



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEBERI
Avenida General Flores da Cunha, 831 – Centro – CEP 98380-000
Fones: 55.3746.1122 e 55.3746.1127
Email: engenharia@pmseberi.com.br
Site: www.pmseberi.com.br
CNPJ 87.613.196/0001-78

MEMORIAL DESCRITIVO

1 INFORMAÇÕES PRELIMINARES

1.1 TIPO DE ATIVIDADE

Projeto de construção de 25 edificações residenciais térreas em concreto armado e alvenaria com área individual de 54,50m², com destinação à Programa de Habitação Social – Minha Casa Minha Vida FNHIS.

1.2 LOCALIZAÇÃO

Diversos Lotes – Bairro José Kopeski
Seberi/RS

1.3 PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Seberi
CNPJ: 87.613.196/0001-78

1.4 FINALIDADE

O presente memorial destina-se à orientação para a construção de 25 edificações residenciais.

O memorial descritivo, como parte integrante do projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEBERI
Avenida General Flores da Cunha, 831 – Centro – CEP 98380-000
Fones: 55.3746.1122 e 55.3746.1127
Email: engenharia@pmseberi.com.br
Site: www.pmseberi.com.br
CNPJ 87.613.196/0001-78

2 MATERIAIS E SERVIÇOS

2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Antes do início dos trabalhos, deverá ser instalada a placa de obra nas dimensões indicadas no projeto e conforme modelo a ser disponibilizado pelo fiscal técnico da obra.

Após os trabalhos de limpeza do terreno, terraplenagem e instalação do canteiro deverá ser feita a locação da obra, realizada a partir de cotas fixadas no projeto arquitetônico, projeto estrutural ou fornecidas pelo Responsável Técnico.

O quadro de marcação deverá ser executado no esquadro, nivelado, prumado e perfeitamente rígido. As cotas deverão ser marcadas na face interna do quadro de marcação de maneira clara e visível.

2.2 MOVIMENTOS DE TERRA

2.2.1 Terraplenagem

A escavação do terreno deverá ser realizada mecanicamente com retroescavadeira, sendo executados cortes e aterros onde se fizerem necessários e o material sendo retirado com caminhão se não se fizer necessário para o reaterro interno de obra, qualquer aterro realizado deve ser feito em camadas de no máximo 30 cm, bem molhadas e compactadas, para após ser lançada a próxima camada de solo.

Os serviços de nivelamento do terreno serão executados pela Prefeitura de Seberi, sob responsabilidade da equipe da Secretaria de Infraestrutura Urbana.

2.2.2 Locação de Obra

A obra deverá ser locada com o auxílio de gabaritos de madeira, sendo locada com todo o rigor, os esquadros serão conferidos com trena, devendo conferir em todas as medidas com a planta baixa e planta de locação do projeto estrutural.

Em caso de quaisquer divergências, o engenheiro responsável pela fiscalização deverá ser consultado previamente a execução dos serviços.

2.2.3 Escavações

As escavações para a execução das fundações e vigas baldrame deverão ser realizadas de forma manual ou com equipamento adequado para tal serviço, o fundo das escavações deverá ser apiloado manual ou mecanicamente, com equipamento apropriado.

2.3 FUNDAÇÕES

As fundações serão do tipo estaca escavada sob bloco de coroamento em concreto armado com fck mínimo de 25MPa e dimensões variáveis, tudo de acordo com o projeto de fundações.

Na execução dos furos das estacas todos os cuidados devem ser tomados para garantir o correto posicionamento e verticalidade. Antes do lançamento do concreto o fundo da estaca deverá ser apiloado.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEBERI
Avenida General Flores da Cunha, 831 – Centro – CEP 98380-000
Fones: 55.3746.1122 e 55.3746.1127
Email: engenharia@pmseberi.com.br
Site: www.pmseberi.com.br
CNPJ 87.613.196/0001-78

O concreto deverá ser lançado com uso de funil, afim de se evitar a segregação dos constituintes. A cabeça da estaca deve ficar plana, horizontal, e 5 cm acima do lastro do concreto magro do bloco de fundação. O adensamento deve ser feito com uso vibrador de imersão, apenas nos dois primeiros metros.

A armação da estaca deve ser introduzida após o lançamento com o concreto ainda fresco, deixando acima da cota de arrasamento da estaca o comprimento indicado em projeto. Deve ser observado o correto posicionamento e verticalidade para inserção das armaduras, de forma a garantir o cobrimento mínimo.

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas e isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como, madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência.

O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os blocos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

Antes da concretagem dos blocos deverá ser conferido o correto posicionamento das armaduras quanto a sua disposição e a garantia do cobrimento.

2.4 SUPERESTRUTURA

A superestrutura será em concreto armado constituída de pilares e vigas. O concreto a ser utilizado deverá ter resistência mínima de 25 MPa para os elementos moldados in loco, conforme a Tabela 7.1.

Concreto ^a	Tipo ^{b c}	Classe de agressividade (Tabela 6.1)			
		I	II	III	IV
Relação água/cimento em massa	CA	≤ 0,65	≤ 0,60	≤ 0,55	≤ 0,45
	CP	≤ 0,60	≤ 0,55	≤ 0,50	≤ 0,45
Classe de concreto (ABNT NBR 8953)	CA	≥ C20	≥ C25	≥ C30	≥ C40
	CP	≥ C25	≥ C30	≥ C35	≥ C40
^a O concreto empregado na execução das estruturas deve cumprir com os requisitos estabelecidos na ABNT NBR 12655. ^b CA corresponde a componentes e elementos estruturais de concreto armado. ^c CP corresponde a componentes e elementos estruturais de concreto protendido.					

Tabela 7.1 existente na ABNT NBR 6118/2014.

Além disso, devem ser rigorosamente respeitados os cobrimentos nominais das peças estruturais conforme a classe de agressividade do projeto (Classe II), conforme detalhamento do projeto estrutural e indicados na Tabela 7.2.

As dimensões das formas deverão estar rigidamente de acordo com as dimensões do projeto estrutural. Deverão ser conferidas antes da concretagem as formas, as passagens de canalizações elétricas e hidrossanitárias e as armaduras quanto a dimensões, posicionamento, espaçamento e recobrimento.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEBERI
Avenida General Flores da Cunha, 831 – Centro – CEP 98380-000
Fones: 55.3746.1122 e 55.3746.1127
Email: engenharia@pmseberi.com.br
Site: www.pmseberi.com.br
CNPJ 87.613.196/0001-78

Tipo de estrutura	Componente ou elemento	Classe de agressividade ambiental (Tabela 6.1)			
		I	II	III	IV ^c
		Cobrimento nominal mm			
Concreto armado	Laje ^b	20	25	35	45
	Viga/pilar	25	30	40	50
	Elementos estruturais em contato com o solo ^d	30		40	50
Concreto protendido ^a	Laje	25	30	40	50
	Viga/pilar	30	35	45	55

^a Cobrimento nominal da bainha ou dos fios, cabos e cordoalhas. O cobrimento da armadura passiva deve respeitar os cobrimentos para concreto armado.

^b Para a face superior de lajes e vigas que serão revestidas com argamassa de contrapiso, com revestimentos finais secos tipo carpete e madeira, com argamassa de revestimento e acabamento como pisos de elevado desempenho, pisos cerâmicos, pisos asfálticos e outros, as exigências desta Tabela podem ser substituídas pelas de 7.4.7.5, respeitado um cobrimento nominal ³ 15 mm.

^c Nas faces inferiores de lajes e vigas de reservatórios, estações de tratamento de água e esgoto, condutos de esgoto, canaletas de efluentes e outras obras em ambientes química e intensamente agressivos, a armadura deve ter cobrimento nominal ³ 45 mm.

^d No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter cobrimento nominal ≥ 45 mm.

Tabela 7.2 existente na ABNT NBR 6118/2014.

Para a concretagem, as formas deverão estar limpas e molhadas até a saturação, garantindo uma perfeita estanqueidade. As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. O escoramento das vigas deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas.

A estrutura deve ser executada em etapa anterior ao levantamento das alvenarias com adequado escoramento das vigas, respeitando tempo mínimo de desforma.

2.5 IMPERMEABILIZAÇÃO

LOCAL	SISTEMA/TIPO	APLICAÇÃO
Vigas Baldrames	Emulsão Asfáltica ou Manta Asfáltica aplicada a quente	Em cima e nas laterais das vigas baldrames – 02 demãos cruzadas
Contrapiso	Aditivo Impermeabilizante (2l/sc cimento)	Todo o contrapiso
Alvenarias Assentamento /Revestimentos	Aditivo Impermeabilizante (2l/sc cimento)	Alvenarias internas e externas até altura de 1,50m



2.5.1 Vigas Baldrame

Todos os elementos estruturais e alvenarias em contato com o solo deverão ser impermeabilizados com uso de duas demãos de emulsão asfáltica aplicadas de maneira cruzada (passadas em sentidos perpendiculares) afim de garantir a estanqueidade e assegurar a perfeita proteção da construção contra penetração de água e patologias decorrentes. Esse tratamento pode ser substituído por aplicação de manta asfáltica a quente.

Sequência executiva:

- A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
- Aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha;
- Aguardar o tempo recomendado pelo fabricante para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão

2.5.2 Contrapiso

Todo contrapiso deverá receber tratamento impermeabilizante. O aditivo impermeabilizante deve ser adicionado ao concreto do contrapiso, na proporção de dois litros por saco de cimento, diluído na água de amassamento do concreto (nunca colocado diretamente na betoneira).

2.5.3 Revestimento - Emboço/Reboco

Deverá ser utilizado aditivo impermeabilizante na argamassa de assentamento e revestimento (interno e externo) das alvenarias, até a altura de 1,50 metros. O aditivo impermeabilizante deve ser adicionado a argamassa de assentamento e revestimento, na proporção de dois litros por saco de cimento, diluído na água de amassamento da argamassa (nunca colocado diretamente na betoneira).

2.6 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

2.6.1 Alvenaria de Blocos Cerâmicos

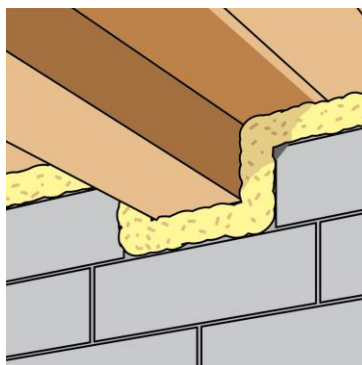
As alvenarias serão executadas em tijolos cerâmicos, 06 (seis) furos, assentados deitado com espessura de 11,50cm, com as argamassas nos traços usuais. Os tijolos deverão ser de primeira qualidade, com regularidade de forma, igualdade de dimensões, ausência de fendas, cozimento parelho e absorção de água entre 10 e 13%. A alvenaria deverá ter tijolos previamente molhados, contrafiados, prumados, nivelados e com perfeita amarração de cantos. As juntas não deverão exceder a 1,0 cm.

2.6.1.1 Conexões e Interfaces com os demais Elementos Construtivos

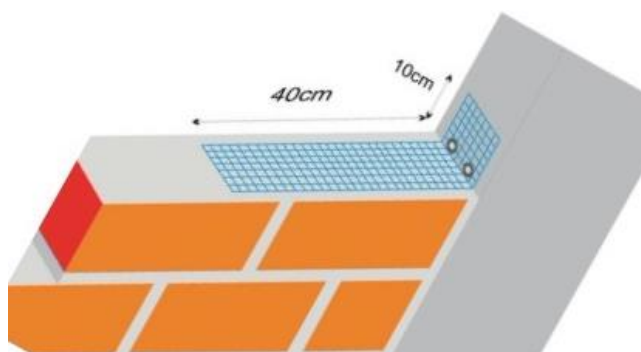
O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com uso de espuma de poliuretano expansivo aplicando-se um cordão de espuma em ambos os lados da parede de forma a preencher completamente o vão entre a parede e a estrutura.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEBERÍ
Avenida General Flores da Cunha, 831 – Centro – CEP 98380-000
Fones: 55.3746.1122 e 55.3746.1127
Email: engenharia@pmseberi.com.br
Site: www.pmseberi.com.br
CNPJ 87.613.196/0001-78

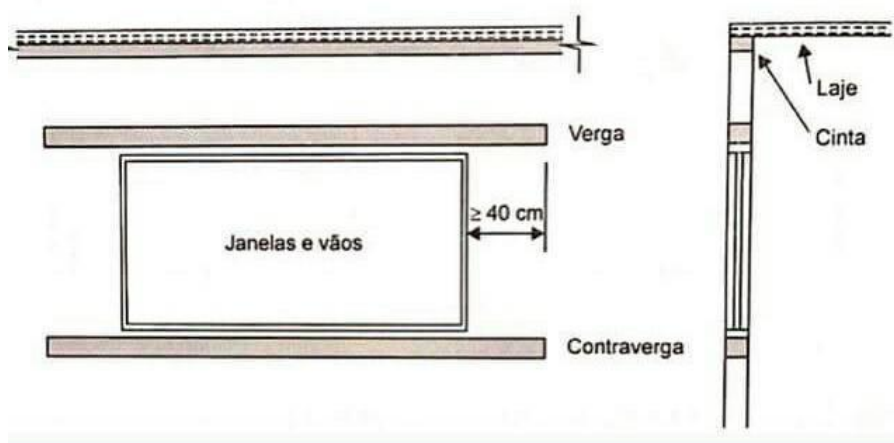


Para a perfeita aderência da alvenaria às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com adição de adesivo, além da utilização de tela quadriculada soldada, fixada com pino, arruela e cartucho a cada três juntas horizontais da alvenaria.



2.6.2 Vergas e Contra-Vergas

Sobre os vãos de portas e sobre/sob as janelas deverão ser construídas vergas/contra vergas de concreto armado com dimensões de 10x15cm, concreto Fck 25 MPa armadas com 4 Ø8,0mm CA-50 e estribos de Ø5,0mm CA60 espaçados a cada 15cm, embutidas na alvenaria e com ancoragem mínima de 40cm em cada lado.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEBERI
Avenida General Flores da Cunha, 831 – Centro – CEP 98380-000
Fones: 55.3746.1122 e 55.3746.1127
Email: engenharia@pmseberi.com.br
Site: www.pmseberi.com.br
CNPJ 87.613.196/0001-78

Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, deverá ser executada verga contínua sobre todos os vãos.

Também deverá ser executada verga de cintamento sobre as alvenarias dos oitões, a fim de garantir a perfeita amarração dos elementos.

2.7 ESTRUTURA DE COBERTURA

A cobertura será em telhas de fibrocimento 6 mm, fixadas sobre terças metálicas apoiadas sobre treliças metálicas. A estrutura será em forma de duas águas.

A estrutura da cobertura deverá ser devidamente dimensionada por profissional tecnicamente habilitado. O projeto deverá ser apresentado a fiscalização e deverão ser fornecidas as ARTs referente ao projeto e fabricação das tesouras metálicas.

A instalação das telhas deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha.

2.7.1 Rufos

Para evitar a infiltração de água, no encontro da cobertura com as paredes deverão ser instalados rufos pingadeiras em chapa galvanizada corte 33 e rufos de fibrocimento encaixados sobre as telhas (ver detalhe no projeto arquitetônico).

2.8 FORROS

O forro será em PVC no formato de régua fixados em estrutura metálica.

Sequência executiva:

- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixado o arremate de acabamento em "U";
- Preparar os arremates no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento;
- Posicionar os arremates na altura demarcada e fixá-los utilizando os parafusos em todo o perímetro do ambiente;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F-47;
- Fixar os arames (tirantes) na terças e treliças;
- Após a fixação dos tirantes, colocar nestes os suportes niveladores;
- Para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis F-47 no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites;
- Medir e cortar as régua de PVC com 1 cm menor que a medida do vão para compensar eventuais dilatações com a temperatura;
- Encaixar a primeira régua de PVC pelo lado "fêmea" e parafusar por baixo à estrutura (perfis F-47);



- Encaixar por cima o engate "macho" no engate "fêmea" sem parafusar; a sequência deve ser repetida por toda a extensão do forro;
- Para a colocação da última régua de PVC, verificar com a trena o vão entre o forro e o elemento vertical periférico (parede). Se necessário, cortar a régua de PVC com 1 cm a menos que a largura do vão em seu lado fêmea;
- Com o auxílio de uma espátula, empurrar o lado "fêmea" da régua de PVC cortada no arremate em "U" e pressionar o lado "macho" deslizando para encaixá-la na outra régua de PVC

Após a instalação do forro, deve ser feita a instalação dos roda forros de acabamento em todo o perímetro do forro instalado.

Nas abas deverão ainda ser instalados espelhos em madeira para acabamento.

2.9 PAVIMENTAÇÃO

A pavimentação será em concreto simples, com espessura de 7cm sobre lastro de brita e camada separadora.

Sequência Executiva:

- Lançar e espalhar a camada de brita sobre solo previamente compactado e nivelado;
- Após o lançamento, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície.
- Aplicar a camada separadora (lona 200 micras), com o devido traspasse nas emendas;
- Sobre a base regularizada, onde houver necessidade (calçada externa) montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio. Onde tal procedimento não se fizer necessário (ambientes internos), faz-se a marcação do nível final do pavimento diretamente nas paredes e/ou vigas laterais.
- Finalizada a etapa anterior, deve ser feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;
- Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco, onde se fizer necessário.

Na parte externa, o piso em concreto deverá ter acabamento liso e serem executadas juntas de dilatação que evite o desenvolvimento de trincas e fissuras.

Na parte interna da edificação, sobre o piso, será executado contrapiso de regularização, com espessura de 4,0 cm e sobre este será assentado piso cerâmico PEI 4 com argamassa colante, conforme indicações do fabricante.

Sequência Executiva:

- Limpar a base, incluindo lavar e molhar;
- Definir os níveis do contrapiso;
- Assentar taliscas;



- Camada de aderência: aplicar o adesivo diluído e misturado com cimento;
- Finalizada a etapa anterior, deve ser feito o lançamento, espalhamento e compactação para definição das metras e posterior execução no restante do ambiente;
- O acabamento superficial sarrafeado e desempenado.

2.10 ESQUADRIAS

As esquadrias serão em alumínio e vidro, sendo as janelas do tipo correr com vidros 6 mm e a maxim-ar com vidro 4mm. As portas internas serão de abrir em madeira tipo semi-oca enquanto as portas de entrada principal e fundos serão de abrir metálicas do tipo veneziana.

As esquadrias deverão obedecer às medidas constantes no projeto arquitetônico e devem apresentar bom funcionamento, segurança, estanqueidade e rigidez.

Todas as ferragens aplicadas na obra serão novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento. Serão suficientemente robustas para suportarem o regime de trabalho previsto.

2.11 REVESTIMENTOS

2.11.1 Paredes Externas

As alvenarias externas receberão as seguintes camadas de revestimento argamassado, seguido por aplicação de textura acrílica.

2.11.1.1 Chapisco em argamassa traço 1:3

Sequência Executiva:

- Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos);
- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

2.11.1.2 Massa única em argamassa traço 1:2:8

Sequência Executiva:

- Aplicar a argamassa com colher de pedreiro;
- Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa e retirar o excesso;
- Realizar o acabamento superficial sarrafeado e, em seguida, desempenando;



- Os detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços podem ser realizados antes, durante ou logo após a execução do revestimento

2.11.2 Paredes Internas

As alvenarias internas receberão as seguintes camadas de revestimento argamassado, seguido pela execução de pintura ou instalação de revestimento cerâmico.

2.11.2.1 Chapisco em argamassa traço 1:3

Sequência Executiva:

- Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos);
- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

2.11.1.2 Massa única em argamassa traço 1:2:8 (Área de Pintura)

Sequência Executiva:

- Realizar o taliscamento prévio da base;
- Preparar a argamassa conforme especificado pelo projetista;
- Aplicar argamassa para execução das mestras;
- Efetuar o lançamento da argamassa com colher de pedreiro entre as mestras;
- Executar a compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro;
- Realizar o sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso;
- Por fim, efetuar o acabamento superficial, isto é, o desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares

2.11.1.3 Emboço em argamassa traço 1:2:8 (Área de Cerâmica)

Sequência Executiva:

- Realizar o taliscamento prévio da base;
- Aplicar argamassa para execução das mestras;
- Efetuar o lançamento da argamassa com colher de pedreiro entre as mestras;
- Executar a compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro;
- Realizar o sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso;



2.11.1.3 Revestimento cerâmico

Sequência Executiva:

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada;
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;
- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica empregando, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;
- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- Limpar a área com pano umedecido.

2.11.3 Piso Cerâmico

O piso será aplicado em toda a área interna da edificação, inclusive na varanda e área de serviço. Deverá ser do tipo cerâmico 45x45cm PEI 4.

Sequência Executiva:

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada;
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;
- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEBERI
Avenida General Flores da Cunha, 831 – Centro – CEP 98380-000
Fones: 55.3746.1122 e 55.3746.1127
Email: engenharia@pmseberi.com.br
Site: www.pmseberi.com.br
CNPJ 87.613.196/0001-78

- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- Limpar a área com pano umedecido.

2.12 PINTURA

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas quanto a óleos, graxas, partículas inaderentes, sais solúveis, umidade e mofo, e convenientemente preparadas para o tipo de pintura que se destinam.

Após a limpeza, deve ser aplicado selador acrílico como camada de preparo para recebimento da pintura.

Nas paredes internas, serão aplicadas no mínimo duas demãos de tinta acrílica e cada demão só poderá ser aplicada quando a anterior estiver perfeitamente seca e, salvo especificação contrária, observar 24 horas entre demãos sucessivas.

As tintas deverão ser do tipo premium, de primeira qualidade, aplicadas obedecendo rigorosamente às especificações do fabricante.

Nas paredes externas, será executada pintura em textura acrílica premium.

As portas em madeira deverão ser preparadas com fundo nivelador alquídico branco para madeira e após pintadas com tinta esmalte acetinado, duas demãos.

2.13 LOUÇAS E METAIS

2.13.1 Sanitários

Nos sanitários acessíveis deverão ser instaladas bacias sanitárias com caixa acoplada e pias de canto sem coluna, além de chuveiro.

Deverão ainda ser instaladas as barras de apoio em aço inox e banco articulado para banho, de acordo com as especificações da NBR9050, em uma das unidades a ser indicada pelo fiscal técnico no momento da execução.

2.13.2 Área de Serviço

Deverá ser instalado tanque em louça.

2.13.3 Cozinha

Deverá ser instalada bancada em granito apoiada em mãos francesas e cuba metálica.

2.14 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAIS

Os projetos complementares foram elaborados segundo as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), seguindo as determinações das concessionárias RGE e CORSAN, devendo ser executadas por profissional devidamente capacitado, seguindo fielmente os projetos específicos.

Todas as instalações deverão ser executadas de acordo com as prescrições existentes nas normas brasileiras atinentes ao caso e também de acordo com as indicações técnicas dos fabricantes dos materiais empregados, respeitando-se rigorosamente os projetos dos sistemas.



2.14.1 Instalações Elétricas

Todo o projeto de instalações elétricas seguiu as diretrizes da concessionária local (RGE).

A entrada e medição de energia será realizada em poste de concreto, do tipo monofásica.

Recomenda-se utilização de materiais de primeira qualidade e o seguimento das boas práticas para execução dos serviços.

Todos os circuitos deverão seguir exatamente a distribuição prevista em projeto.

2.14.2 Instalações Hidráulicas

O projeto de instalações de água foi elaborado de modo a garantir o fornecimento de água de forma contínua, em quantidades suficientes, mantendo sua qualidade com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento das peças de utilização e do sistema de tubulações, preservando ao máximo o conforto dos usuários, incluindo as limitações impostas dos níveis de ruído nas tubulações.

As instalações hidráulicas deverão atender a toda edificação, sendo que todas as tubulações hidráulicas de água fria deverão ser de PVC rígido soldável, inclusive as conexões, ambos de primeira qualidade e executados conforme projeto hidráulico.

As ligações entre a tubulação de água fria e os aparelhos serão de PVC azul com bucha de latão. Os locais e diâmetros deverão seguir como previsto no projeto. Os registros (gaveta e pressão) serão instalados nos locais previstos no projeto, com a finalidade de interromper o fluxo de água para a manutenção.

O abastecimento de água será feito através da rede pública de distribuição.

A edificação contará com reservatório superior com capacidade de 500 litros.

2.14.3 Instalações Sanitárias

2.14.3.1 Sistema de Coleta e Transporte

Os sanitários serão escoados por tubos PVC 100mm ligados a caixas de inspeção; os lavatórios serão ligados a caixas sifonadas através de tubos PVC 40mm e interligados aos tubos PVC 100mm ou diretamente às caixas de inspeção. As tubulações das pias de cozinha serão de PVC 75mm ligadas a caixas de gordura antes das caixas de inspeção. As tubulações de ventilação serão de PVC 50mm conforme indicado em projeto.

Todos os trechos horizontais previstos devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, devendo, para isso, apresentar uma declividade constante de, no mínimo 2% para tubulações com diâmetro igual ou inferior a 75mm e de 1% para tubulações com diâmetro igual ou superior a 100mm.

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45° enquanto as mudanças



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEBERI
Avenida General Flores da Cunha, 831 – Centro – CEP 98380-000
Fones: 55.3746.1122 e 55.3746.1127
Email: engenharia@pmseberi.com.br
Site: www.pmseberi.com.br
CNPJ 87.613.196/0001-78

de direção (horizontal para vertical e vice-versa) podem ser executadas com peças com ângulo central igual ou inferior a 90°.

2.14.3.2 Sistema de Tratamento de Efluentes

O sistema de tratamento de efluentes será composto por tanque séptico e filtro anaeróbio e sumidouro em concreto pré moldado para a disposição final dos efluentes.

2.15 ENTREGA DA OBRA

A obra será considerada concluída quando os aparelhos tiverem sido testados e estiverem em funcionamento, assim como todas as instalações e ferragens. Deverá ser procedida a completa limpeza da obra, removendo quaisquer detritos ou salpicos de argamassas endurecidas, tinta etc., sobre as superfícies de vidros, pisos, paredes, etc.

2.17 RESPONSABILIDADES

Toda alteração que ocasionalmente possa ocorrer no projeto original, durante a execução da obra, deverá ser previamente solicitada, documentada e aprovada pelo fiscal técnico da obra. É expressamente proibida, por parte da contratada, qualquer modificação sem o prévio consentimento do contratante.

2.18 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Quaisquer aumentos de quantidades necessárias à execução dos serviços somente serão passíveis de aditivo contratual quando ultrapassarem em 15% do item orçado, tendo em vista que é responsabilidade da contratada, no momento da contratação por empreitada global, a análise dos projetos e quantitativos informados na planilha orçamentária, devendo, em caso de discordância quantos as soluções propostas, impugnar o edital afim de obter esclarecimento e eventuais ajustes prévios a contratação.

Seberi, 29 de agosto de 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SEBERI
CNPJ: 87.613.196/0001-78
ADILSON ADAM BALESTRIN
PREFEITO MUNICIPAL

GABRIELA KRAUS PAGOTTO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA RS236823