



MEMORIAL DESCRITIVO

CAPITEL SANTA LUCIA

JULHO DE 2026



Sumário

2. DISPOSIÇÕES GERAIS.....	3
3. EXECUÇÃO.....	4
4. GERENCIAMENTO DE OBRA E ADMINISTRAÇÃO LOCAL.....	6
5. SERVIÇOS INICIAIS.....	7
6. ESTRUTURAS.....	7
7. IMPERMEABILIZAÇÃO.....	12
8. CONTRAPISO.....	12
9. ALVENARIA.....	13
10. MURO DE PEDRAS.....	14
11. REVESTIMENTOS.....	15
12. PINTURA.....	18
13. ESQUADRIA.....	19
14. ACESSÓRIOS.....	20
15. SERVIÇOS FINAIS.....	20



1. SOLUÇÕES PROPOSTAS

Será construído capitel de Santa Lucia, considerando que a construção original foi levada na enchente de maio de 2024. A construção será executada em alvenaria com estruturas em concreto armado. Não estão previstas instalações hidrossanitárias e elétricas. A cobertura será em concreto armado, impermeabilizado.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1. A obra

O presente caderno tem por objetivo estabelecer as normas e encargos que presidirão o desenvolvimento da obra de construção do Capitel de Santa Lucia no Município de Santa Tereza - RS.

2.2. Definições

Para maior clareza, as expressões abaixo mencionadas terão os seguintes significados, ressaltando os casos em que os próprios textos exigem outra interpretação: CONTRATANTE - indica a entidade contratante dos serviços, no caso, o Município de SANTA TEREZA; CONTRATADA - indica a empresa responsável pela execução dos serviços, designada para a execução da obra; FISCALIZAÇÃO - indica o Fiscal ou Comissão de FISCALIZAÇÃO, designado pelo Município de SANTA TEREZA.

2.3. Normas, omissões e divergências

2.3.1. Normas

Além do que preceituam as normas vigentes da ABNT, Leis/Decretos Municipais, Estaduais e Federais e do que está explicitamente indicado nos projetos, o serviço também deverá obedecer às especificações do presente Caderno.

2.3.2. Omissões

Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da FISCALIZAÇÃO fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para edificações, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente.



2.3.3. Divergências

Em caso de divergências entre as cotas de desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras. No caso de estar especificado nos desenhos e não estar neste Caderno vale o que estiver especificado nos desenhos. No caso dos serviços previstos em orçamento com orientação da fiscalização, estes não estão em projeto e deverão ser executados conforme o andamento da obra com orientação do fiscal.

3. EXECUÇÃO

3.1. Generalidades

Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente habilitados, desde os serviços preliminares até a limpeza e entrega da obra, com todos os serviços executados e em perfeito e completo funcionamento.

Antes do início das obras, deverá ser entregue à FISCALIZAÇÃO ART de execução da obra, bem como toda a documentação elencada no Contrato de Prestação de Serviços.

Para a execução da obra, deverá ser tomado como base o cronograma físico-financeiro. Portanto, a CONTRATADA deverá dimensionar sua(s) equipe(s) para garantir a execução da obra no prazo estipulado, devendo computar o trabalho em turnos variados, finais de semana e feriados.

Os profissionais credenciados para dirigirem os trabalhos por parte da CONTRATADA deverão dar total assistência à obra, devendo se fazer presentes em todas as etapas da execução e acompanhar as vistorias efetuadas pela FISCALIZAÇÃO, assim como realizar a compatibilização in loco, observar e prever eventuais problemas, sendo sempre recomendável que eles apresentem à FISCALIZAÇÃO os problemas constatados por escrito, juntamente com possíveis soluções.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da FISCALIZAÇÃO à Contratada, ou vice-versa, como alterações de materiais, adição ou supressão de serviços, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra, cujas folhas deverão apresentar-se em três vias, em modelo fornecido pela CONTRATADA, sendo submetido à apreciação da FISCALIZAÇÃO. Este livro deverá ser armazenado permanentemente na obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, anotações de responsabilidade técnica, detalhes, especificações técnicas, edital, contrato e cronograma físico-financeiro, atualizados.

Todo e qualquer e-mail enviado pela FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA deverá ser respondido em até 1 (um) dia útil.



Qualquer alteração ou inclusão de serviço, que venha acarretar custo para a CONTRATANTE somente será aceito após apresentação de orçamento, por meio escrito, sob pena de não aceitação do serviço em caso de desacordo.

3.2. Segurança do Trabalho

Todo e qualquer serviço realizado deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho – NR, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção). A FISCALIZAÇÃO poderá paralisar a obra se a empresa CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.

Fica a CONTRATADA responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borrachas, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros que se fizerem necessários.

3.3. Responsabilidades da CONTRATADA

Efetuar o planejamento da obra como um todo, fornecendo à FISCALIZAÇÃO o cronograma físico-financeiro geral e semanal dos serviços a serem executados.

Executar de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações e os constantes dos desenhos dos projetos, bem como providenciar todo o material, mão de obra e equipamentos para execução ou aplicação na obra.

Respeitar os projetos, especificações e determinações da FISCALIZAÇÃO, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e/ou projetos.

Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO.

Desfazer ou corrigir os serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão de obra envolvidas;

Acatar prontamente as exigências e observações da FISCALIZAÇÃO, baseadas nas especificações, projeto e regras técnicas.

Realizar, às suas expensas, ensaios e provas aconselháveis a cada tipo de instalação ou



materiais, apresentando os resultados à FISCALIZAÇÃO.

Todo o entulho e materiais retirados proveniente dos serviços de remoção, bem como aqueles que venham a se acumular durante a execução da obra, serão transportados pela CONTRATADA para local indicado pela FISCALIZAÇÃO.

Providenciar placa de obra com os dados exigidos pelo Ministério das Cidades.

Manter no local da obra, conjunto de projetos na escala indicada, além do memorial descritivo, ART ou RRT de execução, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, sempre disponíveis para a consulta da FISCALIZAÇÃO.

Manter a obra limpa, causando o mínimo de transtornos possíveis, tais como barulhos, poeiras, etc. Vale ressaltar que, caso a CONTRATANTE solicite a paralisação de algum serviço por motivos diversos, a mesma deve ser feita imediatamente.

3.4. Responsabilidades da FISCALIZAÇÃO.

Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações, tendo livre acesso a todas as partes do “canteiro” da obra.

Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas cabíveis e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança.

Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à FISCALIZAÇÃO, cuja autorização ou não, será feita também por escrito por meio da FISCALIZAÇÃO.

Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos.

Registrar no Livro Diário da Obra, as irregularidades ou falhas que encontrar na execução das obras e serviços.

Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas.

O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Caderno, Edital e Contrato.

4. GERENCIAMENTO DE OBRA E ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Consiste no gerenciamento e acompanhamento da obra. Compreende os serviços de supervisão de engenheiro civil e encarregado de obras. Também compreende os serviços de topógrafo e auxiliar de topógrafo para demarcação da obra.



5. SERVIÇOS INICIAIS

Nesta etapa deverá ser realizada a implantação de canteiro de obras, instalação de depósito de materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços.

6. ESTRUTURAS

6.1 FUNDAÇÕES - RADIER

A execução das fundações em radier compreende, inicialmente, a locação da obra, com marcação dos eixos estruturais, níveis de referência e bordos da fundação, conforme projeto estrutural. Após a locação, será realizada a regularização do terreno, com pequenas correções de nível necessárias ao preparo da base, seguida da escavação mecanizada com mini escavadeira e dos ajustes manuais indispensáveis à correta instalação das fôrmas, respeitando as dimensões, cotas, alinhamentos e profundidades indicadas em projeto. O item de escavação compreende toda a movimentação de terra necessária à execução da fundação.

Concluída a escavação, o fundo da área deverá ser regularizado, nivelado e mantido limpo, isento de materiais soltos, lama, raízes, matéria orgânica ou quaisquer elementos que possam comprometer o apoio da fundação. Sobre a base regularizada, será executado lastro em material granular, constituído por brita graduada, com espessura de 10 cm, devidamente espalhada, nivelada e compactada, conforme composição SINAPI de lastro com material granular, com a finalidade de proporcionar superfície uniforme de apoio, melhorar a regularização da base e evitar a contaminação do concreto pelo solo.

Na sequência, será realizada a fabricação, montagem e posterior desmontagem das fôrmas laterais do radier, utilizando madeira serrada com espessura mínima de 25 mm, conforme composição SINAPI específica. As fôrmas deverão garantir estanqueidade, rigidez, alinhamento, prumo, nivelamento e estabilidade durante o lançamento e adensamento do concreto, sendo devidamente travadas com piquetes, escoras e demais elementos de contenção necessários. Antes da concretagem, as superfícies internas das fôrmas deverão receber aplicação uniforme de desmoldante apropriado, aplicado com broxa ou pulverizador, evitando excessos que possam contaminar o concreto ou prejudicar sua aderência com demais elementos.

As armaduras do radier serão executadas com malha Q196, fio Ø5,0 mm, espaçamento 10 x 10 cm, em aço CA-50, observando-se os espaçamentos, dobras, emendas, transpasses e



posicionamento definidos em projeto e nas normas técnicas aplicáveis. As armaduras deverão ser montadas sobre espaçadores adequados, de modo a garantir o cobrimento mínimo especificado, e rigidamente amarradas com arame recozido, impedindo deslocamentos durante o lançamento e adensamento do concreto. A execução deverá seguir, no que couber, as composições SINAPI de armação para elementos de fundação, como sapatas, blocos, vigas baldrame e estruturas similares.

Após a conferência final das fôrmas, armaduras, cobrimentos, níveis e alinhamentos, será executada a concretagem do radier com concreto usinado, $f_{ck} = 30$ MPa, lançado com auxílio de bomba, incluindo lançamento, espalhamento, adensamento e acabamento, conforme composição SINAPI de concretagem de radier. O concreto deverá apresentar trabalhabilidade compatível com o método executivo, com abatimento conforme especificação do fornecedor e dentro do tempo adequado de aplicação, sendo obrigatória a conferência da documentação de fornecimento e o controle tecnológico por meio da moldagem de corpos de prova para ensaio de resistência à compressão.

O adensamento deverá ser realizado com vibrador de imersão, garantindo o perfeito envolvimento das armaduras e a eliminação de vazios, sem provocar segregação do concreto ou deslocamento das armaduras e fôrmas. O acabamento superficial deverá ser executado de forma a garantir o nivelamento do radier e a adequada interface com os elementos estruturais superiores.

Após a concretagem, deverá ser realizada a cura do concreto, mantendo-se as superfícies protegidas contra perda excessiva de umidade, insolação direta, vento e demais agentes que possam prejudicar o ganho de resistência. A desforma somente poderá ocorrer após o concreto atingir resistência suficiente para suportar as solicitações previstas, observando-se as recomendações da ABNT NBR 14931 e demais normas técnicas aplicáveis.

6.2 PILARES

A fabricação das fôrmas dos pilares será com chapa de madeira compensada com 17 mm de espessura e demais dispositivos necessários para o travamento e acoplagem, em madeira, para auxiliar na montagem. Deverá ser utilizado desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água.

Para a execução: a partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os gualhos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos. Na sequência fixar os gualhos na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes. Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para



que fiquem solidarizadas no gualho. Conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico. Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma. Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e realizar a fixação entre as gravatas, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto. Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas. Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004. Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

As armaduras serão executadas com aço (com bitolas e tipos indicados em projeto), arame recozido nº18 BWG e espaçadores plásticos circulares para concreto armado. Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural. Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50 cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto. Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

A concretagem dos pilares será com concreto preparado em betoneira, lançamento manual, com classe de resistência C25, brita 0 e 1, “slump” 160 e 200 +/- 20 mm. O concreto deverá ser adensado com uso de vibrador de imersão, de forma que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto. Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material. Deverá ser conferido o prumo dos pilares ao final da execução.

6.3 VIGAS

A fabricação de fôrmas das vigas será com madeira serrada com 25 mm de espessura e sarrafos de 2,7x7,0 cm, cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas. As escoras serão em madeira serrada tipo garfo (para apoio e travamento da viga). Deverá ser utilizado desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água. Deve-se posicionar os fundos de vigas sobre a borda das fôrmas dos pilares, providenciando apoios intermediários com escoras em madeira. Fixar os encontros dos painéis de fundo das vigas nos pilares, cuidando para que não ocorram folgas (verificar prumo e nível). Fixar as laterais da forma da viga, utilizando-se pregos de cabeça



dupla em cada gravata, para travar o conjunto e facilitar a desfôrma. Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma. Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e nível da fôrma. Promover a retirada das fôrmas de acordo com os prazos indicados no projeto estrutural (laterais e fundo respectivamente) somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004.

As armaduras serão executadas com aço CA-50 e CA-60. Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido nº 18 BWG de diâmetro 1,25 mm, respeitando o projeto estrutural. Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50 cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto. Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Para a concretagem será utilizado concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, “slump” de 120 e 200 +/- 20 mm. Lançar o material manualmente e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto. Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material. Tomar os cuidados devidos para garantir a espessura e planicidade da laje. O acabamento final é feito com desempenadeiras de modo a se obter uma superfície uniforme. Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura com água potável. A concretagem deverá ser feita junto com as lajes de forro.

6.4. TELHADO DE CONCRETO ARMADO

A execução da laje inclinada para telhado compreende a construção do elemento estrutural em concreto armado apoiado sobre vigas, conforme dimensões, inclinações, espessuras e detalhamentos constantes no projeto estrutural. Os serviços iniciam-se com a locação e conferência dos níveis, cotas e inclinações da estrutura, seguida da montagem das fôrmas em chapas compensadas resinadas, devidamente posicionadas conforme a inclinação prevista em projeto e em conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

O escoramento deverá ser executado com madeira serrada tipo garfo, destinada ao apoio, travamento e estabilidade das vigas e da laje durante a concretagem e período de cura inicial do concreto. As fôrmas deverão apresentar resistência, rigidez, estanqueidade e alinhamento adequados,



de modo a suportar as cargas atuantes sem deformações excessivas. Antes da montagem das armaduras, as superfícies internas das fôrmas deverão ser limpas e receber aplicação uniforme de desmoldante protetor de base oleosa emulsionada em água, aplicado com broxa ou pulverizador, evitando excessos que possam comprometer a aderência do concreto.

Após a montagem, deverão ser conferidos o posicionamento, alinhamento, inclinação, travamento, estanqueidade e nivelamento do conjunto, realizando-se os ajustes necessários antes da concretagem. A retirada das fôrmas e escoramentos deverá obedecer aos prazos e critérios definidos no projeto estrutural e na ABNT NBR 14931:2004, somente podendo ocorrer após o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas atuantes sem prejuízo à estabilidade da estrutura.

As armaduras da laje serão executadas com malha dupla Q196 Ø5,0 mm, espaçamento 10 x 10 cm, conforme detalhamento estrutural. Os espaçadores plásticos deverão ser distribuídos com afastamento máximo de 50 cm entre si, devidamente fixados às armaduras, garantindo o cobrimento mínimo especificado em projeto. As telas deverão ser posicionadas e amarradas com arame recozido de forma rígida e estável, evitando deslocamentos durante o lançamento e adensamento do concreto.

A concretagem será executada com concreto classe C25, utilizando brita 0 e 1, com abatimento (“slump”) entre 80 e 100 ± 20 mm, devendo apresentar trabalhabilidade adequada ao método executivo e à inclinação da laje. O lançamento do concreto será realizado manualmente, iniciando-se da parte mais baixa em direção ao ponto mais alto da laje, de forma a evitar escorrimientos, segregação do material e formação de espessuras irregulares. A concretagem da laje deverá ocorrer simultaneamente à das vigas estruturais, garantindo o adequado comportamento monolítico da estrutura.

O adensamento será realizado com vibrador de imersão, promovendo o perfeito envolvimento das armaduras e componentes embutidos, eliminando vazios e evitando a formação de ninhos de concretagem. O processo deverá ocorrer de forma homogênea e controlada, evitando vibrações excessivas que possam provocar segregação dos agregados, exsudação da pasta de cimento ou deslocamento das armaduras e fôrmas, conforme recomendações da ABNT NBR 14931:2004.

Durante a execução, deverão ser observados cuidados permanentes para manutenção da espessura, alinhamento e planicidade da laje inclinada. O acabamento superficial será realizado com desempenadeiras apropriadas, de modo a proporcionar superfície uniforme, regular e adequada para posterior execução do sistema de cobertura.

Após a concretagem, deverá ser realizada a cura do concreto, mantendo-se a superfície protegida contra perda excessiva de umidade, insolação direta e ação do vento, mediante



umedecimento contínuo ou aplicação de método de cura adequado, pelo período mínimo recomendado pelas normas técnicas, garantindo o adequado desenvolvimento da resistência e durabilidade da estrutura.

7. IMPERMEABILIZAÇÃO

Está prevista a impermeabilização com argamassa polimérica impermeabilizante semi-flexível ou membrana acrílica bicomponente a base de cimento, agregados minerais e resina acrílica. Serão impermeabilizados: o radier em toda extensão e o telhado, de modo a evitar o ingresso de umidade na estrutura.

A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes. Adicionar aos poucos o componente A (líquido) ao B (pó), fornecidos já pré-dosados, e homogeneizar, preferencialmente, com misturador de baixa rotação (400 a 500 rpm) durante 3 minutos, ou manualmente por 5 minutos. Umedecer a superfície com água antes da aplicação da primeira demão. Aplicar a argamassa polimérica com vassoura de pelos macios, trincha, ou brocha. Caso previsto, aplicar a tela de poliéster nos rodapés, observando que esta fique bem aderida e sem apresentar dobras e rugas (considerar composição específica). Aguardar o tempo recomendado pelo fabricante ou de acordo com as condições do ambiente, até a primeira demão ter endurecido ou secado ao toque e aplicar a segunda demão no sentido cruzado à demão anterior. Repetir o processo para a demão seguinte. Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, aguardar o tempo de cura definido pelo fabricante e realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente.

8. CONTRAPISO

Para a execução do contrapiso deve-se definir os níveis, assentar taliscas sobre a camada de impermeabilização e fazer uma ponte de aderência molhando a base e polvilhando o cimento Portland CP II-32. Para a aplicação da argamassa (traço 1:4 em volume de cimento e areia média úmida) deve-se realizar a definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente. Após deve-se executar o lançamento, o espalhamento e a compactação da argamassa. Essa etapa exige cuidado para não danificar a camada de impermeabilização. Por fim, executar o acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.



Será executado contrapiso sobre todo o radier. Atentar para as juntas no encontro com a alvenaria para aplicação de piso cerâmico.

9. ALVENARIA

A execução das alvenarias de vedação compreende a construção de paredes externas em blocos cerâmicos maciços assentados na horizontal, conforme projeto arquitetônico.

As paredes serão executadas com blocos cerâmicos maciços, com dimensões e espessura compatíveis com o projeto, assentados com argamassa de assentamento preparada mecanicamente em betoneira cimento, cal e areia com traço 1:2:6.

Antes do início da elevação das alvenarias, deverá ser realizada a demarcação dos eixos de referência, a marcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais e o posicionamento de escantilhões para o controle do alinhamento vertical e da altura das fiadas. A primeira fiada deverá ser executada sobre base previamente regularizada, garantindo correto nivelamento e alinhamento inicial.

A elevação da alvenaria será executada mediante assentamento dos blocos cerâmicos com argamassa de cimento, cal e areia, em traço conforme composição SINAPI, aplicada de forma contínua, formando cordões longitudinais, assegurando o completo preenchimento das juntas horizontais e verticais. A espessura média das juntas deverá ser de aproximadamente 10 mm, garantindo regularidade e uniformidade do conjunto.

Os blocos deverão ser assentados com juntas verticais desencontradas, assegurando a adequada amarração da alvenaria. O alinhamento horizontal das fiadas deverá ser controlado por meio de linha esticada entre os cantos previamente executados, e o prumo das paredes deverá ser constantemente verificado com prumo de pedreiro ou equipamento equivalente, garantindo o correto alinhamento vertical.

A execução das vergas em concreto pré-moldado deverá ocorrer de forma concomitante à elevação da alvenaria, nos vãos da janela, garantindo a adequada distribuição das cargas e o correto funcionamento das esquadrias.

Durante a execução, a argamassa deverá apresentar consistência plástica adequada, de modo a suportar o peso dos blocos e permitir ajustes de alinhamento durante o assentamento. O preparo da argamassa deverá ser realizado mecanicamente em betoneira, assegurando homogeneidade da mistura



e desempenho adequado.

A execução das alvenarias deverá atender às disposições do projeto arquitetônico, às normas técnicas vigentes, em especial a ABNT NBR 15270 (componentes cerâmicos), ABNT NBR 15961 (alvenaria de vedação) e ABNT NBR 15575, sob acompanhamento da fiscalização e de responsável técnico habilitado. O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) será obrigatório durante toda a execução dos serviços.

10. MURO DE PEDRAS

O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer as diretrizes técnicas e construtivas para a execução de muro em pedra basalto, destinado ao fechamento e/ou contenção do terreno, conforme dimensões, níveis e detalhamentos definidos em projeto arquitetônico e estrutural.

Os serviços iniciam-se com a conferência da locação, alinhamento e níveis do radier previamente executado, sobre o qual será assentado o muro de pedras. As pedras de basalto deverão apresentar dimensões aproximadas de 46 x 20 cm, com altura variando entre 11 e 13 cm, devendo possuir boa qualidade, resistência, uniformidade e faces adequadas ao assentamento. O assentamento será executado com argamassa no traço 1:3, em volume, composta por cimento e areia média lavada, preparada de forma homogênea e em quantidade compatível com o tempo de aplicação.

As pedras deverão ser assentadas de forma alinhada e nivelada, mantendo amarração adequada entre as fiadas e preenchimento completo das juntas horizontais e verticais, evitando vazios internos. Nas juntas entre fiadas deverão ser inseridas duas barras de aço CA-50 Ø 6,3 mm, contínuas ou devidamente transpassadas, com a finalidade de proporcionar melhor amarração, estabilidade e comportamento estrutural ao conjunto. O assentamento deverá seguir alinhamento, prumo e espessuras indicadas em projeto, promovendo adequada distribuição das cargas.

O interior do muro será preenchido com pedras de mão, devidamente acomodadas e compactadas manualmente, buscando reduzir vazios internos e garantir maior estabilidade ao conjunto estrutural. O preenchimento deverá ocorrer simultaneamente à elevação das fiadas, evitando segregações ou formação de espaços ociosos excessivos no interior da estrutura.

Sobre o muro preenchido será executada laje superior em concreto armado, conforme dimensões e detalhamento estrutural de projeto. Previamente à concretagem, deverão ser executadas as fôrmas laterais necessárias, devidamente alinhadas, niveladas, travadas e estanques, garantindo estabilidade durante o lançamento e adensamento do concreto. As superfícies internas das fôrmas



deverão estar limpas e receber aplicação uniforme de desmoldante apropriado.

As armaduras da laje serão executadas com malha dupla Q196 Ø5,0 mm, espaçamento 10 x 10 cm, conforme projeto estrutural. Os espaçadores plásticos deverão ser distribuídos com afastamento máximo de 50 cm entre si, devidamente fixados às armaduras, garantindo o cobrimento mínimo especificado. As armaduras deverão permanecer rigidamente posicionadas e amarradas com arame recozido, evitando deslocamentos durante a concretagem.

Para a execução da concretagem será utilizado concreto classe C25, com utilização de brita 0 e 1, apresentando abatimento (“slump”) entre 100 e 120 ± 20 mm, compatível com o método executivo e geometria da peça. O lançamento do concreto será realizado manualmente, de forma contínua e homogênea, promovendo adequado preenchimento da estrutura.

O adensamento será executado com vibrador de imersão, garantindo o completo envolvimento das armaduras e a eliminação de vazios e ninhos de concretagem, observando-se os procedimentos estabelecidos na ABNT NBR 14931:2004. Deverão ser evitadas vibrações excessivas que possam provocar segregação dos agregados, exsudação da pasta de cimento ou deslocamento das armaduras e fôrmas.

O lançamento do concreto deverá ocorrer preferencialmente da parte mais baixa para a mais alta da estrutura, evitando deslocamentos do material e diferenças de espessura na laje. Durante a execução deverão ser adotados todos os cuidados necessários para manutenção da espessura, alinhamento, planicidade e acabamento superficial da peça. O acabamento final será realizado com desempenadeiras apropriadas, proporcionando superfície uniforme e regular.

Após a concretagem, deverá ser executada a cura do concreto, mantendo-se as superfícies protegidas contra perda excessiva de umidade, insolação direta e ação do vento, mediante umedecimento contínuo com água potável ou outro método adequado de cura, pelo período mínimo recomendado pelas normas técnicas, assegurando o adequado desenvolvimento da resistência e durabilidade da estrutura.

11. REVESTIMENTOS

12.1 REVESTIMENTOS DAS PAREDES

Inicialmente será executado chapisco nas paredes internas e externas e teto interno, com argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida), com preparo mecânico em betoneira. 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. Aplicar o chapisco com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 5 mm. O chapisco deve ser aplicado 3 dias antes da aplicação do revestimento a base de cimento.

Para as paredes e teto e abas onde não haverá revestimento cerâmico, deverá ser executado emboço e reboco com argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:6 e preparo com betoneira. A espessura média real deverá ser de 25 mm. Inicialmente deverão ser reforçados os encontros da estrutura com a alvenaria com tela metálica eletrossoldada (fio D = 1,24 mm, malha 25 x 25 mm), fixando-a com pinos. Após a aplicação da argamassa com colher de pedreiro, deve-se comprimir e alisar a camada com régua e retirar o excesso. Na sequência realizar o acabamento superficial sarrafeando e, em seguida, desempenando.

Nos encontros de paredes, quinas, abas de lajes, vigas aparentes e demais elementos arquitetônicos, a execução do revestimento deverá assegurar continuidade, regularidade geométrica e acabamento uniforme. As abas deverão receber o mesmo tratamento aplicado às superfícies principais das fachadas, garantindo proteção adequada contra a ação das intempéries e uniformidade estética do conjunto edificado.

Nos vãos da janela, será executado requadro, com formação de arestas retas, alinhadas e bem definidas, assegurando acabamento preciso e regular dos contornos dos vãos. Os requadros deverão apresentar superfícies planas, contínuas e sem ondulações, com espessura compatível e perfeita integração ao plano da fachada, evitando ressaltos ou desníveis que comprometam o acabamento final.

O acabamento final da massa única deverá resultar em superfície homogênea, firme e desempenada, sem fissuras, destacamentos, rebarbas ou imperfeições visíveis, proporcionando **acabamento liso e regular**, adequado para o recebimento direto da pintura externa especificada em projeto, dispensando correções adicionais além das etapas normais de preparo para pintura.

Durante a execução deverão ser rigorosamente respeitados os tempos de pega e cura da argamassa, bem como as condições climáticas adequadas, evitando-se a aplicação sob insolação excessiva, chuva ou ventos fortes, de modo a assegurar o desempenho e a durabilidade do revestimento.

A execução do revestimento externo em massa única atenderá às disposições do projeto arquitetônico, às normas técnicas vigentes, em especial a ABNT NBR 13749, ABNT NBR 13281 e ABNT NBR 15575, sob acompanhamento da fiscalização e de responsável técnico habilitado. O uso



de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) será obrigatório durante toda a execução dos serviços.

12.2 PISOS

Os pisos serão em cerâmica esmaltada PEI 4, com índice de absorção inferior a 10% e desnível máximo de 15 mm, Classe A. O coeficiente de atrito dinâmico deve ser superior a 0,4. As cotas dos pisos deverão ser superiores à cota da calçada ao redor da casa.

Para a execução primeiramente deve-se aplicar e estender a argamassa colante de assentamento tipo AC III, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm 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. Na sequência, 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. Após assentar cada placa cerâmica (do tipo grês extra de dimensões 60 x 60 cm), 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. Aplicar a argamassa para rejuntamento cimentício (da cor especificada pela Fiscalização) 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. Por fim deve-se limpar a área com pano umedecido.

Na parte frontal será executado caminho com pedras de basalto nas dimensões indicadas em projeto, assentadas sobre lastro de brita granular.

13.3 FORROS

Sob a laje do telhado será executado forro em réguas de pvc, fixados na estrutura bidirecional já prevista em orçamento. O forro será constituído por réguas de PVC frisado, do tipo encaixável macho-fêmea, na cor e dimensões definidas em projeto. As peças deverão apresentar: uniformidade dimensional, resistência mecânica adequada, superfície íntegra, sem deformações, trincas ou manchas, acabamento liso e lavável.

A estrutura de fixação será composta por perfis metálicos galvanizados, devidamente dimensionado para suportar o peso próprio do forro e cargas acessórias. A fixação da estrutura deverá



ocorrer diretamente nas vigas da construção. Todos os elementos metálicos deverão possuir proteção anticorrosiva.

12. PINTURA

Os serviços de pintura compreendem o preparo das superfícies e a aplicação dos sistemas de pintura nas áreas internas e externas da edificação, conforme projeto arquitetônico. Engloba as alvenarias internas e externas, abas, telhado e janela.

Previamente à aplicação da pintura, todas as superfícies deverão estar completamente secas, limpas e isentas de poeira, graxa, óleo, mofo, eflorescências ou quaisquer materiais que possam comprometer a aderência do sistema de pintura. Eventuais imperfeições remanescentes deverão ser corrigidas, assegurando superfícies uniformes, regulares e adequadas ao acabamento final.

Nas superfícies internas de paredes, previamente regularizadas com massa látex ou massa corrida, será aplicada uma demão de fundo selador acrílico, com a finalidade de uniformizar a absorção da superfície, melhorar a aderência e proporcionar melhor acabamento da pintura final. Após a secagem do fundo preparador, será aplicada pintura com tinta látex acrílicos, em número mínimo de duas demãos, ou quantas necessárias para o cobrimento perfeito do substrato, respeitando os intervalos de secagem recomendados pelo fabricante. Somente será aceita tinta Premium, a contratada deverá fazer 3 testes de cor para aprovação da Fiscalização.

Nas superfícies externas, previamente revestidas com massa única e acabamento liso, será aplicada uma demão de fundo preparador acrílico, conforme composição SINAPI correspondente, garantindo selagem da superfície, regularização da absorção e melhor desempenho do sistema de pintura. Após a cura do fundo preparador, será aplicada pintura com tinta acrílica para uso externo, adequada às condições de exposição às intempéries, em duas ou mais demãos, conforme especificação do projeto e necessidade de cobertura. Somente será aceita tinta Premium, a contratada deverá fazer 3 testes de cor para aprovação da Fiscalização.

Nas aberturas aplicação do fundo nivelador/preparador e das demãos de tinta esmalte acetinado deverá resultar em película contínua, uniforme e bem aderida, sem escorrimentos, manchas, falhas de cobertura ou marcas de aplicação. As cores, tipos de tinta e acabamentos deverão obedecer rigorosamente às definições das orientações da fiscalização.

Durante a execução dos serviços deverão ser respeitadas as condições ambientais adequadas, evitando-se a aplicação em superfícies úmidas ou sob condições climáticas desfavoráveis, tais como



chuva, ventos fortes ou insolação excessiva.

A execução dos serviços de pintura atenderá às disposições do projeto arquitetônico, às composições da planilha orçamentária SINAPI e às normas técnicas vigentes, em especial a ABNT NBR 13245, ABNT NBR 15079 e ABNT NBR 15575, sob acompanhamento da fiscalização e de responsável técnico habilitado. O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) será obrigatório durante toda a execução dos serviços.

13. ESQUADRIA

A execução das esquadrias de madeira compreende o fornecimento, fabricação, instalação, ferragens, vidros, acessórios e acabamento final, conforme dimensões, tipologias e especificações definidas no projeto arquitetônico.

As peças de madeira deverão ser executadas com material de boa qualidade, seco, aparelhado e isento de nós soltos, rachaduras, empenamentos, deformações, apodrecimentos ou quaisquer imperfeições que possam comprometer a resistência, estabilidade, funcionamento ou acabamento final das esquadrias. Todos os elementos deverão apresentar superfícies regulares, devidamente lixadas e preparadas para recebimento do acabamento especificado.

As janelas de madeira serão do tipo abrir, compostas por duas folhas, conforme indicado em projeto arquitetônico. As folhas móveis deverão possuir perfeito encaixe e funcionamento, garantindo abertura, fechamento e travamento adequados. As ferragens, dobradiças, fechos, puxadores e demais acessórios deverão ser compatíveis com o tipo e dimensões da esquadria, instalados de forma firme, alinhada e funcional.

Os vidros deverão possuir espessura mínima de 4 mm, atendendo aos tipos, dimensões e especificações previstas em projeto. A instalação deverá ser executada de forma segura e estanque, utilizando baguetes, borrachas, escovas, massas ou guarnições apropriadas, garantindo adequada fixação, vedação contra entrada de água, poeira e vento, além de contribuir para o desempenho acústico da esquadria.

A instalação das esquadrias deverá ocorrer em vãos previamente preparados, conferidos e compatibilizados com as dimensões de projeto, incluindo execução prévia de vergas, contravergas e requadros, quando aplicáveis. Antes da fixação definitiva, deverão ser verificados alinhamento, prumo, nível e esquadro das peças.

As esquadrias deverão ser fixadas por meio de chumbadores, parafusos, buchas ou sistemas



compatíveis com o substrato, garantindo estabilidade, resistência e perfeito funcionamento das folhas móveis. Durante a instalação, deverão ser adotados cuidados para evitar deformações, danos aos perfis, desalinhamentos ou esforços excessivos nas peças.

Após a instalação, deverão ser realizados todos os ajustes necessários para assegurar funcionamento suave e uniforme das folhas, correto travamento, estanqueidade e ausência de folgas excessivas. Também deverá ser executada a vedação perimetral entre a esquadria e a alvenaria, quando prevista, utilizando materiais apropriados, garantindo acabamento compatível com os revestimentos adjacentes e adequada proteção contra infiltrações e passagem de ar.

Ao final dos serviços, todas as esquadrias deverão ser entregues limpas, protegidas contra danos e em perfeito estado de funcionamento, com abertura e fechamento completos, sem atritos, empenamentos ou irregularidades aparentes.

14. ACESSÓRIOS

Está previsto em orçamento e projeto a instalação de banco com encosto, o qual deverá ser devidamente fixado no piso do capitel.

15. SERVIÇOS FINAIS

Nesta etapa ocorrerá a limpeza final e a entrega da obra, bem como a desmobilização das equipes e equipamentos.

Santa Tereza, 10 de julho de 2026

Cristiano Fugali
Eng. Civil - CREA RS236549