



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA

Departamento de Engenharia e Projetos

MEMORIAL DESCRITIVO



1 Generalidades

Este Memorial Descritivo tem por finalidade complementar as informações contidas nos projetos, para a construção de 17 Unidades Habitacionais do Programa SC Mais Moradias conforme portaria 166/2022 de 27 de abril de 2022, Processo CGPe nº SDS55/2022.

Para a interpretação deste documento é imprescindível o acompanhamento dos projetos anexos. **Todos os itens presentes nos projetos deverão ser executados, e não poderá ser alterado sem consulta prévia do engenheiro/responsável.**

Será entregue os seguintes projetos ao contratado:

1. Projeto Situação e Localização;
2. Projeto Arquitetônico;
3. Projeto Hidrossanitário;
4. Projeto Elétrico;
5. Projeto Estrutural.

A impressão das pranchas dos projetos citados e cópias dos documentos objeto da licitação, serão de responsabilidade do contratado.

2 Objeto da licitação

Construção de 17 Unidades Habitacionais de Interesse Social, localizadas no bairro Guilherme Rauen, na cidade de Santa Cecília em Santa Catarina. Cada edificação possuirá 45,97 m², sendo composta por 2 Quartos, Copa/Sala, Banheiro e Cozinha.

3 Administração local

O contratado deverá montar sua equipe com os colaboradores necessários para a execução da obra. Para tal, será exigido um responsável técnico permanente na obra a fim de atender a equipe de fiscalização da prefeitura de Santa Cecília.

4 Materiais, mão-de-obra e equipamentos

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar os equipamentos mecânicos e as ferramentas necessários e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Serão ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade, que deverão seguir rigorosamente as normas técnicas da ABNT, sob pena de serem recusadas pelo fiscal da obra, e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato.

O construtor só poderá usar material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" ou "equivalente" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização, também por escrito, da fiscalização.



Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar, desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro do prazo estabelecido a contar da notificação.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação a Segurança e Medicina do Trabalho, contidas nas Normas Regulamentadoras (NR), ficará a cargo da empresa executora tal responsabilidade, bem como a fiscalização e distribuição de EPI's (Equipamento de Proteção Individual).

O Executante fará: telheiros, depósitos, tapumes, etc., necessários a seus serviços sob sua responsabilidade e sem ônus ao município. São de conta exclusiva do Executante as despesas para a instalação e manutenção de suas instalações, inclusive o tapume necessário para vedação total da área da obra.

A empresa ganhadora deverá fornecer ao final da execução da obra, laudo técnico dos materiais utilizados para a liberação da vistoria dos serviços.

5 Orientações gerais e fiscalização

A Prefeitura Municipal de Santa Cecília manterá na obra, engenheiros e prepostos seus, convenientemente credenciados, junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da contratante, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização da obra.

A empreiteira é obrigada a facilitar a fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como: alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, verificação de ferragens (armadura), datas de concretagem e retiradas de formas e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

6 Dos serviços

6.1 Fundação e Infraestrutura

Radier



O radier da edificação será executado em concreto armado moldado in loco de dimensões geométricas 5,2x8,8m e de armaduras de acordo com o projeto estrutural, com cobrimento mínimo de 2,5 cm.

Materiais:

- a) Formas em madeira serrada
- b) Concreto 30Mpa, traço 1:2,1:2,5 (cimento/ areia média/ brita 1);
- c) Aço CA-50 8mm;
- d) Aço CA-60 5mm;
- e) Tela Q-196;
- f) Lastro de material granular;
- g) Lona Plástica.

As extremidades do radier terão cinta borda com armadura de acordo com o projeto estrutural.

6.2 Superestrutura

Vigas

As vigas da estrutura serão executadas em concreto armado moldado in loco de dimensões geométricas 0,26x0,12m, comprimentos variáveis, armaduras de acordo com o projeto estrutural e com cobrimento mínimo de 2,5cm.

Materiais:

- a) Concreto 20Mpa, traço do concreto 1:2,7:3 (cimento, areia média, brita 1);
- b) Aço CA-50 8mm;
- c) Aço CA-60 5mm;
- d) Fôrmas de madeira serrada.

Pilares

Os pilares da estrutura serão executados em concreto armado moldado in loco de dimensões geométricas 0,26x0,12x2,80m e de armaduras de acordo com o projeto estrutural, com cobrimento mínimo de 2,5cm.

Materiais:

- a) Concreto 20Mpa, traço do concreto 1:2,7:3 (cimento, areia média, brita 1);
- b) Aço CA-50 8mm;
- c) Aço CA-60 5mm;
- d) Fôrmas de madeira serrada.

6.3 Alvenaria

Alvenaria de blocos cerâmicos

A alvenaria terá espessura de 9 cm, será composta de blocos cerâmicos de 9x19x29cm (Espessura 9 cm) e argamassa com espessura de junta de 10mm.



Materiais:

- a) Bloco cerâmico 9x14x19cm;
- b) Argamassa 1:2:8 (de cimento, cal e areia média).

Vergas, contravergas

Serão construídas vergas, nos vãos de portas e janelas, e contravergas, nos vãos das janelas, moldadas in loco em concreto de dimensões geométricas 0,10x0,12m. Todas deverão superar a largura das janelas e/ou portas em 20 cm ou estar engastadas nos pilares.

Materiais:

- a) Concreto 20Mpa, 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco);
- b) Aço CA-50 8mm;
- c) Fôrmas de madeira não aparelhada 2,5x30cm em maçaranduba, angelim ou equivalente.

6.4 Revestimento

Chapisco

Será aplicado chapisco em toda a superfície das paredes, vigas e pilares recentemente construídos, interno e externo, utilizando colher. Nos trabalhos em altura, o executante deverá utilizar andaime, escada ou balancim, atendendo as normas de segurança visando a integridade física dos operários.

Materiais:

- a) argamassa traço 1:3 (cimento e areia).

Emboço para recebimento de cerâmica

Após a aplicação de chapisco será executado emboço para revestimento cerâmico nas superfícies das paredes da Cozinha e Banheiro até altura de meia parede (1,50m).

Espessuras de emboço:

20mm

Materiais:

- a) argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)

Emboço/massa única

Após a aplicação do chapisco, será executado emboço/massa única em toda a superfície recentemente construída, interno e externo.

Espessuras de emboço/Massa única:

- a) Externo: 25mm;



b) Interno: 20mm

Materiais:

b) argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)

Contrapiso

Será executado contrapiso em argamassa com 3 cm de espessura, visando a regularização e nivelamento para assentamento do piso.

Materiais:

a) Argamassa traço 1:4, preparo mecânico com betoneira

Azulejo cerâmico

Será aplicado revestimento cerâmico tipo esmaltado 20x20cm a meia parede (h=1,5m do piso acabado) nos seguintes ambientes: Banheiro e Cozinha.

Materiais:

- c) Cerâmica esmaltada, 20x20cm;
- d) Argamassa colante tipo AC III;
- e) Rejunte Cimentício.

A estampa do azulejo cerâmico será conforme projeto, caso este não esteja especificado, será feita a escolha mediante aprovação da equipe técnica da prefeitura.

Piso cerâmico

Será aplicado revestimento cerâmico tipo esmaltado 35x35cm no piso de todos os ambientes.

Materiais:

- a) Piso cerâmico esmaltado, 35x35cm;
- b) Argamassa colante tipo AC I;
- c) Rejunte cimentício.

A estampa do piso cerâmico será conforme projeto, caso este não esteja especificado, será feita a escolha mediante aprovação da equipe técnica da prefeitura.

Rodapé

Será aplicado rodapé cerâmico de 7cm de altura nos seguintes ambientes: Quarto 01, Quarto 02, Sala/Copa, com recortes do mesmo piso cerâmico aplicado, placa 35x35cm tipo esmaltada.

Materiais:

a) Piso cerâmico esmaltado, 35x35cm;



- b) Argamassa colante tipo AC I;
- c) Rejunte cimentício.

Peitoril em granito

Será aplicado peitoril em granito 15cm em todas as janelas, ultrapassando sua largura em 2 cm para cada extremidade.

Materiais:

- a) Peitoril em mármore, polido, branco comum, l=15 cm, e=2,0 cm, com pingadeira
- b) Argamassa traço 1:6 (cimento e área média) ou tipo AC I.

Soleira em granito

Será aplicada soleira em granito em todas as portas e na divisa da Cozinha com a Sala/Copa, ultrapassando sua largura em 2 cm para cada extremidade.

Materiais:

- a) Granito polido tipo andorinha/quartz/castelo/Corumbá ou equivalentes, L=15 cm, e= 2,0 cm;
- b) Argamassa tipo AC III.

Forro

Será instalado forro em régua de PVC em todos os ambientes internos e no beiral do telhado.

Materiais:

- a) Forro de PVC frisado em régua 8 x 200 x 6000mm;
- b) Perfil metálico F-47;
- c) Conector de perfil F-47;
- d) Rebite de repuxo 4,8x22mm;
- e) Arame galvanizado 10bwg, 3,40mm;
- f) Suporte nivelador;
- g) Parafuso, autoatarrachante, cabeça chata, fenda simples, 1/4"(6,25mm) x25mm;
- h) Parafuso em aço zincado, cabeça lenticilha e ponta broca, largura de 4,2mm, comprimento 13mm.

Roda-forro

Será instalado acabamento "roda-forro" em pvc nas áreas internas e externas onde forem aplicados forros.

Materiais:

- a) Acabamento simples tipo "u" para forro em pvc.

Tabeira

Será instalada tabeira em madeira de lei de 1° qualidade, aparelhada em todo perímetro do telhado.



Materiais:

- a) Tabua de madeira aparelhada 2,5 x 30 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região.

Passarinheira

Será instalada passarinheira em todo perímetro do telhado onde houver a presença de vãos entre as telhas e a tabeira.

Materiais:

- a) Passarinheira de polipropileno universal para proteção de telhado.

6.5 Pintura

Aplicação de selador de superfícies

Será aplicada uma demão de selador em toda a superfície das paredes, internas e externas. Não será realizado este serviço apenas nas paredes onde será aplicado azulejo cerâmico. Nos trabalhos em altura, o executante deverá utilizar andaime, escada ou balancim, atendendo as normas de segurança visando a integridade física dos operários.

Materiais:

- a) Selador acrílico;

Pintura Acrílica de superfícies

Serão aplicadas duas demãos de pintura em todas as paredes, nos ambientes internos e externos. Não será realizado este serviço apenas nas paredes onde será aplicado azulejo cerâmico. Nos trabalhos em altura, o executante deverá utilizar andaime, escada ou balancim, atendendo as normas de segurança visando a integridade física dos operários.

Materiais:

- a) Tinta látex acrílica premium para parede;

A cor da pintura será conforme especificado em projeto arquitetônico, caso este não especificar, a cor a ser pintada será escolhida pela equipe técnica da prefeitura.

Pintura da Tabeira

Será aplicada em toda a superfície visível da tabeira uma demão de pintura.

Materiais:

- a) Tinta esmalte sintético premium acetinado;



A cor da pintura será conforme especificado em projeto arquitetônico, caso este não especificar, a cor a ser pintada será escolhida pela equipe técnica da prefeitura.

Pintura das portas de madeira

Será aplicada em toda a superfície das portas, batentes, alizar e demais componentes em madeira que a contemple.

Materiais:

- a) Tinta esmalte sintético premium acetinado;

A cor da pintura será conforme especificado em projeto arquitetônico, caso este não especificar, a cor a ser pintada será escolhida pela equipe técnica da prefeitura.

6.6 Cobertura

Pontaletes

A estrutura do telhado será composta por pontaletes de madeira.

Materiais:

- a) Viga de madeira não aparelhada 6 x 16 cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região;
- b) Viga de madeira não aparelhada 6 x 12 cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região.

Tramas

Será instalada trama no telhado composta por terças de madeira.

Materiais:

- c) Viga de madeira não aparelhada 6 x 12 cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região;
- d) Caibro de madeira não aparelhada 5 x 6 cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região.

Telhamento

O telhado das casas será com telha ondulada de fibrocimento.

Materiais:

- a) Telha de fibrocimento ondulada esp.=6mm, de 2,44x1,10m (sem amianto);
- b) Parafuso zincado rosca soberba, cabeça sextavada, 5/16"x250mm.

Cumeeira

Será instalada cumeeira de fibrocimento no topo do telhado.

Materiais:



- a) Cumeeira universal para telha ondulada de fibrocimento, e = 6 mm, aba 210 mm, comprimento 1100 mm (sem amianto);
- b) Parafuso zincado rosca soberba, cabeça sextavada, 5/16 " x 250 mm, para fixação de telha em madeira;

6.7 Impermeabilização

Emulsão asfáltica

Serão aplicadas duas demãos de impermeabilização com emulsão asfáltica nas superfícies laterais do radier.

Materiais:

- a) Emulsão asfáltica com adição elastômeros, aplicação a frio;

6.8 Esquadrias

P1 – Porta de abrir (80x210CM) em madeira

Serão instalados kits de porta de madeira para pintura, semiocia (leve ou média), padrão popular, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo e demais acabamentos, nos ambientes: Quarto 1, Quarto 2 e Banheiro.

P2 – Porta de abrir (80x210CM) em alumínio

Serão instaladas portas em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição e fechadura, nos ambientes de acesso externo.

J1 – Janela de correr (120x120CM) em alumínio com 2 folhas

Serão instaladas janelas de alumínio de correr com 2 folhas, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens, nos ambientes: Cozinha, Copa/Sala, Quarto 1 e Quarto 2.

J2 – Janela de alumínio tipo maxim-ar (50x60CM) em alumínio

Será instalada janela de alumínio tipo maxim-ar (0,50x0,60m) com vidros no ambiente: Banheiro.

6.9 Instalação elétrica

A execução da instalação elétrica obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira e concessionárias locais. O construtor executará todos os trabalhos complementares da instalação elétrica ou correlato, preparo, fechamento de recintos para cabines e medidores, aberturas e recomposição de rasgos para condutores e canalizações e todos os arremates decorrentes da instalação elétrica

Materiais:

- a) Luminária arandela tipo meia lua, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 w, sem reator fornecimento e instalação



- b) Luminária tipo plafon em plástico, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 w, sem reator - fornecimento e instalação
- c) Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação
- d) Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação
- e) Caixa retangular 4" x 2" alta (2,00 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação
- f) Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação
- g) Caixa retangular 4" x 2" baixa (0,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação
- h) Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação
- i) Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação
- j) Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação
- k) Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação
- l) Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação
- m) Interruptor paralelo (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação
- n) Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação
- o) Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação
- p) Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação
- q) Disjuntor bipolar tipo dr (fase /neutro - in 30ma), corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação
- r) Dispositivo dps classe II, 1 polo, tensão máxima de 275 v, corrente máxima de *20*
- s) Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação
- t) Quadro terminal força/luz 6 a 12 disj.
- u) Assentamento de poste padrão Celesc, 1 medidor, fibra, monofásico, 7m, entrada e saída aéreas, base concretada
- v) Ramal multiplex de alumínio 2 vias 10mm
- w) Alça pré formada para ramal 10mm²
- x) Haste de terra 5/8 x 3.00 m c/ conector - fornecimento e instalação
- y) Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m
- z) Armação secundária, com 1 estribo e 1 isolador - fornecimento e instalação
- aa) Conector perfurante, para redes aéreas de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação
- bb) Isolador, tipo roldana, para baixa tensão - fornecimento e instalação

6.10 Instalação hidrossanitária

Hidráulica



Será executada instalação hidráulica, sendo composto por alimentador predial 25mm, caixa d'água 310L, colunas de distribuição de 25mm, registros e conexões hidráulicas. Toda a instalação deverá ser executada conforme projeto hidrossanitário.

Materiais:

- a) Tubo pvc, soldável, dn 50mm;
- b) Tubo pvc, rígido soldável, dn 40 mm;
- c) Tubo pvc, soldável, dn 25mm;
- d) Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm;
- e) Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 40mm;
- f) Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 50mm;
- g) Joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 3/4";
- h) Luva com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4";
- i) Bucha red. soldável 50x25mm;
- j) Te red soldável 50 x 25 mm;
- k) Te, pvc, soldável, dn 25mm;
- l) Te, pvc, soldável, dn 40mm;
- m) Curva 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm;
- n) Curva 90 graus, pvc, soldável, dn 50mm;
- o) Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 25 mm;
- p) Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 40 mm;
- q) Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 50 mm;
- r) Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4";
- s) Kit de registro de gaveta bruto de latão 3/4", inclusive conexões;
- t) Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação;
- u) Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, dn 25 mm;
- v) Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, dn 40 mm;
- w) Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, dn 50 mm;
- x) Torneira de boia para caixa d'água, roscável, 3/4";
- y) Caixa d'água em polietileno, 310 litros - fornecimento e instalação;
- z) Furo em caixa d'água, diâmetro de 25 mm;
- aa) Furo em caixa d'água, diâmetro de 40 mm;
- bb) Furo em caixa d'água, diâmetro de 50 mm;
- cc) Caixa enterrada hidráulica retangular, em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3m;
- dd) Torneira plástica.

Recomendações:

Recortar a alvenaria e locar os tubos conforme a disposição das louças e metais; locar a caixa d'água conforme projeto, instalar o alimentador predial, coluna de distribuição e o extravasor; após instalar todo o sistema, limpar toda a rede hidráulica e fazer o teste hidrostático para detectar possíveis vazamentos.

Esgoto

Antes de executar o aterramento, compactação do solo e a pavimentação (pavimento intertravado e contrapiso), será executado o sistema de esgoto sanitário com o projeto hidrossanitário.



Materiais:

- a) Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado;
- b) Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado;
- c) Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado;
- d) Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado;
- e) Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado;
- f) Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário;
- g) Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado;
- h) Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado;
- i) Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado;
- j) Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado;
- k) Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário;
- l) Juncao simples esgoto primario 100mmx50mm;
- m) Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm;
- n) Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 2,50 m, volume útil: 2138,2 l;
- o) Filtro anaeróbio circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 1,50 m, volume útil: 1140,4 l;
- p) Caixa de gordura pequena (capacidade: 19 l), circular, em pvc, diâmetro interno= 0,3 m;
- q) Caixa enterrada hidráulica retangular, em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3m;
- r) Caixa cloradora, 25 litros - fornecimento e instalação.

Recomendações:

Escavar e locar as caixas de passagem, tanque séptico, filtro anaeróbio e caixa cloradora; escavar e instalar as tubulações com anéis de vedação, pontos de esgoto sanitário e levar até a fossa existente; Antes de aterrar e executar a pavimentação, realizar testes de funcionamento e verificar possíveis vazamentos.

Louças, metais e acessórios

Após ser executado os sistemas hidráulicos e de esgoto, serão instaladas as louças cerâmicas, bancadas, metais e acessórios.

No ambiente Banheiro 03/PNE serão instaladas barras de apoio, conforme especificado projeto arquitetônico.

Materiais:

- a) Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca, incluso engate flexível;
- b) Assento sanitário convencional;



- c) Bancada granito cinza 150 x 60 cm, com cuba de embutir de aço, válvula americana em metal, sifão flexível em pvc, engate flexível 30 cm, torneira cromada longa, de parede;
- d) Tanque de mármore sintético suspenso, 22l ou equivalente, incluso sifão flexível em pvc, válvula plástica e torneira de metal cromado;
- e) Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa;
- f) Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório de 1500 ml;
- g) Kit de acessórios para banheiro em metal cromado, 5 peças;
- h) Espelho com moldura mogno 0,60 x 1,00 m;
- i) Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha;
- j) Box sanitário vidro temp. 8mm liso c/ferragens;
- k) Barra de apoio em "I", em aço inox polido 80 x 80 cm, fixada na parede;
- l) Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede;
- m) Barra de apoio lateral articulada, com trava, em aço inox polido, fixada na parede;
- n) Puxador para pcd, fixado na porta;
- o) Banco articulado, em aço inox, para pcd, fixado na parede.

Recomendações:

Instalar as louças cerâmicas com suportes e parafusos adequados, de acordo com orientações do fabricante; utilizar veda roscas nos engates e metais e aplicar o aperto necessário; instalar torneiras e barras de apoio, testar quanto ao seu funcionamento e verificar possíveis vazamentos.

6.11 Pavimentação

Pavimentação

Será executada calçada em todo exterior da edificação com largura de 0,80m.

Materiais:

- a) Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia C20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm.

6.12 Serviços complementares

Limpeza final de obra

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos as suas instalações, equipamentos e aparelhos deverão estar em perfeito funcionamento e ligados às redes de serviços públicos.

Todo o entulho resultante da demolição, obra, restos de brita, alvenaria, argamassas e demais elementos construtivos residuais da construção deverão ser alocados no canteiro de obras em local adequado para posterior transporte e retirada da obra.

Todos os elementos da obra serão limpos e cuidadosamente lavados de modo a não danificar outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Haverá especial cuidado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies, evitando danificá-las.



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA

Departamento de Engenharia e Projetos

Será vedado o uso de ácido para remoção de manchas, o contratado deverá remove-las por outros meios a fim de não atacar os materiais acabados.

Desmobilização

O contratado ao final deverá desmobilizar toda a sua equipe bem como todos as construções provisórias utilizadas. De modo que o ambiente fique isento de materiais e equipamentos utilizados na obra.

Santa Cecília, 27 de junho de 2022

Rodrigo Wackerhage Falcão

CREA-SC 177356-6