



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

“Montenegro, Cidade das Artes
Capital da Citricultura e do Tanino”

MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA DE EDIFICAÇÃO PARA FUTURA
INSTALAÇÃO DA UBS COSTA DA SERRA

JUNHO/2026



1. LOCALIZAÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo especificar e descrever os serviços necessários para a execução da obra de reforma da edificação destinada à futura instalação da UBS Costa da Serra. O lote está situado na RS 411, na localidade de Costa da Serra, em uma área próxima à EMEF Pedro João Muller.





2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A execução da obra deverá obedecer rigorosamente ao projeto, orçamento e especificações deste memorial. Modificações nos projetos e serviços só ocorrerão após autorização da fiscalização. A contratada assumirá total responsabilidade pela execução, acabamentos, resistência e estabilidade da construção, utilizando materiais de primeira linha e qualidade comprovada, fornecendo todos os materiais especificados.

Serão adotadas precauções para garantir a estabilidade dos prédios vizinhos, evitando danos às canalizações, redes e pavimentações de áreas adjacentes, além de assegurar a segurança dos operários e transeuntes durante a execução.

A contratada fornecerá os equipamentos mecânicos e ferramentais necessários, providenciará o transporte de materiais e serviços dentro e fora do canteiro.

Qualquer serviço que, a critério da fiscalização, não esteja de acordo com o contratado, seja na qualidade de execução ou nos materiais empregados, deverá ser refeito pela contratada, sem ônus para o contratante. Um boletim diário dos serviços executados será mantido na obra, à disposição da fiscalização.

A obra só começará após a legalização da empresa nos órgãos públicos, incluindo a obtenção de alvará de licença junto à Prefeitura Municipal, matrícula da obra junto ao INSS, CND do INSS e FGTS, cópias das GRPS com a relação de pessoal na obra e apresentação de RRT ou ART de execução da obra devidamente paga.

A empresa executante será responsável pela manutenção e uso de equipamentos de prevenção de acidentes dos funcionários, conforme as Normas de Segurança do Trabalho e Equipamentos (EPI's), da segurança de máquinas e equipamentos, e da prevenção de incêndio. A obra será mantida permanentemente limpa, com o entulho sendo transportado para caçambas. Durante toda a execução, os acessos à obra para veículos e pedestres deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego. A empresa executante deverá apresentar uma solução adequada para os esgotos e resíduos sólidos do canteiro.

A fiscalização não exime a empresa contratada de sua responsabilidade civil e penal sobre a totalidade da obra ou sobre terceiros, relacionada à mão de obra, materiais, equipamentos e dispositivos ou outros elementos aplicados à obra ou serviço contratado.

Todos os serviços deverão ser realizados por pessoal especializado, podendo ser rejeitados pela fiscalização se não estiverem de acordo com o projeto e a especificação, sem



direito a indenização ou justificativa para o atraso da obra. Não será aceita cobrança de serviços e medições extras sem justificativa plausível e memória de cálculo. Qualquer dúvida em relação aos serviços e/ou projeto deverá ser resolvida antes do início da obra.

2.1. Acompanhamento Técnico

A obra deverá contar com um engenheiro civil ou arquiteto responsável, com carga horária de no mínimo 10 (dez) horas semanais. Sua presença durante a visita da fiscalização é obrigatória, conforme horário pré-determinado junto a ela.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

3.1. Placa de Obra

A empresa providenciará e instalará a placa (dimensões e detalhamento padrão fornecido pela prefeitura) para identificação das autorias e responsabilidades técnicas da obra em execução, em conformidade com as exigências dos órgãos de fiscalização (CREA e/ou CAU). Fica a cargo da empresa fornecer todo o ferramental, maquinário e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como o equipamento de proteção individual - EPI/PCMAT/PCMSO.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO Secretaria Municipal de Obras Públicas Estado do Rio Grande do Sul	INVESTIMENTO TOTAL R\$ XX.XX,XX
NOME DA OBRA		DATA DA ORDEM DE INÍCIO XX/XX/XXXX
Projeto e Fiscalização: Eng. XXXXXX CREA RS XXXX		EMPRESA EXECUTORA XXXXXX XXXXXX
Execução: Eng. XXXXXX CREA RS XXXX		PREVISÃO DE TÉRMINO XXXXXX

Modelo de placa



3.2. Abrigo Provisório

A empresa deve prever a locação de um contêiner destinado à instalação de um escritório, incluindo um espaço sanitário, durante o período da obra. O abrigo deve atender às exigências da NR 18 e ter uma área de 13,80m². A segurança do abrigo provisório, bem como do que estiver nele alojado, será inteiramente responsabilidade da contratada.

3.3. Tapume

A área frontal da reforma deverá ser devidamente isolada por meio da instalação de tapumes de telhas metálicas, em conformidade com as especificações contidas no orçamento. Na área frontal da obra, um tapume deve ser instalado para isolar a área e proteger todos que transitarem no local. O tapume deve ser feito com telha metálica. A instalação e manutenção durante o período da obra são de responsabilidade da contratada.

3.4. Demolições/remoções

Deverá ser realizada a remoção dos revestimentos cerâmicos de forma mecanizada, utilizando um marteleto apropriado.

O telhado da área de atendimento deverá ser removido integralmente, junto com a estrutura em madeira. Os resíduos devem ser removidos da obra e destinados a um aterro que tenha permissão para os materiais de telhas em fibrocimento e madeiras tratadas.

Na fachada da edificação, as portas de vidro, incluindo as bandeiras laterais em vidro, serão removidas, sendo substituídas por fechamentos em alvenaria onde anteriormente estavam as bandeiras laterais de vidro. Além disso, novas esquadrias serão instaladas para ocupar o espaço que anteriormente era ocupado pelas portas de vidro.

O muro lateral deverá ser removido para execução de um novo muro no perímetro do lote.



4. MURO PERIMÉTRICO

Deverá ser executado muro em alvenaria estrutural nas bordas do lote. Os mesmos serão em blocos estruturais com reforços de graute e treliças metálicas, junta limpa dos dois lados, executados nos alinhamentos indicados em planta. A altura média deverá ser de 1,80 m.

Serão executadas fundações superficiais do tipo blocos de concreto armado moldados “in loco”, executadas com concreto armado com resistência $f_{ck}=30$ Mpa e aço de espessura 12,5 mm² CA-50.

As barras de aço, antes de serem montadas, deverão ser convenientemente limpas, removendo-se qualquer substância prejudicial à aderência com o concreto. Também devem ser removidas as escamas de ferrugem. As emendas de barras por traspasse serão feitas rigorosamente de acordo com as indicações no projeto específico de armadura. Quando não houver indicação, deverá ser consultado o engenheiro responsável pelo projeto estrutural.

Antes do concreto e graute serem lançados, a contratada deverá solicitar a presença da fiscalização para verificar a armadura quanto às bitolas, quantidades e posição das barras, se as distâncias entre as barras são regulares e se os recobrimentos estão de acordo com o orçamento. Somente após a verificação da fiscalização, a estrutura estará liberada para receber o concreto.

Junto ao muro frontal serão executados dois portões de ferro, um de correr com a medida de 3,50x1,80 e um de abrir com a medida de 0,90x1,80.



5. EXECUÇÃO DE COBERTURA EM FRENTE A UBS



Será realizada a construção de uma cobertura na parte frontal da edificação, que servirá como uma extensão da área de espera.

5.1. Pavimentação em Piso cerâmico

Após a demolição e remoção do piso, deverá ser executado um radier com 10cm de espessura como fundação. Antes da execução do radier, o solo deverá ser nivelado e, posteriormente, submetido a uma compactação adequada.

Sob a fundação, será aplicado um contra piso de argamassa de cimento e areia média peneirada, na proporção de 1:4, para receber o revestimento cerâmico. Após a regularização do contrapiso, as placas cerâmicas serão assentadas e rejuntadas. As placas cerâmicas a serem utilizadas serão do tipo Esmaltada Extra, com classificação PEI 5, de primeira qualidade (Classe A), com dimensões especificadas no orçamento, retificadas e com um fator de absorção de água



inferior a 0,5%, tornando-as resistentes a produtos químicos. Após a colocação do revestimento cerâmico, será instalado um rodapé cerâmico de 7 cm, assentado com argamassa colante.

Os modelos de placas cerâmicas a serem utilizados serão submetidos à aprovação da fiscalização da obra. As placas cerâmicas devem apresentar coloração uniforme, dureza e resistência adequadas, além de estarem isentas de qualquer imperfeição visível. O revestimento será assentado sobre o radier de concreto, seguindo as especificações do orçamento. Será utilizado argamassa colante, com especial atenção ao nivelamento e ao alinhamento preciso das peças. Após 72 horas do assentamento, será executado o rejuntamento com rejunte cimentício, com juntas de 2mm ou conforme as orientações do fabricante. Durante um período mínimo de três dias após o assentamento das peças, não será permitida a circulação sobre o revestimento nem a colocação de qualquer mobiliário no ambiente.

Não serão aceitas peças defeituosas, rachadas, trincadas, com retoques de massa, deformadas, onduladas ou apresentando qualquer outra imperfeição visível. O conjunto final do contra piso e revestimento cerâmico deverá estar no mesmo nível do piso existente, evitando degraus ou desnivelamentos entre a área coberta e o restante do ambiente.

5.2. Forro e cobertura

A fundação da cobertura deverá ser executada com blocos de fundação interligados por viga de baldrame e pilares em concreto armado. A cobertura será escorada em vigas de concreto armado.

A estrutura do telhado da área de atendimento deverá ser realizada em tesouras e trama de madeira. O forro deverá ser em PVC fixado em cama de forro.

5.3. Calçada de passeio em blocos intertravados de concreto

Para a execução do acesso principal até a área coberta, será necessário construir uma calçada de passeio, conforme indicado no projeto, com pavimento de blocos de concreto intertravados. Os blocos serão assentados sobre uma camada de 5 cm de areia e 10 cm de brita graduada compactada para permitir a infiltração das águas pluviais. Os blocos intertravados a serem utilizados para os passeios e calçadas serão retangulares, com espessura de 6 cm e cor natural cinza.



O assentamento será feito em padrão espinha de peixe, garantindo alinhamento e amarração conforme especificado no projeto. Todo o piso intertravados deve atender aos requisitos das normas técnicas, como a NBR 9780 (Determinação da resistência à compressão) e a NBR 9781 (Especificações para Peças de Concreto Para Pavimentação).

Nas laterais do piso do acesso principal, conforme indicado no projeto, serão assentados meio fios de concreto pré-fabricado com dimensões de 100x15x13x30 cm. Antes do assentamento dos blocos intertravados, o terreno será regularizado, podendo incluir trabalhos de corte, aterro e reaterro, conforme necessário.

Sobre o subleito, será aplicada uma camada de areia com espessura mínima de 5 cm, que será regularizada e compactada com um compactador mecânico do tipo sapo. Após a regularização do terreno, as peças pré-moldadas de concreto serão assentadas de acordo com as formas e cores indicadas no projeto. Em seguida, será realizado o rejuntamento com pó de pedra em toda a superfície do piso, espalhando-o em todas as direções com o auxílio de vassouras.

Finalmente, o piso será compactado com um compactador mecânico do tipo sapo, que deve estar revestido com borracha para reduzir o atrito entre o equipamento e as peças de concreto, evitando danos durante o processo de compactação.

6. ÁREA DE ATENDIMENTO

6.1. Substituição do Telhado

Após a remoção do telhado deverão ser fixadas 11 treliças metálicas compostas por perfis “U”, conforme detalhamento em projeto. Cada treliça deverá cobrir o vão de 10 metros de largura. As treliças serão interligadas por terças metálicas, que servirão de apoio e fixação das telhas termoacústicas. Serão instaladas calhas para coleta de água pluvial, e também serão instalados chapins metálicos (rufo capa), para proteção da parte superior da alvenaria.

A geometria do telhado deverá ser alterada para o sentido de declividade apenas para um lado, sendo do lado direito para o esquerdo. Na lateral direita deverá ser construído um fechamento de alvenaria estrutural, com 11 pontos de grauteamento vertical com reforço de treliça metálica. Na fiada superior composta por blocos calha deverá ser realizado o grauteamento com reforço de treliça metálica.



6.2. Troca do Piso

A edificação frontal será destinada ao atendimento. Após a remoção do piso existente, será executado um novo piso. Para nivelamento no contrapiso existente, será feita uma regularização com argamassa no traço 1:4. Em seguida, será efetuada a colocação de revestimento cerâmico sobre a regularização do contrapiso, seguido pelo rejuntamento das peças. As placas cerâmicas a serem utilizadas serão do tipo Esmaltada Extra, classificadas como PEI 5 e de primeira qualidade (Classe A), com dimensões especificadas no orçamento, retificadas e com um fator de absorção de água inferior a 0,5%, tornando-as resistentes a produtos químicos. Após a colocação do revestimento cerâmico, será instalado um rodapé cerâmico de 7 cm, assentado com argamassa colante.

6.3. Troca do forro

Após a remoção do forro existente, as telhas danificadas serão substituídas, e em seguida será executado um novo forro de PVC em toda a edificação. O forro será do tipo frisado branco, de boa qualidade, com estrutura de fixação em metalon, incluindo roda-forro.

6.4. Salas atendimento

Para o espaço destinado ao atendimento ter seus consultórios definidos, paredes em drywall, resistentes à umidade (RU), serão instaladas conforme o layout apresentado na planta baixa. Essas paredes serão estruturadas com perfis metálicos fixados no piso, teto e paredes, com a espessura especificada no projeto. A estrutura incluirá guia e montante em perfil de aço galvanizado, fitada e emassada em todas as faces. As portas das divisórias serão de madeira com acabamento melamínico branco, conforme detalhado no orçamento.

Exceto nas salas de Consulta 02 e Sala de Curativos, Nebulização e Procedimentos, que receberão pintura epóxi, incluindo as paredes em drywall, as alvenarias internas serão pintadas com tinta látex acrílico em duas demãos sobre selador. Em algumas superfícies, será aplicada massa corrida acrílica antes da pintura. Na fachada frontal, após sua pintura, serão fixados gradis em alumínio nas janelas existentes.



Nas salas destinadas à Farmácia e Recepção, serão executadas bancadas de granito cinza polido conforme as medidas apresentadas na planta baixa. Nessas salas, também serão instalados guichês de atendimento com vidro temperado incolor, caixilho em alumínio na cor definida pela fiscalização, e peitoril em basalto polido, seguindo as especificações do projeto.

6.5. Sanitários e louças sanitárias

O espaço destinado aos sanitários serão divididos por paredes em drywall, resistente à umidade (RU), no sanitário PNE conforme projeto. As paredes em drywall, serão estruturadas com perfis metálicos fixados no piso, teto e paredes, com espessura entre 90mm a 100mm, com estrutura guia e montante em perfil de aço galvanizado, conforme indicação em Projeto, fitada e emassada em todas as faces. Os sanitários receberão novos vasos sanitários e pias.

As portas serão em madeira serão de madeira com acabamento melamínico branco, com medidas conforme as indicadas em planta.

A porta do sanitário PNE deve ter, no lado oposto ao lado da abertura da porta, um puxador horizontal de 40cm, instalados à altura da maçaneta. Deverá ter um revestimento resistente a impactos conforme a Norma. O lavatório será em louça, sem coluna. Prever a colocação de apoios (do tipo mão francesa) metálicos para a fixação do lavatório. Será instalada torneira metálica cromada com acionamento por alavanca no lavatório. O sifão e a tubulação devem estar situados a no mínimo 0,25 m da face externa frontal e ter dispositivo de proteção do tipo coluna suspensa ou similar.

O vaso sanitário será em louça de 1º qualidade, auto sifonado, na cor branca, com assento plástico da mesma cor, com caixa de descarga acoplada.

No vaso PNE, a bacia não pode ter abertura frontal e deve estar a uma altura entre 0,43 m e 0,45 m do piso acabado, medida a partir da borda superior sem o assento. Com o assento, esta altura deve ser de no máximo 0,46m, podendo utilizar o assento especial que ajuste a altura final conforme a norma.

Junto à bacia sanitária, na lateral e no fundo, devem ser colocadas uma barra de apoio reta fixada ao fundo e duas retas fixadas a 90º na lateral, com dimensões e disposição de acordo com o Item 7.7.2.3.3 na Norma 9050/2020.

Serão instalados lavatórios com coluna em todas as salas indicadas em projeto.



6.6. Fachadas

Na fachada frontal, após a remoção das portas de vidro, incluindo as bandeiras laterais em vidro, os vãos onde anteriormente estavam as bandeiras laterais serão fechados com alvenaria. Além disso, serão instaladas novas portas de alumínio nos locais onde anteriormente havia portas de vidro.

As paredes externas das fachadas laterais serão submetidas a um processo de pintura. Antes da pintura, serão aplicados chapisco e a massa única em argamassa no traço 1:2:8. As paredes serão lixadas e corrigidas de possíveis imperfeições. Em seguida, será aplicado um fundo selador acrílico em uma demão antes de receberem duas demãos de tinta látex acrílicos na cor a ser definida pela fiscalização.



Paredes externas que receberão revestimento argamassado e pintura



7. EDIFICAÇÃO DOS FUNDOS



Ambiente onde será a área de estar/cozinha na edificação dos fundos

7.1. Revestimentos

A edificação dos fundos será destinada a receber os almoxarifados do posto, área de estar / cozinha e sala de reuniões, nela após a remoção de todo piso existente será executado novo piso em todo anexo. Para o nivelamento no contrapiso existente, deverá ser feita uma regularização com argamassa traço 1:4. Após será efetuada a colocação sobre a regularização do contrapiso, revestimento cerâmico e o rejuntamento dos mesmos. As placas cerâmicas a serem utilizadas serão do tipo Esmaltada Extra, com classificação PEI 5, de primeira qualidade (Classe A) com dimensão especificadas no orçamento, retificadas, e com um fator de absorção de água inferior a 0,5%, tornando-as resistentes a produtos químicos. Após deverá ser colocado rodapé cerâmico de 7cm, assente com argamassa colante.

Serão trocados também todos revestimentos existentes por revestimento cerâmico executado sob argamassa.



7.2. Rampa de acesso

Devido o desnível da edificação dos fundos em relação a edificação posterior deverá ser executada rampa de acesso da edificação posterior para inferior, para isso será executada laje de concreto pré-moldado, conformando a rampa nas dimensões constantes no projeto arquitetônico com inclinação de 16%. Esta laje deverá ter acabamento alisado na parte superior e ser apoiada sobre alvenaria de tijolos 6 furos, deitados, a ser executada sob os limites da rampa, fechando o vão. A alvenaria deverá ser rebocada e pintada com, no mínimo, duas demãos de tinta acrílica. Sob a rampa deverão ser instalados corrimãos atendendo a NBR 9050/2021. Na face afastada da parede, será usado corrimão duplo, a 92cm e 70cm, medidos na geratriz superior, de seção circular, diâmetro 1 ½”, cujas extremidades devem ter acabamento recurvado, sem protuberâncias conforme consta no projeto arquitetônico. No encontro da parede será usado modelo preso à mesma, nas duas alturas (92cm e 70cm), também com 1 ½” de diâmetro, afastado 4 cm da parede. Deverão ser construídos em aço, firmemente fixados, ser sinalizados, oferecer condições seguras de utilização, permitindo boa empunhadura e deslizamento. Os corrimãos deverão ser pintados com tinta esmalte em cor a definir com a fiscalização, até a perfeita cobertura, sobre fundo anticorrosivo.

A porta existente no local onde será executada rampa deverá ser removida e receber fechamento em alvenaria.



Local onde será removida esquadria e será posteriormente executado fechamento

7.3. Divisórias

Serão executadas paredes em drywall, resistente à umidade (RU), destinado a receber o Almojarifado destinado a receber materiais de limpeza. As paredes em drywall, serão estruturadas com perfis metálicos fixados no piso, teto e paredes, com espessura especificada em planta, com estrutura guia e montante em perfil de aço galvanizado, fitada e emassada em todas as faces. A porta das divisórias deverá ser de madeira em acabamento melamínico branco, conforme orçamento.

7.4. Louças sanitárias

No sanitário e área de estar/cozinha deverão ser trocados lavatório, vaso sanitário e pia existentes.

8. ÁREA COBERTA DOS FUNDOS



Cobertura existente que será removida e posteriormente executada nova cobertura

8.1. Pavimentação em Piso cerâmico

Após a demolição e remoção do piso, deverá ser executado um Radier com 10cm de espessura como fundação. Antes da execução do Radier, o solo deverá ser nivelado e, posteriormente, submetido a uma compactação adequada.

Sob a fundação, será aplicado um contra piso de argamassa de cimento e areia média peneirada, na proporção de 1:4, para receber o revestimento cerâmico. Após a regularização do contra piso, as placas cerâmicas serão assentadas e rejuntadas. As placas cerâmicas a serem utilizadas serão do tipo Esmaltada Extra, com classificação PEI 5, de primeira qualidade (Classe A), com dimensões especificadas no orçamento, retificadas e com um fator de absorção de água inferior a 0,5%, tornando-as resistentes a produtos químicos. Após a colocação do revestimento cerâmico, será instalado um rodapé cerâmico de 7 cm, assentado com argamassa colante.

Os modelos de placas cerâmicas a serem utilizados serão submetidos à aprovação da fiscalização da obra. As placas cerâmicas devem apresentar coloração uniforme, dureza e resistência adequadas, além de estarem isentas de qualquer imperfeição visível. O revestimento será assentado sobre o Radier de concreto, seguindo as especificações do orçamento. Será



utilizado argamassa colante, com especial atenção ao nivelamento e ao alinhamento preciso das peças. Após 72 horas do assentamento, será executado o rejuntamento com rejunte cimentício, com juntas de 2mm ou conforme as orientações do fabricante. Durante um período mínimo de três dias após o assentamento das peças, não será permitida a circulação sobre o revestimento nem a colocação de qualquer mobiliário no ambiente.

Não serão aceitas peças defeituosas, rachadas, trincadas, com retoques de massa, deformadas, onduladas ou apresentando qualquer outra imperfeição visível. O conjunto final do contra piso e revestimento cerâmico deverá estar no mesmo nível do piso existente, evitando degraus ou desnivelamentos entre a área coberta e o restante do ambiente.

8.2. Forro e cobertura

Após a demolição da cobertura, deverá ser executada nova cobertura deve ser feita com telhas de fibrocimento de 6 mm, fixadas em uma estrutura de madeira devidamente vedada e fixada.

A colocação das telhas deve começar pelas bordas em direção à edificação, evitando o corte das telhas junto à cumeeira, de forma a manter o comprimento adequado. As telhas da fileira seguinte devem ser encaixadas de modo a se ajustarem perfeitamente à fileira anterior, com encaixes para uma sobreposição precisa.

Toda a execução deve estar em conformidade com as normas técnicas da ABNT. As telhas utilizadas devem ter 6 mm de espessura e serão fixadas com parafusos adequados, conforme indicado pelo fabricante. As tesouras serão construídas com madeira de boa qualidade, devidamente imunizada, excluindo-se o pinus. Cada tesoura será composta por duas guias de madeira em cada lado (duplas). Abaixo das tesouras, será instalado um forro de PVC com uma estrutura para fixação.

A calha será feita em chapa galvanizada nº 24, com o devido caimento para conexão aos tubos de queda de PVC de 150 mm de diâmetro. Rufos de zinco nº 26 serão instalados nas paredes, conforme o projeto. As tesouras devem ser apoiadas em pilares de concreto (0,20 x 0,20 m), devidamente ancorados na viga de baldrame em concreto armado com dimensões de 10 cm de largura por 30 cm de altura, juntamente com sapatas. A estrutura será executada em concreto armado com resistência $f_{ck}=25$ MPa, utilizando aço CA-50 e CA-60.



9. CASA DE MÁQUINAS



Em vermelho área onde será construída a casa de máquinas

9.1. Infraestrutura

Deverá ser executada uma fundação tipo Radier, sendo necessária a limpeza prévia da superfície do terreno, assim como o nivelamento e compactação. Logo após, coloca-se um lastro de brita para proteger a ferragem do Radier. Em torno da fundação em Radier, são colocadas as formas de madeira, com largura de aproximadamente 10 cm, na lateral, fazendo o fechamento da área a ser concretada, o qual só deverá ser executado após autorização da fiscalização.

A estrutura será executada em concreto armado com resistência: $f_{ck}=30$ MPa, utilizando aço CA-50 e fôrmas apropriadas de madeira, as quais só deverão ser retiradas após o endurecimento satisfatório do concreto, sendo removidas com cuidado, sem choques, a fim de não danificar o concreto. Os pilares, vigas e lajes terão medidas conforme o projeto e serão executados em concreto armado com resistência $f_{ck}=25$ MPa, utilizando aço CA-60.

As barras de aço, antes de serem montadas, deverão ser convenientemente limpas, removendo-se qualquer substância prejudicial à aderência com o concreto. Também devem ser removidas as escamas de ferrugem. As emendas de barras por traspasse serão feitas



rigorosamente de acordo com as indicações no projeto específico de armadura. Quando não houver indicação, deverá ser consultado o engenheiro responsável pelo projeto estrutural.

Antes do concreto ser lançado, a contratada deverá solicitar a presença da fiscalização para verificar a armadura quanto às bitolas, quantidades e posição das barras, se as distâncias entre as barras são regulares e se os recobrimentos estão de acordo com o orçamento. Somente após a verificação da fiscalização, a estrutura estará liberada para receber o concreto.

9.2. Alvenaria

As paredes da nova central de gás serão construídas com alvenaria estrutural, utilizando blocos cerâmicos com dimensões de 19x19x29 cm. A execução será precisa, seguindo rigorosamente as dimensões, alinhamentos e espessuras indicados no projeto. Cada fiada será nivelada, alinhada e aprumada cuidadosamente. A argamassa será aplicada uniformemente entre as faces laterais dos blocos cerâmicos e sobre cada fiada, evitando juntas abertas. Após o assentamento dos blocos, sua posição não deverá ser alterada.

Se for necessária a reposição de algum bloco, este deverá ser removido, limpo e recolocado com argamassa fresca. O realinhamento dos blocos não poderá ser feito após o assentamento de uma ou mais fiadas. Caso seja necessário, os blocos adjacentes deverão ser removidos e reassentados com argamassa fresca. Todas as aberturas, reentrâncias e vergas deverão ser construídas conforme indicado nos desenhos. Para as vergas, será utilizado bloco canaleta, com posterior preenchimento de concreto no interior da canaleta do bloco. O assentamento será realizado com argamassa de cimento e areia média (traço 1:4).

9.3. Piso

O contra piso de argamassa de cimento e areia média (traço 1:4) deve ser executado para receber o revestimento cerâmico, conforme as medidas especificadas na planta baixa. Serão utilizadas placas cerâmicas do tipo Esmaltada Extra, com classificação PEI 5, de primeira qualidade (Classe A). Após a colocação do revestimento cerâmico, será instalado um rodapé cerâmico de 7 cm, assentado com argamassa colante.



9.4. Esquadrias

As portas, conforme especificado em projeto e orçamento, serão do tipo veneziana de aço, com abertura para fora. O sistema de fechamento incluirá fechadura com chave. Após a instalação, as esquadrias deverão ser protegidas com vaselina, que será removida durante a limpeza final ao término da execução dos serviços.

9.5. Coberturas em telhas de fibrocimento

A cobertura será realizada com telha de fibrocimento de 6 mm, fixada em uma estrutura de madeira com vedação e fixação adequadas. O processo de instalação das telhas começará pelas bordas da edificação, evitando o corte próximo à cumeeira para garantir seu comprimento correto. As telhas da fiada seguinte serão posicionadas de forma a encaixar perfeitamente na fiada anterior, proporcionando sobreposição precisa. Todo o trabalho seguirá as normas técnicas estabelecidas pela ABNT. As telhas a serem utilizadas deverão ter 6 mm de espessura e serão fixadas com parafusos apropriados, conforme indicado pelo fabricante.

O madeiramento das tesouras será feito com madeira de boa qualidade, devidamente imunizada, excluindo-se o pinus. Cada tesoura será confeccionada com duas guias de madeira em ambos os lados (duplas). Abaixo das tesouras, será executado o forro de PVC, com uma cama de forro para fixação. Para a calha, será utilizada chapa galvanizada nº 24, com o devido caimento para conexão aos tubos de queda de PVC com diâmetro de 150 mm. Além disso, rufos de zinco, conforme o projeto, serão instalados junto às paredes.

10. TORRE DE ELEVAÇÃO PARA CAIXA D'ÁGUA

Para a execução da torre da caixa d'água, serão executados vigas e pilares em concreto armado com Fck 30Mpa, armaduras longitudinais e estribos em aço CA60. na execução de uma Laje em concreto armado com Fck 25 Mpa, armadura transversal e longitudinal em aço CA-50, com a finalidade de receber a caixa d'água de 2.000 litros já existente no local.



10.1. Instalações Hidrossanitárias

Os serviços deverão seguir rigorosamente o indicado nos projetos, cujo dimensionamento e especificações das tubulações e conexões estão em obediência as normas da ABNT.

Serão de responsabilidade do Construtor todos os serviços complementares de instalação de esgoto, tais como, fechamento e recomposição de rasgos para canalizações, concordâncias das pavimentações com as tampas de caixas de inspeção, bem como, pequenos trabalhos de arremate. O material, dimensões e posicionamento de todos os elementos das instalações sanitárias seguirão o indicado em projeto. Ao final, todas as instalações deverão ser testadas buscando o seu perfeito funcionamento.

10.2. Sistema de tratamento de esgoto

Todo o esgoto sanitário será direcionado para o devido tratamento ao fundo do lote. Para isto, serão executados o sistema de fossa, filtro e sumidouro, encaminhando o esgoto após tratamento para absorção do solo. O dimensionamento do sistema está presente na planilha orçamentária na aba específica de tratamento de esgoto.

10.3. Instalações Elétricas

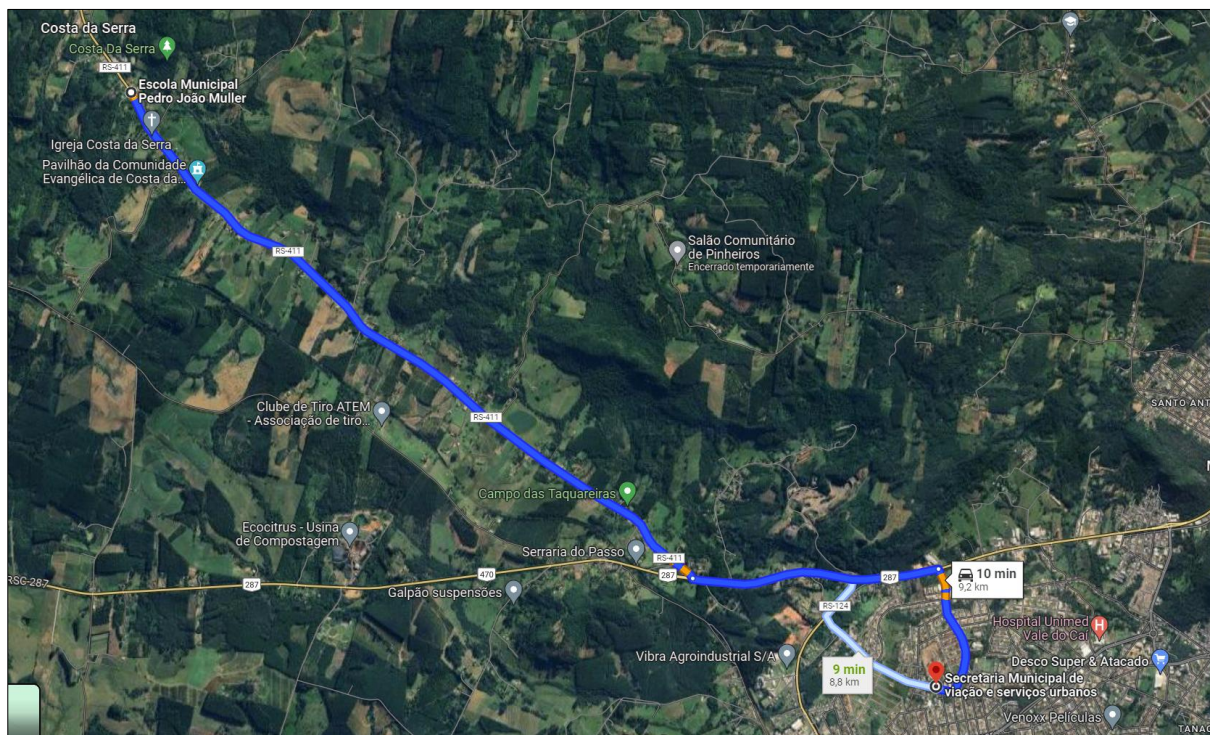
Serão executadas novas instalações elétricas de toda edificação e estas estarão em cumprimento às normas vigentes da ABNT, AES SUL e leis municipais, conforme o projeto. Todas as luminárias deverão ser instaladas pelo contratado, cujos modelos deverão ser aprovados pela fiscalização. Todos os espelhos das tomadas, interruptores e caixas cegas deverão ser trocados pelo modelo novo. As caixas de disjuntores deverão ser substituídas assim como os disjuntores que não estiverem em conformidade com as regras vigentes para a execução da elétrica predial.

11. SERVIÇOS FINAIS

11.1. Remoção de Entulho



Inclui-se neste item a remoção regular de todo o entulho gerado pela obra. A empresa deverá informar diariamente no diário de obras quanto à remoção e encaminhamento dos entulhos da obra.



11.2. Limpeza Final

A obra deverá ser entregue completamente limpa, tanto interna quanto externamente. Serão removidas manchas, salpiques de argamassa, tinta e outros, com produtos químicos adequados a cada caso. Todos deverão ser retirados do local, ficando o entorno em perfeitas condições de utilização.

OBS.: Todas as medidas especificadas neste memorial, nas plantas, nos cortes e fachadas devem ser conferidas no local.

Montenegro, 15 de junho de 2026.

Orlando André Godoy Aguilera

Engenheiro Civil - CREA RS 219433