



ESTADO DA PARAÍBA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO UMBUZEIRO**

---

Convênio Funasa/Município (CV 1216/2017)

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR**

#### **1. RESPONSABILIDADE DA ENTIDADE CONVENENTE**

**1.1** - A responsabilidade da entidade Convenente (PREFEITURA) é integrada para a obra em apreço, nos termos do Código Civil Brasileiro.

**1.2** - Todo e qualquer serviço mencionado em documento que venha a integrar o Projeto (Plantas, Cortes, Fachadas, Especificações etc), será executado obrigatoriamente sob a responsabilidade da entidade Convenente.

**1.3** - Caberá à entidade Convenente verificar e conferir toda documentação e instruções que foram fornecidas a entidade Concedente (FUNASA) através do projeto aprovado, comunicando a esta qualquer irregularidade, incorreção ou discrepância encontrada que desaconselhe ou impeça a execução dos serviços.

**1.4** - A entidade Convenente deverá observar rigorosamente o prazo de vigência do Convênio, evitando concluir a obra, objeto deste, após essa vigência.

**1.5** - A entidade Convenente deverá facilitar os trabalhos de acompanhamento gerencial do convênio que o funcionário da entidade Concedente realizará durante a execução física do objeto do Convênio, mantendo no local da obra em perfeita ordem uma cópia completa do projeto (desenhos, especificações, planilha orçamentária, etc, além de livro de ocorrência e cópias da ART de execução da empresa contratada e de fiscalização do técnico responsável por parte da entidade contratante, ou seja, do fiscal da Prefeitura).

**1.6** - O funcionário da entidade Concedente poderá determinar a paralisação total ou parcial de todos os trabalhos julgados defeituosos, responsabilizando a entidade Convenente pela correção dos mesmos e pelos prejuízos que venham a causar.

**1.7** - A entidade Convenente será responsável pela retirada dos materiais restantes e daqueles que não atendam aos padrões de aceitação estabelecidos.

#### **2. CONDIÇÕES GERAIS**

**2.1** - É vedado qualquer tipo de modificação no projeto. A não observância a este dispositivo implicará na demolição dos serviços, correndo o prejuízo por conta da entidade Convenente. Caso necessite modificar um ou mais itens previstos, a entidade Concedente deverá ser cientificada de tal intenção, a fim de que seja apreciado e emitido parecer técnico a respeito.

**2.2** - A mão de obra a ser empregada na execução dos serviços deverá ser de primeira qualidade, ficando sob a responsabilidade da entidade Convenente a demolição e nova execução de todos os serviços imperfeitos que forem julgados pelo representante da entidade Concedente.

**2.3** - A execução da obra estender-se-á desde os serviços preliminares até a disposição da mesma em condições de uso.

**2.4** - Todas as dúvidas sobre as especificações técnicas ou detalhes do projeto serão resolvidos pelo funcionário da entidade Convenente de comum acordo com o da entidade Concedente.

#### **3. PRAZO**

**3.1** - O prazo para entrega das obras e serviços plenamente concluídos será o estabelecido no Convênio firmado entre a entidade Convenente e a entidade Concedente.

#### **4. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS E MATERIAIS**

##### **4.1 - Placa de Obra (4,00 x 2,00)m**

Será em chapa galvanizada nº 22 de acordo com os desenhos e especificações que serão fornecidos pela entidade Concedente. Será estruturada com peças de madeira de lei 2,50 cm x 7,50 cm (1" x 3"), não aparelhada (p/



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO UMBUZEIRO

Convênio Funasa/Município (CV 1216/2017)

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

telhado), e peças de madeira nativa/regional 7,50 cm x 7,50 cm (3" x 3"), não aparelhada. Será utilizado concreto não estrutural no chumbamento das peças enterradas para fixação no local definido. Será instalada em local de fácil visibilidade pelos transeuntes, preferencialmente na entrada da cidade.

#### 4.2 – Limpeza do terreno

A área a ser edificada deverá ser limpa com serviços manuais de capina e remoção da cobertura vegetal. Será considerado um metro em torno do perímetro previsto em projeto, ou seja, a área mínima a ser limpa terá as dimensões de 4,00 m x 5,50 m.

#### 4.3 – Locação da obra

A locação do conjunto sanitário domiciliar (casinha), do reservatório de água inferior, do taque séptico e do sumidouro deverá ser do tipo convencional, através de gabarito de tábuas corridas pontaleadas, com reaproveitamento de 10 vezes. Será utilizado peças de madeira nativa/regional 7,50 cm x 7,50 cm (3" x 3"), não aparelhada, e tábua de madeira de 3ª qualidade 2,50 cm x 23,00 cm (1" x 9"), não aparelhada. Para as dimensões será utilizado arame preto recozido para armação de ferragem nº 18 com diâmetro de 1,50 mm, amarrado em pregos 18 x 27. As dimensões estabelecidas em desenho deverão ser rigorosamente obedecidas. Deve-se atentar para o perfeito esquadrejamento.

#### 4.4 – Escavação

Será manual em material de 1ª categoria em profundidades variando de 0,20 m (calçadas) a 1,80 m (sumidouro). As valas para as fundações do conjunto sanitário e do reservatório de água inferior deverão ser 0,30 m x 0,30 m nas paredes frente, trás e lado esquerdo do conjunto sanitário e 0,40 m x 0,30 m na parede lado direito (anexo ao reservatório de água inferior). Já para as paredes transversal e uma longitudinal (não anexa ao conjunto sanitário) do reservatório de água inferior terão dimensões de 0,20 m x 0,20 m, assim como para as calçadas. Deverá ser observado o perfeito alinhamento e esquadrejamento, assim como as dimensões estabelecidas nos desenhos.

Observações:

As dimensões estabelecidas nos desenhos poderão sofrer alterações quando executado em solos classificados como de 2ª e 3ª categorias, a critério do fiscal da obra, indicado pela entidade Conveniente, e respaldado pelo funcionário da entidade Concedente, que fará o acompanhamento gerencial do convênio. Em situações de terrenos irregulares (com inclinação acentuada) a vala para fundação corrida sofrerá interrupção a cada 1,00 m, em média, dependendo do grau de inclinação, para mudança de nível através de degrau, com altura mínima de 0,15 m.

#### 4.5 – Fundação corrida (embasamento)

Para as paredes do conjunto sanitário o embasamento (preenchimento das valas) será de pedra argamassada utilizando argamassa de cimento e areia, traço 1:4. Deverá ter o máximo de cuidado em relação ao adequado preenchimento, dos espaços vazios entre as pedras, com argamassa, ou seja, a execução deverá ser por etapas, quais sejam: lançam-se as pedras de tal forma que não se sobreponham, e em seguida a argamassa nos espaços vazios entre elas, em seguida repete-se esse procedimento até o completo preenchimento da vala. Para as paredes transversal e uma longitudinal do reservatório de água inferior o embasamento (preenchimento das valas) será de alvenaria de 01 vez (espessura 20 cm) de tijolo maciço 5x10x20cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). Para as paredes das calçadas o embasamento (preenchimento das valas) será de alvenaria de 1/2 vez (espessura 10 cm) de tijolo maciço 5x10x20cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).

#### 4.6 – Baldrames

Para as paredes frente, trás e lado esquerdo do conjunto sanitário (embasamento com largura de 30 cm), o baldrame será de alvenaria de 01 vez (espessura 20 cm) de tijolo maciço 5x10x20cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). Para a parede lado direito (anexo ao reservatório) do conjunto sanitário (embasamento com largura de 40 cm), o baldrame será de alvenaria de 1 1/2 vez (espessura 30 cm) de tijolo maciço 5x10x20cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). Para as paredes transversal e uma longitudinal do reservatório de água inferior o baldrame será de alvenaria de 01 vez (espessura 20 cm) de tijolo maciço 5x10x20cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). Para as paredes das calçadas o baldrame será de alvenaria de 1/2 vez (espessura de 10 cm) de tijolo maciço 5x10x20cm, assentado com argamassa



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO UMBUZEIRO

Convênio Funasa/Município (CV 1216/2017)

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). Deverá ter o máximo de cuidado em relação ao adequado alinhamento e esquadrejamento, assim como obedecer rigorosamente às cotas estabelecidas em desenho.

#### **4.7 – Aterros/reaterros**

Será executado, com aproveitamento do material escavado, no preenchimento dos espaços vazios. Será compactado de tal forma a obter uma camada de consistência e resistência aos esforços de compressão. Será em camadas de 0,30 m de altura, no máximo. O material do aterro, geralmente terra, deverá ter teor de umidade satisfatório, objetivando perfeita compactação. O material excedente deverá ser retirado das proximidades da obra.

#### **4.8 – Lastro de concreto, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante**

Sobre o aterro e o baldrame do conjunto sanitário, reservatório de água inferior e será aplicado lastro de concreto, preparo mecânico, com adição de impermeabilizante, com espessura de 5,00 cm, assim como sobre o leito escavado do tanque séptico, porém com espessura de 7,00 cm.

#### **4.9 – Concreto simples (contrapiso)**

Sobre o aterro e o baldrame das calçadas será aplicada camada de concreto não estrutural, consumo 210 kg/m<sup>3</sup>, com espessura de 5,00 cm.

#### **4.10 - Paredes**

Sobre o contrapiso do conjunto sanitário e do reservatório de água serão executadas as paredes, assim como na construção do tanque séptico e do sumidouro. Estas serão de alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, espessura de 9cm, assentado em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). Todo cuidado deverá ser tomado em relação ao perfeito alinhamento, prumo e dimensões estabelecidas em desenho.

#### **4.11 – Elemento vazado (cobogó)**

Será de concreto (29x29x6)cm assentado com argamassa traço 1:7 (cimento e areia).

#### **4.12 – Concreto armado**

Será aplicado concreto dosado 15 MPa e aço CA-50 de 5,00 mm em forma de madeira de 2,50 cm x 15,00 cm (1” x 6”), sobre as paredes do conjunto sanitário (cinta 10 cm x 15 cm), e na cobertura do reservatório de água inferior, tanque séptico e sumidouro. Para estes deverão ser seguido os detalhes construtivos em desenho na moldagem das placas das coberturas.

#### **4.13 – Laje pré-moldada**

A cobertura do conjunto sanitário será de laje pré-moldada para piso, sobrecarga 200 kg/m<sup>2</sup>, vãos até 3,50m/e=8cm, com lajotas e capeamento com concreto fck = 20 MPa, altura de 4,00 cm, inter-eixo 38,00 cm, com escoramento (reaproveitamento 3x) e ferragem negativa (largura 1,80 m x comprimento 2,00 m)

#### **4.14 – Chapisco de aderência**

Será no traço 1:3 (cimento e areia grossa), espessura 5 mm, preparo manual da argamassa. Será aplicado na laje de cobertura do conjunto sanitário (interno e externo, exceto superfície superior), no reservatório de água inferior (nas superfícies internas e externas das paredes), nas paredes do conjunto sanitário (nas superfícies internas e externas das paredes) e no tanque séptico (nas superfícies internas das paredes).

#### **4.15 – Emboço paulista (massa única)**

Será aplicado emboço paulista (massa única) traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), espessura 25 mm, preparo manual da argamassa, no conjunto sanitário (superfícies externas e interna, exceto superfície superior da laje), no reservatório de água inferior (superfícies externas das paredes), no tanque séptico (superfícies internas das paredes) e nas calçadas (face externa do baldrame). Deve ser observado o perfeito prumo e o nível das superfícies, assim como o acabamento final.

#### **4.16 – Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, com impermeabilizante**

Será aplicado no revestimento da superfície superior das lajes de cobertura do conjunto sanitário e do reservatório inferior, assim como no piso e superfícies internas das paredes deste. Será em argamassa, traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, espessura 20 mm, com aditivo impermeabilizante. Deve ser levada em consideração pequena declividade no sentido transversal (da fachada para trás da edificação) a fim de que as águas pluviais sejam escoadas, evitando-se, assim, concentração de água em pontos isolados, isto nas lajes de cobertura.

#### **4.17 – Piso cimentado, traço 1:4 (cimento e areia), acabamento rústico**



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO UMBUZEIRO

Convênio Funasa/Município (CV 1216/2017)

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

Será aplicada regularização de piso em cimento e areia no traço 1:4, preparo manual, espessura 20 mm, para revestimento cerâmico. Deverá ser levado em consideração o perfeito nivelamento e acabamento.

#### **4.18 – Piso com revestimento cerâmico, 35 x 35 cm**

Será aplicada sobre camada de regularização de piso cimentado rústico cerâmica esmaltada extra 35 x 35 cm, assentada com argamassa colante para cerâmicas. Deverá ser observado o perfeito esquadrejamento da área a ser revestida, assim como o nivelamento das peças, evitando-se ressaltos de cantos e rejuntas com espessuras variáveis. Deve-se considerar pequena declividade em relação à entrada da caixa sifonada, localizada no box do banheiro, a fim de facilitar o escoamento das águas servidas no banho e evitar o acúmulo de água em pontos isolados do piso.

#### **4.19 – Paredes com revestimento cerâmico para piso, 35 x 35 cm (até a altura h = 1,50 m)**

Será aplicado sobre o emboço ou massa única, revestimento cerâmico esmaltado extra 35 x 35 cm, assentada com argamassa colante para cerâmicas. Deverá ser observado o perfeito esquadrejamento da área a ser revestida, assim como o perfeito prumo e nivelamento das peças, evitando-se ressaltos de cantos e rejuntas com espessuras variáveis. Deve-se considerar a altura compreendida entre o piso cerâmico até 1,50 m.

#### **4.20 – Barra lisa, traço 1:3 (cimento e areia), com aditivo impermeabilizante (acima de h = 1,50 m)**

Será aplicada sobre o emboço ou massa única, barra lisa em argamassa de cimento e areia, traço 1:3, incluso impermeabilizante, espessura 5 mm, a partir de 1,50 m (altura máxima do revestimento cerâmico), isto no interior do conjunto sanitário, e nas superfícies internas das paredes do reservatório de água inferior. Deverá ser observado o perfeito esquadrejamento da área a ser revestida, assim como o prumo e o nível das superfícies.

#### **4.21 – Pintura PVA látex**

Será aplicada pintura pva, duas demãos, na cor azul marinho, no conjunto sanitário externamente (até a altura de 1,50 m, a partir do piso), inclusive reservatório inferior, e na cor branco (no restante das paredes e na laje de cobertura internamente e externamente nos beirais nas bordas e superfícies inferiores).

#### **4.22 – Instalações hidráulicas**

No interior do reservatório de água inferior será instalada uma bomba submersa, tipo sapo, com respectivas instalações hidráulicas (mangueira trançada de alta pressão 3/4", conector reto para mangueira latão espigão 3/4" rosca 3/4", abraçadeiras de aço inox de alta pressão 3/4" e joelho com bucha de latão, pvc, soldável, 25x3/4").

A alimentação do reservatório polietileno de 500 litros, instalado sobre a laje de cobertura, será de tubos e conexões de pvc soldáveis água fria predial DN 25 mm. Na entrada do reservatório será instalado um adaptador com flanges e anel para caixa d'água 25 mm x 3/4". A distribuição saindo do reservatório aos pontos internos do conjunto sanitário será de tubos e conexões de pvc soldáveis água fria predial DN 20 mm. Na saída do reservatório será instalado um adaptador com flanges e anel para caixa d'água 20 mm x 1/2" e no tubo que desce será instalado um registro de gaveta 1/2" bruto latão. Já no tubo para o chuveiro será instalado um registro de pressão bruto, latão, roscável, 1/2". O extravisor (ladrão) será de tubo pvc água fria predial DN 25 mm e adaptador com flanges e anel para caixa d'água 25 mm x 3/4".

#### **4.23 – Instalações sanitárias**

Caixa de inspeção em concreto pré-moldado DN 60 cm, com tampa, h = 60 cm: será assentada nas proximidades do conjunto sanitário, mais precisamente anexa à calçada. Terá a função de reunir todo o esgoto oriundo das instalações do conjunto sanitário (vaso, lavatório e box) e posteriormente lançá-los ao tanque séptico. Caixa sifonada em pvc 100x100x50mm simples: será instalada no box do conjunto sanitário. Terá a função de reunir as águas servidas do lavatório e banho de chuveiro e posterior destinação até a caixa de inspeção. Tubo pvc esgoto predial DN 100mm, inclusive conexões: será assentado entre o vaso sanitário e a caixa de inspeção, a fim de conduzir as águas servidas da bacia sanitária até a caixa de inspeção. E, ainda, na interligação da caixa de inspeção ao tanque séptico e deste ao sumidouro. Tubo pvc esgoto predial DN 50mm, inclusive conexões: será assentado verticalmente, ultrapassando a laje de cobertura, a partir de um tê na tubulação entre a caixa sifonada e a caixa de inspeção. Terá a função de liberar o ar decorrente das descargas nas tubulações e na caixa de inspeção. Tubo pvc esgoto predial DN 40mm, inclusive conexões: será assentado entre o lavatório e a caixa sifonada, a fim de conduzir as águas servidas até esta e posteriormente à caixa de inspeção.

#### **4.24 – Instalações elétricas**



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO UMBUZEIRO

---

Convênio Funasa/Município (CV 1216/2017)

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### CONJUNTO SANITÁRIO DOMICILIAR

Será em caixa de passagem pvc 3x3" octogonal (fixada no centro da laje) que receberá eletrodutos de pvc flexível corrugado DN 16 mm (1/2") e cabo de cobre isolado pvc 450/750v 1,5 mm<sup>2</sup> resistente a chama. Terá dois interruptores simples de embutir 10a/250v, com espelho plástico 4x2", embutido na parede ao lado da porta a uma altura de 1,30 m (para a lâmpada) e a 1,70 m (para a motobomba), do piso acabado. Será instalada uma luminária tipo spot para 01 lâmpada incandescente ou fluorescente compacta, base E-27. A bomba no reservatório terá instalação elétrica por meio de eletroduto pvc flexível corrugado dn 16 mm e 2 fios 1,5 mm<sup>2</sup> (neutro e retorno), embutidos na parede (subida), laje de cobertura indo até a caixa de passagem e posteriormente até o interruptor. O ramal de entrada será embutido na laje (eletroduto pvc flexível corrugado dn 16 mm e 2 fios 1,5 mm<sup>2</sup>, para fase e retorno).

#### 4.25 – Esquadrias

A porta do conjunto sanitário será do tipo de abrir, 01 folha, em alumínio tipo veneziana, com guarnição (60x210)cm.

#### 4.26 – Louças sanitárias e acessórios

Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, inclusive vedação em pvc 100 mm para saída, parafusos niquelados para fixação, com porcas cegas, arruelas e buchas de náilon S-10. Assento para vaso sanitário de plástico padrão popular. Lavatório louça branca suspenso, 29,5x39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa em pvc, válvula em plástico, engate flexível em plástico branco, 1/2" x 30 cm, e torneira cromada de mesa, padrão popular. Chuveiro plástico branco simples, 5", para acoplar em haste de 1/2". Kit acessórios plástico p/ banheiro - papelera, saboneteira e cabide.

#### 4.27 – Material filtrante

Sumidouro: terá camada filtrante composta de brita nº 4 ou 50 mm, com altura de 0,60 m, isenta de terra, raízes ou outro elemento que venha prejudicar a função "filtrante" da mesma.

#### 4.28 – Diversos

Todas as louças sanitárias e acessórios deverão ficar limpas, ou seja, isentas de respingos de tinta, de argamassa, cola e outros elementos estranhos, de modo que estejam higienicamente aptas ao uso das pessoas beneficiadas. A porta, não deverá apresentar respingos de argamassa, trinta, etc. O piso deverá ser liso, portanto sem qualquer presença de argamassa aplicada no reboco ou respingos de tinta. O material escavado excedente deverá ser espalhado no terreno ou retirado do local, de modo a evitar o acúmulo de águas pluviais, especialmente próximos ou sobre o tanque séptico.