



MEMORIAL DESCRITIVO

Prefeitura Municipal de Roca Sales-RS

Obra: Construção de Centro de Referência de Assistência Social – CRAS

Endereço: Rua Antônio Mathias Brentano Esquina Rua Martin Luhter S/N

Cidade: Roca Sales-RS

Área: 259,51m²

APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer critérios técnicos, especificações mínimas de materiais e diretrizes para a execução da obra de construção do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS Sete de Setembro, com área total de 259,51m², servindo como base para o processo licitatório e para a execução contratual.

Todos os serviços deverão ser executados conforme os projetos arquitetônico, estrutural, hidrossanitário, elétrico, de prevenção e combate a incêndio e projetos complementares, atendendo às Normas Técnicas da ABNT, à legislação vigente, às boas práticas da engenharia e às orientações da Engenharia da Prefeitura Municipal de Roca Sales.

Nos casos em que este Memorial Descritivo apresentar especificações de materiais ou soluções construtivas distintas das indicadas em projeto, prevalecerão as descrições constantes neste documento, conforme detalhado nos respectivos itens.

Eventuais dúvidas, divergências ou necessidades de esclarecimento deverão ser dirimidas junto ao Fiscal da Obra, integrante do Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Roca Sales.



A seguir, localização da obra:



Coordenadas: -29.29545, -51.87452

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverão ser executados os serviços topográficos necessários na área de implantação da obra, incluindo a locação da edificação conforme projeto. Será de responsabilidade exclusiva da empresa contratada a execução da mobilização da obra, a implantação do canteiro e a instalação da placa de obra, a serem realizados previamente ao início dos serviços.

A placa de obra deverá ser confeccionada em chapa metálica galvanizada, com dimensões mínimas de 3,60 m x 1,80 m, atendendo ao padrão do Governo Federal, e instalado em local visível, conforme definição e orientação da Engenharia.

A obra deverá ser devidamente isolada por tapume em três lados, sendo dispensado o fechamento nos fundos, onde já existe muro da UBS Sete de Setembro. Não será permitido o acesso direto de pessoas à área da obra, devendo ser garantido o isolamento e a segurança do local durante a execução dos serviços.

2.0 – ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Inclui a responsabilidade técnica pela obra, acompanhamento permanente dos serviços, controle de qualidade, organização do canteiro, registros diários e



atendimento às solicitações da Engenharia. A empresa deverá manter responsável técnico legalmente habilitado durante toda a execução.

3.0 – FUNDAÇÕES E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO

Engloba os serviços de escavações mecânicas e manuais, reaterros, aterros e compactações necessários à implantação das fundações e demais elementos estruturais, devendo ser rigorosamente respeitadas as cotas de projeto, bem como as condições de segurança, estabilidade e suporte do terreno.

As fundações serão executadas em concreto armado, conforme projeto estrutural, garantindo a resistência, estabilidade e durabilidade da edificação. As sapatas deverão ser executadas sobre superfície regular e niveladas.

Previamente à execução das sapatas, será realizada a regularização do fundo da escavação com camada de brita nº 2, com espessura mínima de 5 cm e lastro de argamassa quando necessário para nivelamento. Na sequência, será executada in loco a estrutura de concreto armado do tipo sapata isolada, com resistência característica à compressão $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$. A edificação adotará sistema estrutural em pilotis, conforme projeto estrutural.

O terreno onde será implantada a obra, bem como os fundos da edificação e o terreno adjacente, receberão aterro com solo e/ou rachão, devidamente executado e compactado, de modo a viabilizar a implantação dos sistemas de drenagem profunda e superficial, assim como, deverá apresentar adequada capacidade de suporte, assegurando condições estruturais para o recebimento de cargas provenientes do tráfego futuro de veículos.

Os materiais de aterro (solo e/ou rachão) contemplam os serviços de carga, manobra, descarga e transporte, podendo ser provenientes de jazidas pertencentes ao Município.

As águas pluviais e de drenagem profunda serão conduzidas por meio de tubulações instaladas em paralelo ao muro existente da UBS, com posterior encaminhamento até a Rua José Brock.

As tubulações em PEAD e as tubulações pluviais em concreto armado deverão ser assentadas com declividade adequada, conforme projeto, garantindo o correto escoamento das águas pluviais, das drenagens profunda e superficial.

A seguir, os níveis do terreno e 2 (dois) pontos de sondagem SPT:



Imagem: Níveis do terreno



Imagem: Localização dos pontos de sondagem SPT



PREFEITURA MUNICIPAL DE ROCA SALES - RS

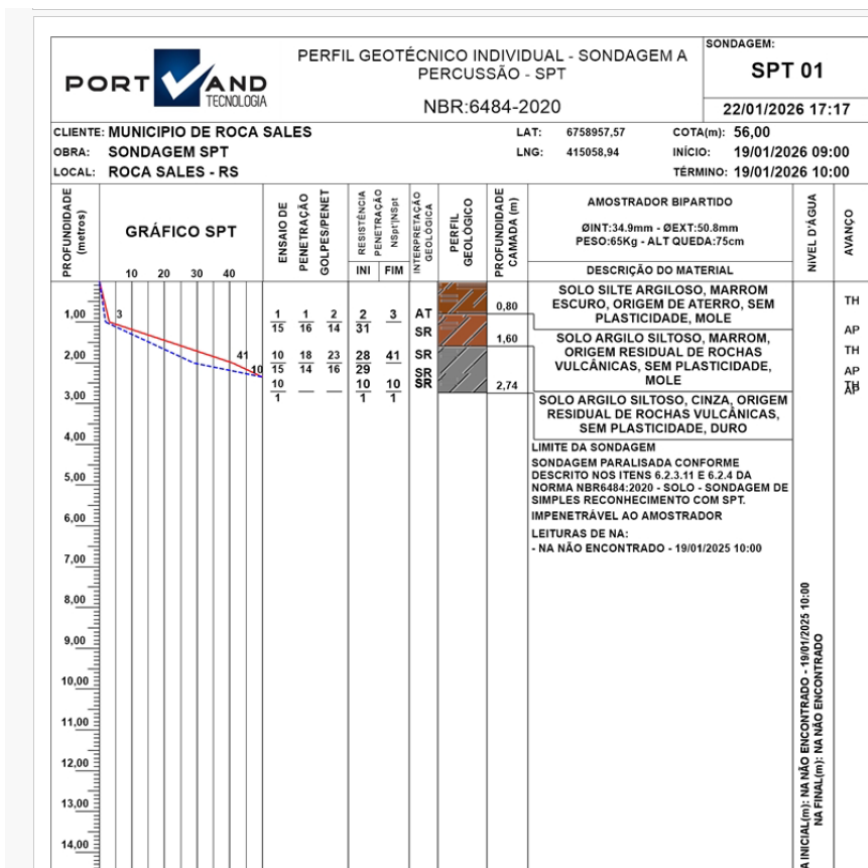


Imagem: Sondagem SPT 01

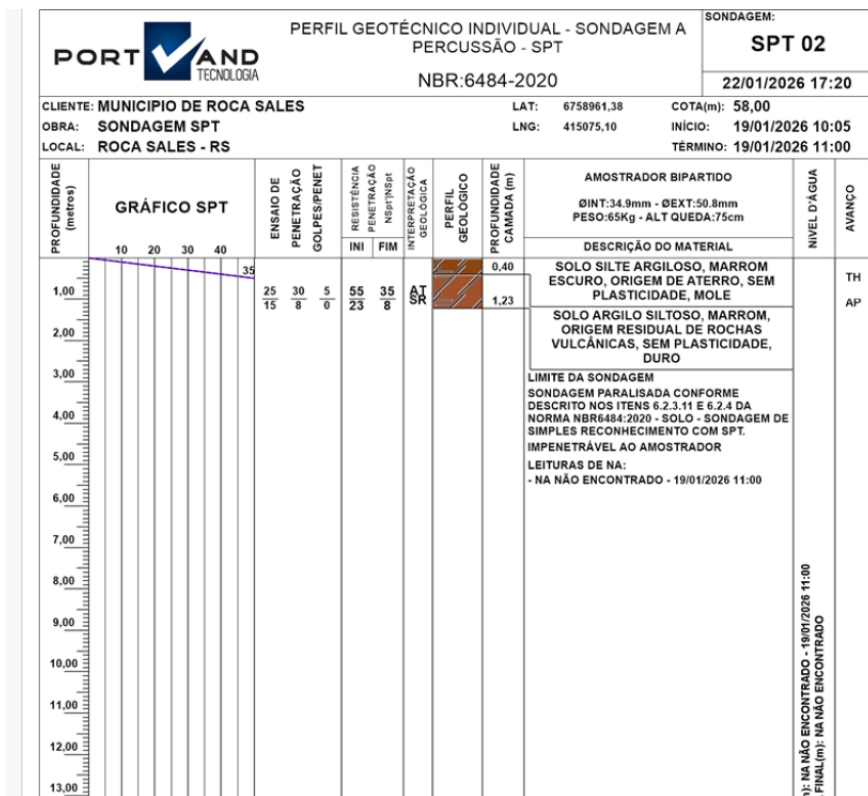


Imagem: Sondagem SPT 02



4.0 – DRENAGEM PROFUNDA - FUNDOS DO TERRENO

Será executada a impermeabilização de parte do muro existente da UBS Sete de Setembro, mediante a aplicação de emulsão asfáltica em duas demãos, associada à utilização de lona plástica preta, conforme recomendações técnicas do fabricante.

O sistema de drenagem profunda será constituído pela instalação de 01 (um) tubo dreno em PEAD perfurado flexível, diâmetro nominal de 300 mm, devidamente envolvido por brita drenante e manta geotêxtil. O fundo da vala será previamente regularizado e preparado, assegurando o correto assentamento da tubulação e a inclinação necessária ao adequado escoamento das águas.

Será executado, ainda, aterro junto ao muro existente da UBS, ao longo de 33m aproximadamente, com utilização de pedras tipo rachão, devidamente envolvidas com manta geotêxtil, visando garantir a estabilidade do solo e a eficiência do sistema de drenagem.

Os materiais de aterro (solo e/ou rachão) contemplam os serviços de carga, manobra, descarga e transporte, podendo ser provenientes de jazidas pertencentes ao Município.

5.0 – VIGAS NÍVEL SUBSOLO 1 E SUBSOLO 2

As vigas do nível subsolo 1 e subsolo 2 serão executados em concreto armado, com resistência característica à compressão (f_{ck}) de 25 MPa, conforme projeto estrutural. O terreno receberá aterro com solo e/ou rachão, devidamente executado e compactado, de modo a ter boa capacidade de suporte, assegurando condições estruturais para o recebimento de cargas provenientes do tráfego futuro de veículos.

Nas vigas do subsolo 1, consideramos carga de parede com pedra grês para muro frontal.

Nas vigas externas do Subsolo 2, consideramos carga de parede de vedação em blocos cerâmicos furados, com largura de 14 cm, prevendo eventual fechamento futuro. As vigas internas do Subsolo 2 apresentam cargas inferiores às das vigas externas.



6.0 – PILARES ATÉ 2º PAVIMENTO - 1º PARTE

Os pilares até o 2º pavimento (1º parte) serão executados em concreto armado, com resistência característica à compressão (fck) de 25 MPa, conforme projeto estrutural.

7.0 – VIGAS DO 2º PAVIMENTO

As vigas do 2º pavimento serão executados em concreto armado, com resistência característica à compressão (fck) de 25 MPa, conforme projeto estrutural. A rampa frontal será impermeabilizada e terá inclinação de 3%.

8.0 – LAJES PRÉ-MOLDADA - 2º PAVIMENTO

As lajes do 2º pavimento serão do tipo pré-moldada, com espessura total de 13 cm (8 + 5), compostas por vigotas em concreto armado e enchimento em telhas cerâmicas.

O sentido de montagem deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural, respeitando-se as espessuras previstas, bem como os procedimentos adequados de concretagem e cura.

Deverá ser utilizada malha quadrada de aço, com espaçamento de (15x15) cm e /ou (20 x 20) cm e diâmetro da malha de 5,0 mm.

9.0 – ALVENARIAS, VERGAS E CONTRAVERGAS

As paredes de vedação serão executadas em blocos cerâmicos furados, com largura máxima de 14 cm, assentados com argamassa adequada, garantindo perfeito prumo, alinhamento, nível e esquadro, bem como adequado acabamento final.

Todas as paredes receberão revestimento com chapisco e emboço/massa única, aplicados conforme normas técnicas, assegurando adequada aderência e regularização das superfícies para os acabamentos posteriores.

Em janelas, serão executadas vergas e contravergas, pré-moldadas ou moldadas in loco, garantindo a adequada distribuição das cargas e prevenindo o surgimento de fissuras indesejadas, assim como vergas nas portas.



10.0 – PILARES DA COBERTURA- 2º PARTE, LAJES E VIGAS DA COBERTURA

Os pilares e as vigas da cobertura serão executados em concreto armado, com resistência característica à compressão (f_{ck}) de 25 MPa, conforme especificado em projeto estrutural.

As lajes da cobertura serão parcialmente do tipo pré-moldada, com espessura total de 13 cm (8 + 5), compostas por vigotas em concreto armado e enchimento em telhas cerâmicas.

Nos vãos de maiores dimensões, as lajes serão do tipo vigota treliçada em concreto armado, com enchimento em telhas cerâmicas, mantendo espessura total de 13 cm (8 + 5).

O sentido de montagem deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural, respeitando-se as espessuras previstas, bem como os procedimentos adequados de concretagem e cura.

Deverá ser utilizada malha quadrada de aço, com espaçamento de (15x15) cm e /ou (20 x 20) cm e diâmetro da malha de 5,0 mm.

11.0 – COBERTURA

Os apoios da estrutura de cobertura serão executados em madeira, apoiados diretamente sobre a laje. A madeira utilizada na estrutura de apoio da cobertura receberá tratamento com pintura imunizante, visando proteção contra agentes xilófagos e aumento da durabilidade. A cobertura será executada com telhas metálicas tipo aluzinco, com espessura de 0,50 mm, em razão de sua maior durabilidade, resistência mecânica e qualidade, substituindo a solução originalmente prevista em telhas de fibrocimento que consta no projeto arquitetônico. A calha interna será confeccionada em aço galvanizado. Serão instalados dois reservatórios de água, com capacidade individual de 500 litros, devidamente interligados e conforme projeto.

Entre a cobertura e a parede da platibanda, serão executados os devidos arremates de oitão e de parede, bem como o arremate de coroamento sobre a platibanda, garantindo estanqueidade e acabamento adequado.

Estão previstos beirais conforme o projeto arquitetônico, sem vigas aparentes abaixo da laje do beiral.



12.0 – PLATIBANDA

As paredes da platibanda serão executadas em blocos cerâmicos furados, com espessura máxima de 9 cm, assentados com argamassa adequada, garantindo perfeito prumo, alinhamento, nivelamento e esquadro, bem como adequado acabamento final.

Todas as paredes aparentes receberão revestimento em chapisco e emboço/massa única, aplicados conforme as normas técnicas vigentes, assegurando adequada aderência e a regularização das superfícies para posterior aplicação dos acabamentos finais.

A platibanda contará com pilaretes de concreto armado espaçados a cada, no máximo, 2,50 m. Os pilaretes terão largura compatível com a espessura da parede e comprimento de 15 cm. A viga de coroamento da platibanda terá largura igual à da parede e altura de 20 cm. As armaduras dos pilaretes e da viga de coroamento serão executadas com vergalhões de aço CA-50 Ø 8 mm e estribos Ø 5 mm, espaçados a cada 20 cm.

13.0 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As tubulações deverão ser executadas com PVC rígido de juntas soldáveis com diâmetro de 25mm, conforme especificações da ABNT.

Todas as canalizações deverão ser cuidadosamente montadas para que apresentem acabamento e funcionamento perfeitos.

Os tubos não deverão ser deformados e as deflexões e derivações deverão ser executadas com peças apropriadas para cada uso. Nas tubulações em PVC deverão ser obedecidas rigorosamente as orientações do fabricante.

A fixação dos tubos às paredes deverá ser feita com grampos e argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Durante os trabalhos de obra, as extremidades livres das tubulações deverão ser fechadas com segurança.

14.0 – INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

A execução da rede sanitária deverá atender ao projeto hidrossanitário. Todas as mudanças de direção da tubulação, até a conexão com o tanque séptico, filtro e clorador, deverão ser realizadas por meio de caixas de inspeção e peças apropriadas, garantindo o correto funcionamento e a manutenção do



sistema.

O sistema de tratamento de esgoto será composto por tanque séptico, filtro e clorador. Deverão ainda ser executadas caixas de inspeção e caixa de gordura, de acordo com o detalhamento do projeto hidrossanitário.

Eventuais ajustes necessários durante a execução, decorrentes de condições encontradas em campo, poderão ser realizados mediante comunicação prévia e autorização do setor de Engenharia da Prefeitura. A tubulação de esgoto deverá ser montada de modo que fique apoiada sobre terreno sólido.

15.0 – INSTALAÇÕES PLUVIAIS

As instalações de águas pluviais serão executadas com tubulações em PVC rígido, nos diâmetros de 100 mm e 150 mm, conforme indicado em projeto, assegurando o adequado escoamento das águas pluviais.

Todas as mudanças de direção das tubulações deverão ser realizadas por meio de caixas de inspeção e peças apropriadas, garantindo o correto funcionamento e a manutenção do sistema.

Eventuais ajustes necessários durante a execução, decorrentes de condições verificadas em campo, somente poderão ser realizados mediante comunicação prévia e autorização formal do setor de Engenharia da Prefeitura.

16.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Será instalado quadro de distribuição de energia elétrica, embutido, confeccionado em chapa metálica, dotado de 18 disjuntores termomagnéticos monopolares e bipolares, barramento trifásico e de neutro, além de dispositivo de proteção geral, conforme projeto elétrico.

As luminárias serão do tipo calha de sobrepor, incluindo o fornecimento e a instalação completos.

Os pontos de tomada compreenderão tomadas baixas, médias e altas, todas embutidas, bem como interruptores simples, conforme indicado em projeto.

A instalação elétrica será executada com eletrodutos em PVC rígido roscável, nos diâmetros de 25 mm e 32 mm, e cabos de cobre flexível antichama, atendendo às normas técnicas vigentes. Serão previstas tomadas exclusivas para os aparelhos de ar-condicionado, conforme projeto elétrico.

Estão previstos 04 (quatro) aparelhos de ar-condicionado com capacidade



de 9.000 BTUs e 02 (dois) aparelhos de 18.000 BTUs.

No segundo pavimento, estão previstos 08 (oito) pontos de iluminação, incluindo a execução de eletrodutos e fiações correspondentes, de forma a possibilitar, futuramente, a utilização do espaço inferior para realização de eventos ou como vagas de garagem.

17.0 – INSTALAÇÕES DE GÁS

Será executado abrigo para gás em alvenaria de tijolo maciço, sobre radier de concreto, com cobertura em laje impermeabilizada e esquadria de ferro.

A rede de gás será executada com tubulação multicamada DN 16, incluindo conexões em aço, curvas e válvulas de esfera em bronze.

18.0 – INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS

Os eletrodutos flexíveis corrugados serão executados com diâmetros conforme especificado em projeto. Serão utilizadas caixas metálicas retangulares, bem como curvas em PVC compatíveis com os diâmetros adotados. As caixas de passagem destinadas à telefonia possuirão dimensões conforme indicado em projeto.

19.0 – REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS - EDIFICAÇÃO EM GERAL

As superfícies serão previamente revestidas com chapisco em argamassa de cimento e areia média grossa, no traço 1:3, garantindo adequada aderência. Os serviços de emboço/massa única terão início após no mínimo 3 (três) dias da aplicação do chapisco, utilizando-se argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), devendo a superfície apresentar-se plana, uniforme e regular.

As paredes internas, externas e tetos receberão reboco em argamassa única, no traço 1:2:6 (cimento, cal e areia). Após a aplicação, as superfícies deverão ser feltradas, assegurando acabamento liso, uniforme e isento de rebarbas.

Nos banheiros, Copa e uma parede da Área de Serviço, as paredes receberão revestimento cerâmico retificado (30x60) cm, aplicado do piso ao teto, substituindo a solução originalmente prevista com revestimento de dimensões menores. A cor da cerâmica será branca ou similar, a ser definida pelo Setor de Engenharia. O assentamento deverá ser executado com peças inteiras, juntas



retas e em esquadro, com largura aproximada de 2,0 mm.

O rejuntamento será realizado com argamassa de cimento branco e alvaiade ou rejunte industrializado, garantindo acabamento liso e uniformes. As cerâmicas deverão ser de primeira qualidade, conforme especificações e aprovação da Engenharia.

20.0 – ESQUADRIAS

As esquadrias deverão ser executadas em conformidade com as dimensões, especificações e detalhes constantes em projeto, garantindo, durante a instalação e montagem, perfeito acabamento, alinhamento, nivelamento e esquadro de todos os elementos.

Portas Internas e Externas:

As portas de madeira serão do tipo semi-oca, com espessura mínima de 3,5 cm, nas dimensões previstas em projeto. Os marcos serão confeccionados em madeira de lei maciça.

As folhas de porta possuirão dimensões de 70 x 210 cm, 80 x 210 cm e 120 x 210 cm, distribuídas conforme o projeto arquitetônico. Cada porta será equipada com fechadura metálica de boa qualidade, compatível com a finalidade de uso do ambiente.

As folhas de porta deverão apresentar rigidez adequada, não sendo admitido empenamento ou deformação quando submetidas a esforços manuais durante a abertura.

Vidros das Janelas:

Os vidros das janelas serão do tipo vidro liso comum transparente, montados em esquadrias de alumínio. A fixação será executada com massa de vidraceiro, assegurando vedação adequada e acabamento uniforme.

A massa de fixação não deverá receber pintura. A instalação dos vidros somente será realizada após a conclusão dos serviços de pintura.

Nas aberturas, serão executadas pingadeiras em pedra natural, do tipo basalto ou granito cinza, com inclinação adequada para o escoamento das águas pluviais, visando à proteção contra infiltrações.

A soleira será em granito.

Teremos barras antipânico dupla, cor cinza.



21.0 – PISOS INTERNOS

O contrapiso será executado em argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, com preparo mecânico em betoneira, apresentando espessura mínima de 4 cm, devidamente nivelado e sarrafeado.

Os pisos serão revestidos com cerâmicas esmaltadas, retificadas, com dimensões de (60 x 60) cm, classificação mínima PEI-4, substituindo a solução originalmente prevista com piso de dimensões menores, incluindo fornecimento e assentamento completos. O assentamento será realizado com argamassa colante industrializada adequada ao tipo de piso e ambiente, garantindo perfeito nivelamento, alinhamento e acabamento uniforme, com juntas regulares, em esquadro, e conforme as recomendações do fabricante.

Será executado rodapé cerâmico com altura de 7 cm, confeccionado a partir de cerâmicas esmaltadas, assegurando alinhamento perfeito, acabamento contínuo e adequada fixação junto às paredes.

22.0 – PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS (CALÇADA)

Será executada escavação mecanizada para adequação do terreno. Em seguida, será realizado o assentamento de guia (meio-fio) em concreto pré-fabricado, em trecho reto.

A calçada receberá lastro de brita com espessura média de 5 cm, seguido da execução de passeio/piso em concreto moldado in loco armado, com concreto usinado, acabamento vassourado, espessura média de 6 cm.

23.0 – PISOS EXTERNOS

A laje externa do recuo frontal receberá impermeabilização por meio da aplicação de manta líquida, conforme especificações técnicas do fabricante. Na sequência, será executado contrapiso em argamassa de cimento e areia, aplicado sobre a laje, com espessura média de 4 cm, devidamente nivelado e com caimento adequado.

Posteriormente, será instalado piso podotátil de concreto, do tipo alerta e/ou direcional, assentado sobre argamassa apropriada, garantindo adequada fixação, regularidade da superfície e atendimento às normas vigentes de acessibilidade



24.0 – PINTURAS INTERNAS

As paredes e tetos receberão aplicação manual de fundo selador acrílico, em uma demão, para preparo e uniformização das superfícies.

Posteriormente, será realizada a pintura com tinta látex acrílica, aplicada manualmente, em duas demãos, garantindo cobertura homogênea, durabilidade e acabamento de qualidade, conforme projeto e especificações do fabricante.

Cor das paredes:

Pintura com tinta látex acrílica, branco gelo.

Cor dos tetos:

Pintura com tinta látex acrílica, branco neve.

25.0 – PINTURAS EXTERNAS

As paredes externas da edificação receberão aplicação manual de fundo selador acrílico, em uma demão, com a finalidade de uniformizar a absorção e preparar adequadamente as superfícies para a pintura.

Na sequência, será executada a pintura manual com tinta látex acrílica, em duas demãos, garantindo acabamento homogêneo, proteção e durabilidade, em conformidade com o projeto arquitetônico e as especificações do fabricante.

Estão inclusas na área de pintura externa todas as faces expostas dos pilares do pilotis, todas as faces externas das vigas que contornam o segundo pavimento, todas as paredes da edificação, o teto dos beirais, a platibanda (faces interna e externa), a caixa d'água (faces interna e externa) e o piso frontal localizado no recuo.

Cor das paredes: pintura com tinta látex acrílica na cor branco gelo.

26.0 – PINTURAS PARA ESQUADRIAS

As superfícies de madeira receberão lixamento prévio, seguido da aplicação de fundo nivelador alquídico e pintura de acabamento com esmalte sintético acetinado, aplicada em duas demãos, garantindo acabamento uniforme e proteção.

As superfícies metálicas serão previamente lixadas manualmente e receberão pintura de fundo alquídico anticorrosivo (tipo zarcão), seguida de pintura de acabamento com esmalte sintético acetinado, aplicada com rolo ou pincel, assegurando proteção e acabamento adequados.



27.0 – EQUIPAMENTOS HIDROSSANITÁRIOS

Serão fornecidos e instalados os aparelhos e metais sanitários, incluindo tanques e lavatórios em louça branca (com coluna ou suspensos), bancadas em granito cinza com cubas de embutir, vasos sanitários convencionais e para PCD, assentos sanitários, mictórios, chuveiros elétricos e bebedouro, todos em padrão popular ou médio, conforme projeto.

Os equipamentos serão instalados com seus respectivos acessórios, tais como válvulas, sifões flexíveis em PVC, engates flexíveis, conjuntos de ligação, bem como torneiras cromadas de mesa ou parede, garantindo pleno funcionamento, vedação adequada e acabamento conforme normas técnicas.

28.0 – DIVISÓRIAS E ACESSÓRIOS PARA BANHEIROS

Serão fornecidas e instaladas divisórias sanitárias tipo cabine, em painéis de granilite, incluso portas, espessura de 3cm, devidamente fixadas e com acabamento polido, executadas com altura de 1,80m, bem como tapa-vista de mictório em granilite (altura=1,50m), ambos assentados com argamassa colante adequada, conforme projeto.

Serão instalados acessórios sanitários, incluindo saboneteiras e papeleiras plásticas tipo dispenser, além de espelhos em cristal, sem moldura, devidamente fixados, garantindo funcionalidade, durabilidade e acabamento adequado.

29.0 – EQUIPAMENTOS PARA ACESSIBILIDADE

Serão fornecidos e instalados puxadores para PCD, fixados nas portas, bem como barras de apoio retas em alumínio, fixadas nas paredes, garantindo acessibilidade, segurança e conformidade com as normas vigentes.

30.0 – MURO FRONTAL, GRADE E GUARDA-CORPO

Será executado muro em pedra grês na parte frontal da edificação, assentados com argamassa adequada, incluindo mão de obra especializada. A fachada receberá chapisco, seguido de emboço/massa única, garantindo regularização das superfícies, e posterior pintura com tinta látex acrílica premium, aplicada em duas demãos.

Serão instalados elementos metálicos externos, incluindo guarda-corpo em aço galvanizado, portões e gradis em ferro reforçados. As superfícies



metálicas receberão pintura de acabamento com esmalte sintético, aplicada em duas demãos, assegurando proteção e acabamento final.

31.0 – PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO (PPCI)

Serão fornecidos e instalados extintores de incêndio, posicionados conforme projeto e normas do Corpo de Bombeiros.

Será realizada a instalação de placas de sinalização de segurança contra incêndio, do tipo fotoluminescente, em PVC antichamas, com simbologia, cores e pictogramas em conformidade com a ABNT NBR 16820.

Serão fornecidas e instaladas luminárias led de aclaramento e balizamento, incluindo toda a fiação necessária, com execução por profissional eletricista habilitado, garantindo pleno funcionamento do sistema, conforme projeto e normas vigentes.

32.0 – CAIXA D' ÁGUA

Serão executadas alvenarias de vedação em blocos cerâmicos furados, com espessura máxima de 14 cm, assentados com argamassa adequada, garantindo perfeito prumo, alinhamento, nivelamento e esquadro, bem como adequado acabamento final.

A edificação contará ainda com elementos estruturais em concreto armado, compreendendo vigas, pilares e lajes pré-moldadas, com armaduras em aço CA-50 e CA-60, executados conforme projeto estrutural.

As superfícies receberão chapisco e emboço/massa única, conforme especificações técnicas. A cobertura será executada com estrutura de madeira tratada, com aplicação de pintura imunizante, e telhamento metálico tipo aluzinco, espessura 0,50 mm, incluindo a execução de calhas e rufos em chapa de aço galvanizado.

Será instalada placa de identificação em alumínio, conforme projeto.

33.0 – DRENAGEM SUPERFICIAL - FUNDOS DO TERRENO E LATERAL POSTO DE SAÚDE EXISTENTE

A execução dos serviços compreenderá a escavação mecanizada de vala. O fundo da vala será devidamente regularizado e preparado com camada de brita, garantindo o correto assentamento das tubulações, bem como a inclinação



necessária ao adequado escoamento das águas.

Serão fornecidos e assentados/rejuntados tubos de concreto armado para drenagem pluvial, com diâmetro nominal de 400 mm, dotados de junta rígida, em conformidade com as especificações técnicas aplicáveis. A tubulação pluvial terá início nos fundos do terreno, seguindo pela lateral do muro existente da UBS, até a interligação com a rede de drenagem pluvial existente na Rua José Brock.

Após a instalação das tubulações, será realizado o reaterro mecanizado das valas com solo do próprio local ou com substituição, seguido de compactação adequada.

Estão inclusos os serviços de carga, transporte e descarga de solos.

Serão executados caixas de boca de lobo simples retangular, em concreto pré-moldado ou bloco de concreto ou pedra grês.

34.0 – SERVIÇOS FINAIS

Concluídos os serviços, será efetuada a desmobilização da equipe e dos recursos empregados.

OBSERVAÇÕES:

A obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e em plenas condições de uso. Ao final dos serviços, todas as áreas internas e externas serão devidamente limpas, com teste das ligações de água, esgoto e energia elétrica. A destinação dos resíduos deverá atender às orientações do Setor de Meio Ambiente.

A execução deverá atender integralmente à **NBR 9050**, garantindo acessibilidade às Pessoas com Deficiência.

Todas as despesas decorrentes da execução dos serviços, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, transportes, encargos e tributos, serão de responsabilidade exclusiva da Contratada.

Ficam a cargo da Contratada todos os serviços e recomposições necessários ao perfeito acabamento, ainda que não explicitamente descritos.

Durante a execução, deverão ser observadas as normas de segurança vigentes, especialmente a **NR-18**.

Qualquer alteração somente poderá ser executada mediante autorização prévia da Engenharia.



A Contratada deverá realizar todos os arremates finais necessários para a entrega da edificação em perfeito estado.

GIMAS
LUSA:9198
9639020

Assinado de forma
digital por GIMAS
LUSA:91989639020
Dados: 2026.03.05
08:38:29 -03'00'

Gimas Lusa
Engenheiro Civil
CREA RS141479

JONES
WUNSCH:97772
810059

Assinado de forma digital
por JONES
WUNSCH:97772810059
Dados: 2026.03.05 08:41:28
-03'00'

Jones Wunsch
Prefeito Municipal

Roca Sales, 10 de Fevereiro de 2026