, pela Fiscalização, o uso de anéis adaptados com posterior concretagem de laje de fundo. Balão com anéis de concreto Os anéis terão altura variável, de 10, 20, 50 e 100 cm e serão aplicados em combinações que favoreçam a economia da argamassa de rejuntamento. Balão em concreto armado Os poços de visita em concreto armado deverão atender às prescrições quanto às dimensões mínimas, às características do concreto e à execução de estruturas em concreto armado em geral. Além disso, deverão contemplar os critérios de estanqueidade, nivelamento e funcionalidade em geral previstos em projeto.		
03. CRITÉRIOS DE CONTROLE				
Controle dos materiais				
Aduelas e anéis de concreto O fabricante das peças de concreto pré-moldado será previamente qualificado pela Contratante.		Laje excêntrica Quanto à localização da abertura, deverá ser buscada a posição correspondente ao <i>tubo efluente</i> do PV.		
Controle da Execução				
Os poços de visita serão executados apenas quando os coletores a montante e a jusante estiverem assentados, permitindo alterações na sua profundidade em função da ocorrência de mudanças nas cotas de assentamento, devido a interferências na rede ou a outros fatores. Localção As cotas de chegada e de saída dos coletores aos poços de visita deverão estar rigorosamente de acordo com o projeto. Base		Tampão Deverá ser observada a operação de fechamento e abertura do mesmo, quando submetido ao tráfego de veículos em condições normais, para se corrigir possíveis erros no assentamento. Salvo menção expressa, a cota superior do tampão do PV deverá ficar 1,0cm acima da cota do greide primitivo, deixando-se ressalto não superiores a 2,0cm. Tubos de queda Não serão permitidos desníveis superiores a 0,50 m entre a cota de chegada de um coletor e a cota de saída de outro, no mesmo PV. Quando isto acontecer, deverá ser utilizado um tubo de queda,		

Infra-estrutura					2
Redes de Esgotos					2.07
Poços de Visita para Redes de Esgoto					2.07.09
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDICÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTOS	

visando atenuar o desnível, antes da entrada do coletor no PV.

inclusos no preço do PV, sendo medidos separadamente.



O pagamento será feito de acordo com os respectivos itens na planilha contratual, conforme o tipo e a profundidade do poço de visitas, estando incluídos nos custos todas as despesas com materiais, mão de obra e equipamentos necessários à implantação, inclusive tributos e taxas, encargos sociais etc.

Tubo de Queda

Teste de Estanqueidade

Deverão ser realizados testes de estanqueidade em todos os poços de visita executados.

04. CRITÉRIOS DE MEDICÃO E PAGAMENTO

A medição será feita por unidade executada, pronta, testada e aprovada pela Fiscalização, classificada por tipo de PV, de acordo com sua profundidade nominal e com as dimensões do balão.

Os serviços de escavação, escoramento, rebaixamento do lençol freático, reaterro e de retirada e reposição da pavimentação não estão

05. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ABNT	NBR 9649	Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário
ABNT	NBR 9814	Execução de rede coletora de esgoto sanitário
AESBE		Manual para Orçamentação de Obras de Saneamento
SABESP		Especificação Técnica, Regulamentação de Preços e Critérios de Medição
ENPRO		Especificações do Sistema de Esgotos de Aracaju - Atalaia Velha
EMBASA		Sistema de Esgotos Sanitários de Lençóis-BA - Especificações Técnicas.