



PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO DE ROCA SALES – CNPJ: 88.187.935/0001-70

LOCAL: Rua Napoleão Maioli esquina Rua Emílio Lengler – Bairro Centro – Roca Sales/RS.

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: Reforma da Unidade Básica de Saúde, UBS – CENTRO, Rua Napoleão Maioli esquina Rua Emílio Lengler – Bairro Centro – Roca Sales/RS.

LOCAL: Terreno urbano medindo aproximadamente 560,00m².

ÁREA EDIFICADA: Área existente a reformar de 759,23m², sendo: Pavimento Térreo de 481,73m², e Segundo Pavimento de 277,50m².

DA EDIFICAÇÃO :

Área a reformar, constituída de:

PAVIMENTO TÉRREO:

- 01 sala destinada a Área de Serviço;
- 01 sala destinada a Sanitário e Vestiário Feminino;
- 01 sala destinada a Sanitário e Vestiário Masculino;
- 01 copa;
- 01 Ambulatório;
- 01 Consultório Ginecológico com Lavabo;
- 01 sala destinada a Consultório Indiferenciado 01;
- 01 sala destinada a Consultório Indiferenciado 02;
- 01 Sala destinada a Consultório Indiferenciado 03;
- 01 Sala destinada a Consultório Indiferenciado 04;
- 01 Sala destinada a Consultório Indiferenciado 05;
- 01 Sala destinada a Consultório Indiferenciado 06;
- 01 Sala destinada a Abrigo de Resíduos Sólidos;
- 01 Sala de Lavagem e Expurgo;
- 01 Sala de esterilização;
- Circulação interna;
- 01 Sala destinada a DML(Depósito de Material de limpeza);
- Área de espera;
- Recepção e Registro de pacientes;
- Pátio de Serviço;
- Circulação lateral externa;
- 01 Sala destinada a Consultório Pediátrico;
- 01 Sala de Espera e recepção;
- Garagem;



- 01 Sala de Imunização;
- 01 Sala de Espera para Imunização;
- 01 Sanitário Imunização;
- 01 Sala para Armazenamento e Refrigeração;
- 01 Vestiário Médico;
- 01 Sanitário Feminino;
- 01 Sanitário Masculino/PNE;
- 01 Sala de Depósito;
- 01 Sala da Farmacêutica;
- 01 Sala Farmácia Estoque;
- 01 Sala Farmácia Dispensação;
- 01 Sala Estoque;
- 01 Fosso de Luz.

SEGUNDO PAVIMENTO:

- 01 Sala destinada a Consultório Indiferenciado 07;
- 01 Sala destinada a Consultório Indiferenciado 08;
- 01 Consultório Odontológico;
- Área Compressor;
- 01 Sala de Triagem;
- 01 Sanitário para Funcionários;
- 01 Copa;
- Área de Circulação;
- Recepção e Área de Espera;
- Hall e Escadaria;
- 01 Sala para Servidor;
- Sala destinada a Leito 01 e 02;

GENERALIDADES:

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços acima citados, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com o projeto fornecido pela CONTRATANTE, e assim realizados com as prescrições contidas no presente memorial descritivo e na planilha orçamentária, em consonância com as normas técnicas da ABNT, legislação federal, estadual e municipal vigente e pertinente.

A execução da obra, bem como o projeto, alterações, cadastramentos ou casos correlatos, deverão ser registrados no CREA/CAU, através de ART/RRT específica para cada caso.

Todas as modificações de projeto ou troca de materiais específicos deverão ser solicitados por escrito à fiscalização da contratante, com antecedência necessária para sua análise e aprovação,



sem a qual os serviços não poderão ser executados.

Deverão ser mantidas na obra, em local determinado pela fiscalização, placas:

- do responsável pelo projeto e fiscalização;
- da Empreiteira, com os Responsáveis Técnicos pela execução.

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado, sendo que toda e qualquer alteração que por ventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização do Responsável Técnico pelo projeto.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazê-los quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Caberá à empreiteira proceder à instalação da obra, dentro das normas gerais de construção, com previsão de depósito de materiais, mantendo o canteiro de serviços sempre organizado e limpo. Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma.

É de responsabilidade da Contratada manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Diário de obras, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como possuir os cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços. Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos. Todo material a ser empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. Deve permanecer em posse da contratada uma amostra dos mesmos. No caso da empreiteira querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação, pelo Responsável Técnico pelo projeto, com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

TOLERÂNCIAS TECNOLÓGICAS

Para controle de qualidade dos materiais em utilização, deverão ser efetuados ensaios normatizados caso a FISCALIZAÇÃO julgue necessário. Os ensaios para cada tipo de material deverão prescrever os métodos do DNER, sendo permitido à FISCALIZAÇÃO a rejeição por inspeção visual de qualquer material utilizado nos serviços executados.

TERMINOLOGIAS

Para os estritos efeitos desse memorial descritivo, são adotadas as seguintes definições:

- **CONTRATANTE** (PREFEITURA MUNICIPAL DE ROCA SALES/RS.): órgão que contrata a execução de serviços e obras.
- **CONTRATADA**: empresa ou profissional contratado para a execução de serviços e obras.
- **FISCALIZAÇÃO**: atividade exercida de forma sistemática pela CONTRATANTE e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente Memorial Descritivo, juntamente com os desenhos dos projetos, detalhes e as especificações complementares, fará parte integrante do contrato e valendo como se no contrato efetivamente transcrito fossem.

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com as normas estabelecidas neste Memorial.

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos no presente



Memorial Descritivo, a CONTRATADA se obriga sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.

Em hipótese alguma, poderá a CONTRATADA alegar desconhecimento das cláusulas e condições deste Memorial Descritivo, das Especificações Complementares, da Planilha Orçamentária, bem como das exigências expressas nos projetos e Normas da ABNT.

1.1 MÃO DE OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Serão de responsabilidade da contratada para as intervenções, todas as providências relativas ao licenciamento da construção, ART's de execução junto ao CREA, guias de recolhimento junto ao INSS e taxas correspondentes. A contratada obriga-se a executar as obras de acordo com os projetos e planilhas, prestando toda assistência técnica e administrativa, a fim de que os trabalhos sejam desenvolvidos com a máxima perfeição e mínimo de desperdício.

A CONTRATADA deverá empregar somente mão de obra qualificada na execução dos diversos serviços; providenciar equipamentos mecânicos e ferramentais necessários a plena execução dos serviços; equipamentos de proteção individual conforme normas reguladoras NR- 6 e NR-18 do Ministério do Trabalho; pessoal responsável pela guarda de todo o material, equipamentos e serviços executados e em execução.

Cabem à CONTRADADA as despesas relativas às leis sociais, seguro, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS. Ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à obra:

- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e Certidão de Quitação de ISS referente ao contrato.

1.2 RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra e aos projetos (se necessário), incluindo os fornecidos pela CONTRANTE. A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços.

Com relação ao disposto no Art. 618 do código Civil Brasileiro, entender-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição. O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do código Civil Brasileiro.

1.3 PROJETOS

1.3.1 - O projeto básico será fornecido pela CONTRATANTE. Os demais projetos executivos complementares, constantes em planilha, deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, **ANTES DO INÍCIO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS**, e deverão ser aprovados previamente pela CONTRATANTE. Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA, CAU e Governo do Estado prevalecerão a prescrição contida nas normas desses órgãos.

1.3.2 - Em caso de divergências, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- As normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;
- As cotas dos desenhos prevalecem suas dimensões, medidas em escala;



- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala.
- Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

1.3.3 - Ao término da obra, em caso de alterações no projeto, caso a FISCALIZAÇÃO julgue necessário, a CONTRATADA deverá providenciar o projeto “as built”, que deve representar fielmente o objeto construído, com registro das alterações verificadas durante a execução, de acordo com as normas pertinentes.

1.3.4- Deverá ser mantida na obra cópia impressa de todos os projetos, que deverá receber anotações à mão livre pelo profissional responsável pela FISCALIZAÇÃO da obra, toda vez que for adotada solução diferente da prevista no projeto original, com vistas à elaboração do projeto “as built”.

1.3.5 Toda alteração do projeto original, durante a execução da obra, deverá ter sua anotação no Diário de Obras, com a ciência da FISCALIZAÇÃO.- A FISCALIZAÇÃO poderá, a seu critério, exigir que a CONTRATADA apresente planilha de memória de cálculos dos itens medidos de acordo com cronograma físico-financeiro, bem como a apresentação de relatório fotográfico de cada etapa da obra.

2. EQUIPAMENTO DE PROTECAO INDIVIDUAL – EPI

A CONTRATADA deverá cumprir as disposições contidas na Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego - NR 018/1978 e suas alterações e atualizações.

A CONTRATADA é obrigada a fornecer aos empregados o EPI adequado ao uso e em perfeito estado de funcionamento e conservação. Deverá também manter no local da obra quantidade suficiente do equipamento em comento para eventuais reposições.

A CONTRATADA deverá treinar os empregados quanto ao uso adequado do EPI, tornando-o de uso obrigatório e sendo de sua inteira responsabilidade a fiscalização pelo uso adequado do mesmo.

O EPI deve estar de acordo com o que preceitua o item 9.3.5.5 alínea “a” da NR-09 da portaria no. 25/94. Todo EPI deverá apresentar, em caracteres indeléveis e bem visíveis o nome comercial da empresa fabricante ou importador e o n.º do CA (Certificado de Aprovação).

3. FISCALIZAÇÃO

As relações mútuas entre a PREFEITURA MUNICIPAL DE ROCA SALES/RS e a CONTRATADA serão mantidas por intermédio da Fiscalização.

A CONTRATADA fica obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais, execução das obras e serviços contratados, franqueando à Fiscalização o acesso a todas as partes da obra, incluindo oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços ou obras em preparo.

À FISCALIZAÇÃO é segurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeito a CONTRATADA e sem que este tenha direito a qualquer indenização no caso de não ter atendido dentro de 48 horas (quarenta e oito horas), a contar da anotação no diário de obras, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ROCA SALES, por meio da FISCALIZAÇÃO, não aceitará serviços em cuja execução não tenham sido observados os preceitos estabelecidos neste Memorial Descritivo e fará demolir ou desfazer, por conta e risco da CONTRATADA, em todo ou em parte, os referidos serviços mal executados.



4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Todos os materiais a empregar nas obras deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e devem satisfazer, rigorosamente, este Memorial Descritivo, salvo disposições expressas e estabelecidas por Especificações Complementares.

A CONTRATADA só poderá usar qualquer outro tipo de material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO, a quem caberá impugnar seu emprego, quando em desacordo com este Memorial Descritivo. Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, por ventura, aconselhável à substituição de alguns materiais adiante especificados por outros equivalentes, esta substituição só se poderá efetuar mediante expressa autorização da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.

Para efeito de controle do andamento da obra e comunicação entre a empresa CONTRATADA e a CONTRATANTE, será adotado um diário de obra o qual deve ser preenchido diariamente com os serviços realizados no dia.

Devem ser anotadas as dúvidas que ocorram por parte da empresa e que devam ser levadas ao conhecimento da Fiscalização da Obra, bem como solicitações por parte deste.

O diário de obra deverá ter duas vias sendo que a 1ª ficará para a CONTRATADA e a 2ª para o CONTRATANTE, que deverá manter na obra até o final desta.

5. MEMORIAL DESCRITIVO DOS ITENS DE SERVIÇOS PLANILHADOS

5.1. DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO:

Demolição de Revestimento Cerâmico de Forma Mecanizada com Martelete

A demolição mecanizada de revestimento cerâmico utilizando martelete é um processo eficiente e seguro para a remoção de pisos e revestimentos cerâmicos em paredes e superfícies. Esse método será utilizado nas reformas e readequações dos espaços, permitindo a retirada rápida do material antigo para posterior aplicação de um novo revestimento.

5.1.1. Processo de Demolição

5.1.1.1. Preparação do Ambiente

Antes de iniciar a demolição, é essencial preparar o local para garantir segurança e minimizar impactos. Isso inclui:

- Isolamento da área com tapumes, lonas ou barreiras físicas para evitar a dispersão de poeira e detritos.
- Desenergização de instalações elétricas próximas, caso haja risco de interferência com fiações embutidas.
- Proteção de estruturas vizinhas, como portas, janelas e móveis, com lonas plásticas ou tecidos resistentes.
- Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como luvas, óculos de proteção, capacete, máscara contra poeira e protetores auriculares.

5.1.1.2. Escolha do Martelete Adequado

A escolha do martelete depende da espessura do revestimento cerâmico e do tipo de substrato. Existem dois principais tipos de marteletes usados nesse serviço:



- Martelete rompedor: ideal para remoção de revestimentos mais espessos ou aderidos a superfícies resistentes, como concreto.
- Martelete perfurador com função rompedor: indicado para cerâmicas menos aderidas e superfícies mais frágeis, como alvenaria.

5.1.1.3. Técnica de Demolição

O processo de remoção do revestimento cerâmico com martelete segue algumas etapas importantes:

1. Início pelo canto da superfície: O operador posiciona o martelete em um ponto inicial, geralmente em uma junta ou borda do revestimento, para facilitar o desprendimento das peças.
2. Inclinação do martelete: O ângulo de trabalho deve ser levemente inclinado (aproximadamente 30° a 45°) em relação à superfície para maximizar a eficiência da remoção sem danificar o substrato.
3. Movimentação progressiva: O martelete deve ser movimentado de forma contínua ao longo da superfície, retirando peça por peça ou seccionando partes maiores do revestimento.
4. Controle da pressão: Aplicar força moderada para evitar danos à base estrutural, especialmente em paredes de alvenaria ou lajes mais finas.

5.1.1.4. Remoção e Descarte de Resíduos

Após a remoção do revestimento, é essencial realizar a limpeza da área, retirando fragmentos soltos e poeira acumulada. Os resíduos devem ser coletados e descartados conforme as normas ambientais vigentes, podendo ser encaminhados para reciclagem ou aterros apropriados.

5.2. ABERTURA E FECHAMENTO DE VÃOS DE ESQUADRIAS:

5.2.2. Demolição de Alvenaria

5.2.2.1 Métodos de Demolição

A escolha da técnica depende do material da alvenaria (tijolos cerâmicos, blocos de concreto, tijolos maciços) e do controle necessário sobre os impactos da remoção.

5.2.2.2. Demolição Manual

Indicado para paredes menores ou quando é necessário minimizar vibrações em estruturas vizinhas. As ferramentas utilizadas incluem marreta, talhadeira, ponteiro e picareta.

Passos:

- Iniciar a remoção pelos vãos (portas e janelas), que são os pontos mais fracos da estrutura.
 - Utilizar marreta ou talhadeira para desagregar os tijolos/blocos.
 - Proceder de cima para baixo, garantindo um controle progressivo da queda dos materiais.
-



5.2.2.3. Demolição Mecanizada

Utilizada em paredes mais resistentes ou para acelerar o processo. Pode ser feita com martelinhos demolidores, serras elétricas ou rompedores hidráulicos.

Passos:

- Realizar cortes estratégicos na parede com serra para delimitar áreas de remoção.
- Utilizar martelinho rompedor em pontos específicos para facilitar o desmonte.
- Trabalhar por setores, garantindo que os fragmentos não causem danos a áreas próximas.

5.2.2.4. Remoção dos Resíduos e Limpeza

Após a demolição, é necessário recolher e descartar os entulhos corretamente:

- Segregar materiais recicláveis (como tijolos e concreto) para reaproveitamento ou descarte adequado.
- Utilizar caçambas ou sacos de entulho para manter o ambiente organizado.
- Finalizar com a remoção de resíduos finos por varrição ou aspiração.

5.2.3. Processo de Construção

5.2.3.1. Preparação do Local

1. Limpeza do contrapiso e das estruturas adjacentes para garantir a aderência da alvenaria.
2. Marcação do alinhamento da parede utilizando trena, esquadro e linha de nylon.
3. Preparo da argamassa de assentamento, garantindo uma mistura homogênea e consistente.

5.2.3.2. Assentamento dos Blocos ou Tijolos

1. Assentar a primeira fiada sobre uma camada de argamassa nivelada.
2. Utilizar prumo e nível para garantir o alinhamento e verticalidade da parede.
3. Aplicar argamassa nas juntas horizontais e verticais, preenchendo corretamente os espaços.
4. Intercalar as fiadas (amarração dos blocos) para aumentar a resistência estrutural.
5. Deixar espaços para portas, janelas e instalações hidráulicas/elétricas, conforme o projeto.

5.2.3.3. Acabamento e Reforços

1. Verificar o alinhamento geral e corrigir eventuais desalinhamentos antes da secagem da argamassa.
 2. Colocar vergas e contravergas acima de vãos de portas e janelas para garantir estabilidade.
 3. Executar grauteamento (preenchimento com concreto) em pontos estruturais, quando necessário.
 4. Aplicar chapisco, emboço e reboco, preparando a parede para pintura ou revestimento.
-



5.2.4. Acabamento de parede – Chapisco/Emboço e Reboco

5.2.4.1. Chapisco – Aderência Inicial

O chapisco é a primeira camada do revestimento e tem a função de criar aderência entre a base (parede de alvenaria ou concreto) e as camadas seguintes. Ele é composto por uma argamassa de cimento, areia grossa e água, podendo conter aditivos para melhorar a fixação.

- Função: Rugosidade para garantir melhor aderência do emboço.
- Aplicação: Feita com colher de pedreiro ou rolo de chapisco, lançando a mistura contra a parede.
- Espessura: Aproximadamente 3 a 5 mm.
- Tempo de secagem: 24 horas antes da aplicação do emboço.

5.2.4.2. Emboço – Regularização da Superfície

O emboço é a segunda camada do revestimento, responsável pelo nivelamento da parede e correção de imperfeições. Sua composição é uma mistura de cimento, areia média, cal hidratada e água, resultando em um revestimento resistente e coeso.

- Função: Regularizar e nivelar a parede antes do acabamento.
- Aplicação: Feita com desempenadeira, em camadas de até 2 cm, podendo ser sarrafeado para garantir um nivelamento uniforme.
- Espessura: Aproximadamente 1 a 2 cm.
- Tempo de secagem: 7 dias antes da aplicação do reboco.

5.2.4.3. Reboco – Acabamento Fino

O reboco é a última camada do revestimento, garantindo uma superfície lisa e pronta para pintura ou outros acabamentos. Sua argamassa é composta por cimento, cal, areia fina e água, proporcionando uma textura homogênea.

- Função: Suavizar a superfície e prepará-la para pintura ou revestimentos decorativos.
- Aplicação: Feita com desempenadeira de aço para um acabamento liso e uniforme.
- Espessura: Entre 3 e 5 mm.
- Tempo de secagem: 14 dias antes da pintura ou aplicação de revestimentos.

5.3. MURO EM ALVENARIA ESTRUTURADO EM CONCRETO ARMADO:

O muro em alvenaria estruturada em concreto armado é uma solução robusta definida para fechamento do lote. Esse tipo de muro combina a resistência da alvenaria estrutural com a estabilidade do concreto armado, garantindo maior durabilidade e suporte a cargas estruturais.



Etapas de Execução

5.3.1. Preparação do Terreno e Fundação

1. Demarcar o alinhamento do muro conforme o projeto.
2. Escavar o solo para a fundação, que pode ser em sapata corrida ou blocos isolados dependendo da carga suportada.
3. Instalar a armação de aço (ferragem da fundação) e concretar a base para garantir ancoragem.

5.3.2. Levantamento da Alvenaria Estrutural

1. Assentar a primeira fiada de blocos estruturais sobre a fundação, garantindo nivelamento perfeito.
2. Utilizar vergalhões verticais a cada intervalo definido (geralmente a cada 1,50 m) para reforço estrutural.
3. Preencher as células dos blocos estruturais com concreto armado nos pontos de reforço.
4. Amarrar as fiadas com argamassa e garantir a amarração dos blocos para maior resistência.

5.3.3. Execução de Pilares e Vigas de Amarração

1. Instalar os vergalhões e estribos nos locais definidos para os pilares.
2. Concretar os pilares e vigas para aumentar a resistência do muro.

5.3.4. Acabamento e Impermeabilização

1. Aplicar chapisco e emboço para regularizar a superfície.
2. Utilizar impermeabilizante na base do muro para evitar umidade ascendente.
3. Realizar a pintura ou aplicação de revestimento conforme o acabamento desejado.

5.3.5. Cuidados e Recomendações

- Garantir fundação adequada, considerando a carga do muro e o tipo de solo.
- Utilizar reforço estrutural conforme as normas técnicas, evitando fissuras e colapsos.
- Assegurar a cura adequada do concreto e da argamassa para evitar fragilidades.
- Realizar impermeabilização na base do muro para evitar infiltrações.

5.4. RUFOS E PINGADEIRAS:

Utilização de Rufos e Pingadeiras em Muros, Platibandas e Coberturas

Os rufos e pingadeiras são elementos essenciais na construção civil para a proteção contra infiltrações de água em coberturas e platibandas. Eles evitam o escoamento inadequado da água da chuva, prevenindo danos estruturais, manchas de umidade e deterioração precoce das superfícies.



5.4.1. Definições

- **Rufos:** Perfis metálicos (ou de outros materiais) instalados em encontros de telhados com paredes, muros ou platibandas para direcionar a água e impedir infiltrações.
- **Pingadeiras:** Elementos fixados em topos de paredes, beirais e platibandas para evitar que a água escorra diretamente pelas superfícies verticais, protegendo o revestimento e pintura.

5.4.2. Aplicação em Muros, Platibandas e Coberturas

5.4.2.1. Rufos

- Utilizados em encontros de telhado com paredes ou muros, impedindo a infiltração na junção.
- São fixados com parafusos e selantes de vedação para maior durabilidade.
- Podem ser de chapas galvanizadas, alumínio, PVC ou fibrocimento, conforme o projeto.

5.4.2.2. Pingadeiras

- Aplicadas sobre topos de platibandas, muros ou beirais, direcionando a água para longe da estrutura.
- Projetadas com uma dobra inclinada e borda saliente, impedindo que a água escorra diretamente pela parede.
- Geralmente feitas de alumínio, aço galvanizado, concreto pré-moldado ou cerâmica esmaltada.

5.4.2.3. Cuidados na Instalação

- Garantir inclinação adequada para o correto escoamento da água
- Utilizar fixação segura e materiais resistentes à corrosão para maior durabilidade.
- Aplicar vedação com selantes impermeabilizantes nos pontos críticos.
- Manter a limpeza periódica, evitando o acúmulo de sujeira e detritos que possam comprometer o fluxo da água.

5.5. CALHA EM ALUMÍNIO:

A calha em alumínio é um sistema de drenagem projetado para coletar e direcionar a água da chuva, evitando acúmulo sobre o telhado e prevenindo infiltrações nas estruturas da edificação. Material este escolhido para a reforma devido à sua leveza, resistência à corrosão e durabilidade.

5.5.1. Características da Calha em Alumínio

- Alta resistência à corrosão – Material inoxidável, ideal para áreas com alta umidade e exposição ao tempo.
 - Leveza e fácil instalação – Reduz o peso sobre a estrutura do telhado e facilita o manuseio.
 - Baixa manutenção – Não enferruja e tem longa vida útil.
-



-
- Versatilidade estética – Pode receber pintura eletrostática ou anodização para melhor acabamento.
-

5.6. CONTRAPISO:

O contrapiso é uma camada intermediária de argamassa aplicada sobre a base estrutural de concreto (laje ou solo compactado), que tem como objetivo nivelar, regularizar e preparar a superfície para receber o revestimento final, como cerâmica, porcelanato ou outros acabamentos.

5.6.1. Funções do Contrapiso

- Nivelamento da superfície – Corrige irregularidades da base estrutural, proporcionando uma superfície uniforme.
- Base para o revestimento – Serve como substrato para a instalação de pisos e acabamentos.
- Distribuição de cargas – Contribui para uma melhor distribuição das cargas aplicadas ao pavimento.
- Proteção de tubulações – Permite o embutimento e proteção de instalações hidráulicas e elétricas no piso.

5.6.2. Composição da Argamassa de Contrapiso

- Cimento, areia e água – Proporções variáveis conforme o tipo de uso e resistência desejada.
 - Aditivos (opcional) – Para melhorar aderência, resistência mecânica e reduzir fissuras.
-

5.7. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE (CONTRAPISO ÁREA COMPRESSOR) COM MANTA ASFÁLTICA:

A impermeabilização com manta asfáltica é um processo essencial para proteger o contrapiso da área do compressor contra a umidade, infiltrações e agentes externos que possam comprometer sua durabilidade. Devido à presença de equipamentos que geram calor e vibração, como compressores, a aplicação dessa solução garante resistência mecânica, estanqueidade e proteção estrutural.

5.7.1. Benefícios da Impermeabilização com Manta Asfáltica

- Proteção contra infiltrações – Evita danos estruturais no contrapiso causados pela umidade.
 - Maior durabilidade da superfície – Aumenta a vida útil do pavimento, prevenindo trincas e desgastes.
 - Resistência a vibrações e cargas – Suporta a movimentação de equipamentos pesados como compressores.
 - Redução da umidade no ambiente – Contribui para evitar problemas como corrosão e formação de fungos.
-



5.7.2. Etapas da Execução

1 - Preparação da Superfície

- Limpeza completa do contrapiso, removendo poeira, óleo e resíduos.
- Regularização da superfície para garantir a aderência da manta.

2 - Aplicação do Primer Asfáltico

- Uso de primer betuminoso para melhorar a aderência da manta ao contrapiso.
- Tempo de secagem adequado antes da próxima etapa.

3 - Instalação da Manta Asfáltica

- Desenrolamento da manta sobre a superfície, alinhando corretamente.
- Uso de maçarico para fusão térmica e aderência ao contrapiso.
- Sobreposição das emendas para evitar falhas na impermeabilização.

4 - Teste de Estanqueidade

- Verificação da vedação, garantindo a eficiência da impermeabilização.

5 - Acabamento e Proteção Final

- Aplicação de camada de proteção mecânica (argamassa, contrapiso ou piso final).
-

5.8. REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO EM BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADOS:

Execução de Piso Intertravado com Blocos Sextavados de Concreto

O piso intertravado sextavado é uma solução prática e sustentável para pavimentação de áreas externas, como calçadas, estacionamentos e vias urbanas. Seu sistema de encaixe proporciona drenagem eficiente, alta resistência e facilidade de manutenção.

5.8.1. Etapas de Execução

5.8.1.2. Preparação do Terreno

1. Definir a área de pavimentação e marcar os limites com estacas e corda.
-



2. Realizar a escavação do solo até atingir uma profundidade adequada (15 a 30 cm), dependendo do tráfego suportado.
3. Compactar o terreno natural para evitar recalques futuros.

5.8.1.3. Camada de Base

1. Aplicar uma camada de brita graduada (10 a 15 cm) para garantir drenagem e estabilidade.
2. Compactar a brita com placa vibratória ou soquete manual.

5.8.1.4. Camada de Regularização

1. Espalhar uma camada de areia média ou pó de pedra (3 a 5 cm) sobre a base compactada.
2. Nivelar a areia com uma régua de alumínio para criar uma superfície uniforme.

5.8.1.5. Assentamento dos Blocos Sextavados

1. Iniciar o assentamento pela borda, seguindo um alinhamento previamente definido.
2. Assentar os blocos de concreto sextavados, pressionando levemente sobre a camada de areia.
3. Utilizar um martelo de borracha para ajustar e nivelar cada peça.
4. Manter um pequeno espaçamento entre os blocos para permitir o intertravamento.

5.8.1.6. Acabamento e Compactação Final

1. Espalhar areia fina seca sobre os blocos, preenchendo os espaços entre eles.
2. Compactar o piso novamente com a placa vibratória, garantindo fixação uniforme.
3. Remover o excesso de areia com uma vassoura.

5.8.1.7. Cuidados e Recomendações

- Manter a base bem compactada para evitar afundamentos.
 - Utilizar guias ou contenções laterais para evitar deslocamento dos blocos.
 - Evitar tráfego pesado antes da compactação final.
 - Reaplicar areia nas juntas periodicamente para manter o intertravamento.
-

5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES:

Revestimento Cerâmico para Paredes Internas com Placas a Meia Altura ou Até o Teto:

O revestimento cerâmico aplicado a meia altura ou até o teto é uma solução estética e funcional para ambientes internos. Essa técnica consiste na instalação de placas cerâmicas esmaltadas retificadas na cor branca - Dimensões 30x60cm até a altura de 1,50 m ou até o teto (conforme layout), aplicadas com argamassa colante ACIII, deixando a parte superior com o acabamento em pintura.



5.9.1. Preparação da Superfície

Antes da instalação das placas cerâmicas, a parede deve estar limpa, nivelada e livre de umidade ou sujeira. O processo inclui:

- Verificação do prumo e nivelamento da superfície com régua e nível de bolha.
- Correção de imperfeições, como fissuras ou desníveis, com argamassa de regularização.
- Hidratação da parede (caso seja de alvenaria) para evitar absorção excessiva da argamassa colante.

5.9.2. Processo de Aplicação

5.9.3. Marcação da Área de Revestimento

- Com o auxílio de trena, nível e linha de marcação, define-se a altura exata do revestimento na parede.
- Utiliza-se um nível a laser ou régua metálica para garantir um alinhamento perfeito.

5.9.4. Aplicação da Argamassa Colante

- A argamassa é aplicada na parede com desempenadeira dentada, criando sulcos para melhor aderência das placas.

5.9.5. Assentamento das Placas Cerâmicas

- As peças são fixadas de baixo para cima, alinhadas com espaçadores para manter uniformidade nos rejuntas.
- Durante o assentamento, é necessário pressionar levemente cada peça para garantir um bom contato com a argamassa.
- O alinhamento e prumo são constantemente verificados.

5.9.6. Rejuntamento

- Após a cura da argamassa (cerca de 24 horas), aplica-se o rejunte com espátula de borracha, removendo excessos com esponja úmida.

5.10. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PISOS:

Instalação de Revestimento Cerâmico Retificado Acetinado 60x60cm conforme layout

O revestimento cerâmico retificado acetinado 60x60 cm é a escolha para pisos. Os bordos retificados permitem um assentamento com juntas mínimas (entre 1 a 2 mm), resultando em um visual mais contínuo. Já o acabamento acetinado proporciona um toque suave e reduz reflexos, tornando o ambiente mais aconchegante.



5.10.1. Processo de Instalação

5.10.1.1. Preparação da Superfície

1. Verificar o nivelamento do contrapiso ou parede e corrigir possíveis imperfeições.
2. Remover poeira, gordura ou umidade da base para garantir a aderência da argamassa.
3. Marcar o alinhamento inicial, usando uma linha-guia para manter o prumo e o esquadro.

5.10.1.2. Aplicação da Argamassa

1. Misturar a argamassa colante conforme as instruções do fabricante.
2. Com a desempenadeira dentada, aplicar uma camada uniforme de argamassa sobre a superfície.
3. Utilizar a técnica de dupla colagem (aplicação também no verso da peça) para garantir melhor aderência e evitar descolamento, especialmente em áreas de alto tráfego.

5.10.1.3. Assentamento das Peças

1. Posicionar a primeira peça, alinhando-a corretamente.
2. Bater levemente com o martelo de borracha para garantir o nivelamento.
3. Utilizar cruzetas de 1 a 2 mm ou niveladores de piso para manter espaçamento uniforme entre as peças.
4. Verificar o nivelamento a cada nova peça, evitando desalinhamentos.

5.10.1.4. Aplicação do Rejunte

1. Após 24 horas, aplicar o rejunte flexível com uma espátula de borracha.
2. Remover o excesso com uma esponja levemente úmida antes da secagem completa.

5.10.1.5. Cuidados e Recomendações

- Evitar tráfego sobre o piso recém-assentado por pelo menos 24 horas.
- Não utilizar produtos abrasivos na limpeza inicial para não danificar o acabamento acetinado.
- Manter juntas de dilatação em áreas grandes para evitar fissuras.
- Armazenar as peças corretamente antes da instalação para evitar empenamento.

5.11. INSTALAÇÃO DE SOLEIRA – ESP. 15CM

5.11.1. Preparação do Local

1. Medição: Verificar as dimensões do vão onde a soleira será instalada, garantindo que o tamanho da peça seja adequado.
 2. Limpeza: O local deve estar limpo, seco e nivelado, sem resíduos de poeira ou gordura.
 3. Verificação do Desnível: Conferir a diferença de altura entre os ambientes, caso exista, para ajustar a aplicação.
-



5.11.2. Aplicação da Soleira

1. Preparo da Argamassa
 - Se utilizar argamassa colante, seguir as instruções do fabricante.
 - Se utilizar cimento e areia, preparar uma mistura na proporção 1:3 (cimento:areia), adicionando água até obter consistência pastosa.
2. Aplicação da Argamassa
 - Com a desempenadeira dentada, espalhar uma camada uniforme de argamassa na base onde a soleira será assentada.
 - Aplicar um pouco de argamassa no verso da peça para maior aderência (dupla colagem).
3. Posicionamento da Soleira
 - Colocar a peça cuidadosamente sobre a argamassa, ajustando a posição com um martelo de borracha para garantir o nivelamento.
 - Utilizar um nível de bolha para conferir se a instalação está reta e sem inclinações indesejadas.
4. Ajuste e Fixação
 - Deixar uma junta de dilatação pequena (aproximadamente 2 mm) entre a soleira e as paredes laterais para evitar trincas.
 - Remover o excesso de argamassa antes da secagem para evitar manchas.

5.11.3. Acabamento e Limpeza

1. Rejuntamento
 - Após 24 horas de secagem, aplicar rejunte ou silicone neutro nas bordas da soleira para vedação e acabamento.
 - Utilizar um pano úmido para remover excessos antes da secagem.
2. Limpeza Final
 - Após a secagem completa, limpar a soleira com pano macio e detergente neutro, evitando produtos abrasivos que possam danificar o brilho do granito.

5.12. PINTURA DE PAREDES EXTERNAS

5.12.1. Utilização de Jato de Alta Pressão para Limpeza de Superfícies

O jato de alta pressão deverá ser utilizado antes das camadas de pintura. É um método eficiente para a remoção de sujeira, resíduos e incrustações nas diversas superfícies utilizando água pressurizada.

5.12.2. Principais Vantagens:

- Alto poder de limpeza sem necessidade de produtos químicos agressivos.
 - Eficiência na remoção de resíduos aderidos como mofo, fuligem e tintas descascadas.
 - Preservação da superfície, evitando danos por abrasão excessiva.
 - Redução do tempo e esforço na manutenção e limpeza.
-



5.12.3. Cuidados na Aplicação:

- Ajustar a pressão conforme o tipo de superfície para evitar danos.
- Utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs) para segurança.
- Controlar o direcionamento do jato para evitar erosão em materiais mais frágeis.

5.12.3. Repintura e Manutenção de Paredes Externas

A repintura e manutenção de paredes externas são essenciais para preservar a estética, proteção e durabilidade das edificações, garantindo resistência contra intempéries, umidade e desgaste natural.

5.12.4. Etapas da Repintura e Manutenção

5.12.4.1. Preparação da Superfície

- Inspeção da parede para identificar fissuras, infiltrações ou descascamentos.
- Remoção de sujeira, mofo e resíduos com lavagem de jato de alta pressão, quando necessário.
- Correção de imperfeições com massa acrílica ou argamassa.
- Lixamento para nivelamento da superfície.

5.12.4.2. Aplicação de Fundo Preparador ou Selador

- Uso de selador acrílico em superfícies novas ou desgastadas para garantir maior aderência da tinta.
- Fundo preparador em paredes porosas ou com partes soltas.

5.12.4.3. Pintura

- Escolha da tinta adequada para áreas externas (acrílica, látex PVA ou elastomérica para maior durabilidade).
- Aplicação de demãos necessárias, respeitando os tempos de secagem.
- Uso de rolos, pincéis ou pistola de pintura para um acabamento uniforme.

5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS

A pintura de paredes internas e forros é uma etapa fundamental na finalização de ambientes, proporcionando não apenas estética, mas também proteção e durabilidade às superfícies. Para garantir um acabamento de qualidade, é essencial seguir um processo estruturado, desde a preparação da superfície até a aplicação da tinta.

5.13.1. Preparação da Superfície

Antes de iniciar a pintura, a parede deve estar limpa, seca e nivelada. O processo inclui:



- Correção de imperfeições: Pequenas fissuras e buracos devem ser preenchidos com massa corrida ou gesso.
- Lixamento: Após a secagem da massa, lixar as paredes e tetos para garantir uma superfície lisa e uniforme.
- Limpeza da poeira: Utilizar pano úmido ou aspirador para remover resíduos antes da aplicação da tinta.
- Proteção do ambiente: Cobrir rodapés, móveis e pisos com fita crepe e lonas plásticas para evitar respingos.

5.13.2. Escolha dos Materiais

A seleção da tinta depende do ambiente e do efeito desejado:

- Neste caso, será utilizada Tinta acrílica, mais resistentes e laváveis.

5.13.3. Aplicação da Tinta

1. Uso de Selador ou Fundo Preparador

- Em paredes novas ou com muitas correções, recomenda-se aplicar um selador acrílico para melhorar a aderência da tinta e evitar absorção excessiva.

2. Primeira Demão

- A tinta deve ser diluída conforme a recomendação do fabricante.
- A aplicação é feita com rolo de lã em movimentos verticais e uniformes, cobrindo toda a superfície.

3. Segunda e Demão

- Após a secagem da primeira camada (cerca de 4 a 6 horas), aplica-se a segunda demão para reforçar a cobertura.

4. Acabamento e Limpeza

- Retirar fitas de proteção antes da secagem total para evitar descascamento.
- Fazer retoques em áreas com falhas ou escorrimentos.

5.14. PINTURA DE CORRIMÃO METALICO

A pintura de corrimão metálico é um processo essencial para proteger a estrutura contra corrosão, aumentar a durabilidade e melhorar a estética do ambiente. Esse tipo de acabamento será aplicado na escada da área interna.

5.14.1. Etapas do Processo de Pintura

5.14.1.1. Preparação da superfície:

- Lixamento ou jateamento abrasivo para remover ferrugem, impurezas e tinta antiga.
 - Desengraxe e limpeza para garantir aderência da nova pintura.
 - Aplicação de primer anticorrosivo para proteção contra oxidação.
-



5.14.1.2. Aplicação da tinta:

- Método: Pode ser feita por pincel, rolo ou pistola de pulverização.
- Tipos de tinta: Epóxi, esmalte sintético, PU (poliuretano) ou tinta automotiva, dependendo da necessidade de resistência.
- Demãos: Normalmente são aplicadas duas a três camadas para um acabamento uniforme e resistente.

5.14.1.3. Secagem e acabamento:

- O tempo de secagem varia conforme o tipo de tinta e as condições climáticas.
- Verniz ou camada protetora pode ser aplicado para maior durabilidade.

5.15. ISOLAMENTO ACUSTICO COM LÃ MINERAL PARA ÁREA DO COMPRESSOR:

O isolamento acústico com lã mineral é essencial para reduzir o ruído gerado por compressores, que podem produzir altos níveis de som e vibração, impactando o conforto e a segurança do ambiente. A lã mineral, composta por fibras resistentes ao calor e ao som, atua como um amortecedor acústico eficiente, minimizando a propagação do barulho para áreas próximas.

5.15.1. Benefícios do Isolamento Acústico com Lã Mineral

- Redução significativa do ruído – A lã mineral absorve e dissipa as ondas sonoras, melhorando o conforto acústico.
- Melhoria na qualidade do ambiente – Ambientes menos ruidosos aumentam a produtividade e reduzem o estresse.
- Resistência térmica – Além do isolamento acústico, a lã mineral ajuda a manter a temperatura da área do compressor controlada.
- Segurança contra incêndios – Material incombustível, que não propaga chamas e contribui para a proteção do local.
- Durabilidade e fácil instalação – Pode ser aplicada em paredes, divisórias e fechamentos ao redor do compressor.

5.16. COBERTURA ÁREA COMPRESSOR:

A cobertura com telhamento metálico termoacústico e estrutura em madeira para guarda de compressor tem a finalidade de proteger o equipamento contra intempéries e reduzir a propagação de ruídos, garantindo maior durabilidade, eficiência e desempenho operacional.



5.16.1. Características da Estrutura em Madeira

- Madeira tratada e certificada: Proteção contra umidade, pragas e deterioração.
- Alta resistência estrutural: Suporte seguro para a cobertura metálica.
- Ventilação controlada: Espaços projetados para dissipação térmica e circulação de ar, evitando superaquecimento do compressor.
- Sustentabilidade: Uso de madeira de reflorestamento, promovendo menor impacto ambiental.

5.16.2. Características do Telhamento Metálico Termoacústico

- Material durável: Telhas metálicas de aço galvanizado, galvalume ou alumínio.
- Isolamento térmico e acústico: Revestimento interno com poliuretano (PU) ou poliisocianurato (PIR), reduzindo calor e ruídos gerados pelo compressor.
- Alta resistência às intempéries: Proteção contra chuvas, ventos e variações climáticas.
- Manutenção facilitada: Estrutura de fácil acesso para inspeção e reparo do equipamento.

5.16.3. Benefícios da Cobertura para Guarda de Compressor

- Proteção do equipamento – Evita danos causados por exposição ao sol, chuva e poeira.
 - Redução de ruídos – O isolamento acústico minimiza o impacto sonoro no ambiente de trabalho.
 - Ventilação estratégica – Previne superaquecimento e mantém a eficiência do compressor.
 - Maior durabilidade – Preserva o funcionamento do equipamento e reduz custos com manutenção.
 - Solução sustentável – Materiais recicláveis e madeira proveniente de manejo sustentável.
-

5.17. FECHAMENTO SHAFT EM GESSO

5.17.1. Acabamento em Gesso para Shaft

Processo de Instalação:

5.17.2. Estruturação

1. Marcação do perímetro do shaft, delimitando a área de fechamento.
2. Instalação dos montantes verticais, garantindo alinhamento e prumo correto.

5.17.3. Fixação das Placas

1. Corte das placas conforme as dimensões do shaft.
 2. Usado gesso tradicional, sendo as placas fixadas com massa de gesso diretamente na alvenaria ou estrutura existente.
-



5.17.4. Acabamento

1. Tratamento de juntas com fita telada e massa específica para gesso.
 2. Lixamento para uniformização da superfície.
 3. Pintura ou revestimento conforme o acabamento desejado.
-

5.18. FORRO EM RÉGUAS DE PVC FRISADO NA COR BRANCA

5.18.1. Processo de Instalação:

5.18.1.1. Preparação do Ambiente

1. Verificar o nivelamento do teto e definir a altura do forro.
2. Marcar a linha de referência para fixação das cantoneiras de acabamento nas paredes.

5.18.1.2. Fixação da Estrutura

1. Instalar os perfis metálicos ou ripas de madeira no teto, respeitando um espaçamento de 50 cm a 60 cm entre eles.
2. Fixar a estrutura de suporte com buchas e parafusos, garantindo firmeza.

5.18.1.3. Instalação das Placas de PVC

1. Cortar as lâminas de PVC conforme as dimensões do ambiente.
2. Encaixar a primeira peça na cantoneira e fixá-la na estrutura de suporte com parafusos ou grampos.
3. Continuar o encaixe das demais lâminas, pressionando as juntas para um alinhamento uniforme.
4. Fixar a última peça na cantoneira de acabamento, ajustando o corte se necessário.

5.18.1.4. Acabamento Final

1. Verificar o nivelamento e realizar ajustes nos encaixes.
 2. Limpar a superfície para remover poeira e resíduos da instalação.
-

5.19. FORRO EM FIBRA MINERAL

5.19.1. Processo de Instalação

5.19.1.1. Marcação da Altura do Forro

1. Definir a altura do forro de acordo com o projeto arquitetônico.
 2. Marcar a linha de referência nas paredes utilizando um nível a laser ou mangueira de nível.
 3. Fixar a cantoneira (perfil L) ao longo do perímetro da parede com buchas e parafusos.
-



5.19.1.2. Montagem da Estrutura Metálica

1. Instalar os tirantes metálicos ou arames galvanizados no teto estrutural, respeitando um espaçamento de aproximadamente 1,2 metros.
2. Suspender os perfis principais (T24 ou T15) fixando-os nos tirantes.
3. Posicionar os perfis secundários (travessas), formando a estrutura modular onde serão encaixadas as placas.

5.19.1.3. Assentamento das Placas Minerais

1. Com a estrutura pronta, encaixar as placas minerais nos módulos formados pelos perfis.
2. Ajustar e cortar placas, caso necessário, para encaixar em bordas ou ao redor de luminárias e dutos de ventilação.
3. Garantir o nivelamento uniforme do forro, ajustando a estrutura metálica se necessário.

5.19.1.4. Acabamento e Manutenção

- Verificar o alinhamento e a estabilidade das placas.
- Evitar impacto ou umidade excessiva, pois as placas minerais são sensíveis.
- Fazer a manutenção periódica, pois algumas placas podem ser removidas para facilitar inspeções elétricas e hidráulicas.

5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM

As janelas em alumínio com fechamento em vidro temperado de 8mm são amplamente utilizadas em projetos arquitetônicos devido à sua durabilidade, estética moderna e alta resistência. Esse tipo de janela combina a leveza do alumínio com a robustez do vidro temperado, proporcionando segurança, eficiência térmica e iluminação natural aos ambientes.

5.20.1. Características Principais

- Estrutura de alumínio: Material resistente à corrosão, de baixa manutenção e longa vida útil.
 - Vidro temperado 8mm: Maior resistência a impactos, além de segurança em caso de quebra, pois se fragmenta em pequenos pedaços não cortantes.
 - Variedade de acabamentos: Perfis de alumínio disponíveis em anodizado, pintado ou com pintura eletrostática na cor branca.
 - Modelos diversificados: Opções de abertura de correr, basculante, maxim-ar ou pivotante.
 - Ótima vedação: Minimiza a entrada de poeira, ruídos e infiltrações, garantindo conforto térmico e acústico.
-



5.21. PORTAS EM ALUMÍNIO DE ABRIR

As portas em alumínio de abrir são uma opção versátil, resistente e esteticamente moderna para diversos tipos de ambientes, sendo amplamente utilizadas. Com estrutura leve e durável, essas portas garantem segurança, praticidade e baixa manutenção.

5.21.1. Características Principais

- Material resistente: O alumínio é leve, não enferruja e suporta variações climáticas.
- Dobradiças reforçadas: Permitem abertura e fechamento suaves, garantindo durabilidade.
- Variedade de acabamentos: Disponíveis em pintura eletrostática, anodizado ou texturizado em diversas cores.
- Opções de preenchimento: Podem ser combinadas com vidro temperado, laminado, painel de alumínio ou madeira para maior personalização.
- Vedação eficiente: Minimiza entrada de poeira, vento e ruídos externos.

5.21.2. Vantagens das Portas de Alumínio de Abrir

- Durabilidade e resistência à umidade e corrosão.
- Fácil manutenção e limpeza.
- Boa vedação contra intempéries.
- Segurança e estabilidade estrutural.

5.22. GRADIL METÁLICO FIXADOS EM VÃO DE JANELAS FORMADO EM BARRAS CHATAS

O gradil metálico fixado em vão de janelas, formado por barras chatas de aço, é a solução encontrada para segurança, ventilação nas salas. Esse tipo de estrutura impede acessos não autorizados sem comprometer a entrada de luz e ventilação no ambiente.

5.23. INSTALAÇÕES ELÉTRICA E HIDROSSANITÁRIAS PARA CADEIRA ODONTOLÓGICA

A correta instalação elétrica e hidrossanitária para cadeira odontológica é fundamental para garantir o funcionamento eficiente, seguro e higiênico dos equipamentos em consultórios odontológicos. Essas instalações devem seguir normas técnicas e padrões sanitários para proporcionar conforto ao profissional e ao paciente, além de garantir a durabilidade dos sistemas.

5.23.1. Instalações Elétricas

A cadeira odontológica e seus acessórios exigem uma instalação elétrica dimensionada para suportar a carga necessária, evitando sobrecargas e garantindo segurança.



5.23.2. Requisitos e Especificações

- Tensão elétrica: Normalmente 127V ou 220V, conforme especificação do fabricante.
- Circuito dedicado: Deve ser utilizado um disjuntor exclusivo, geralmente de 20A ou 25A, com proteção DR (diferencial residual).
- Fiação e tomadas: Utilização de cabos elétricos dimensionados conforme a potência dos equipamentos, geralmente de 2,5 mm² a 4 mm².
- Aterramento: Essencial para evitar descargas elétricas e proteger os equipamentos e usuários.
- Quadro de distribuição: Deve conter disjuntores adequados para os diferentes sistemas da cadeira, incluindo iluminação auxiliar e compressores.

5.23.3. Instalações Hidrossanitárias

A infraestrutura hidráulica deve garantir o abastecimento e escoamento adequado de água para o funcionamento da cadeira odontológica e seus periféricos, como sugadores e cuspidadeiras.

5.23.4. Alimentação de Água

- Ponto de abastecimento: Água pressurizada proveniente da rede hidráulica ou de um reservatório com pressão mínima recomendada pelo fabricante.
- Tubulação: Uso de tubos PEX, CPVC ou PVC de ½" com registros individuais para manutenção.
- Filtro e regulador de pressão: Para garantir água livre de impurezas e evitar danos à cadeira

5.23.5. Drenagem e Esgoto

- Saída de esgoto: Conectada ao sistema de drenagem do consultório com sifão e fecho hídrico para evitar odores.
- Diâmetro da tubulação: Geralmente 40 mm a 50 mm, de acordo com a vazão do equipamento.
- Ramal de drenagem independente: Para evitar refluxos e mau cheiro no ambiente clínico.

5.23.6. Normas Técnicas e Segurança

Para garantir a segurança do paciente e do profissional, as instalações devem seguir regulamentações específicas:

- Norma ABNT NBR 5410 – Regras para instalações elétricas de baixa tensão.
- Norma ABNT NBR 5626 – Sistemas prediais de água potável.
- Norma RDC 50 da ANVISA – Requisitos sanitários para consultórios odontológicos.

5.24. COMPRESSOR DE AR PARA CADEIRA ODONTOLÓGICA

O compressor de ar é um equipamento essencial para o funcionamento da cadeira odontológica, pois fornece o ar comprimido necessário para acionar diversos instrumentos utilizados no atendimento



clínico. Sem ele, a maioria dos dispositivos pneumáticos acoplados à cadeira não funcionaria corretamente, comprometendo a prática odontológica.

5.24.1. Função do Compressor na Odontologia

O compressor tem como principal função gerar e armazenar ar comprimido, que é distribuído sob pressão constante para os equipamentos da cadeira, como:

- Alta e baixa rotação (turbina e micromotor)
- Sugador de saliva e de alta potência (vácuo)
- Seringa tríplice (água, ar e spray)
- Outros dispositivos pneumáticos da cadeira

5.24.2. Características do Compressor Odontológico

- Pressão de trabalho: Geralmente entre 5 a 8 bar (kgf/cm²)
- Reservatório de ar: Capacidade de 25 a 60 litros, dependendo da demanda do consultório
- Sistema de secagem: O ar precisa ser seco e filtrado para evitar contaminação e danos aos equipamentos
- Baixo ruído: Modelos silenciosos ou com gabinete acústico são ideais para ambientes clínicos
- Lubrificado ou isento de óleo: Preferência por modelos isentos de óleo, que evitam contaminação cruzada

CARACTERÍSTICAS E CONFIGURAÇÕES NECESSÁRIAS:

- Capacidade:
4 consultórios com Bomba de Vácuo.
2 consultórios sem Bomba de Vácuo (até 2 sugadores simultâneos cada).
Tecnologia:
Totalmente isento de óleo. Não necessita lubrificação.
 - Reservatório:
Capacidade de 51 litros.
Com tratamento interno e externo antioxidante (pintura eletrostática).
Possui aberturas laterais, para futuras inspeções.
 - Motor:
Com 2 motores de 1,2 HP cada (total 2,4HP e quatro cabeçotes).
Baixo nível de ruído: 60 dB(A).
 - Dispositivos de segurança:
Pressostato com chave geral liga/desliga.
Válvula de segurança. Dispositivo de alívio do excesso de pressão.
Rele térmico (protetor de sobrecarga de tensão). Protege os motores contra quedas ou picos de tensão desligando-os automaticamente em casos de temperatura excessiva.
-



5.25. CADEIRA ODONTOLÓGICA

Cadeira odontológica com as seguintes características:

- Raio-X Digital, 3 posições de trabalho programáveis, Posição de cuspir, Volta a zero automático, Cabeceira PressClick, Braço direito escamoteável, Caixa de conexões incorporada com mangueiras embutidas, Posição de emergência (-5º do encosto), Articulação do assento e encosto na linha do acetábulo e 2 motores, isento de óleo;
- **EQUIPO:**

Com até 6 terminais, Acoplado ou Kart, Braço Flex com travamento pneumático e sensor capacitivo, 1 Seringa tríplice, 2 terminais para alta rotação Borden, 1 terminal para baixa rotação Borden com refrigeração por spray, Sistema Touch

Bandeja única em inox, Pedal progressivo para acionamento das pontas, Sistema antirrefluxo, válvula antirretração e Filtro para resíduos sólidos no reservatório de água dos instrumentos;

REFLETOR:

Refletor Concept Plus LED, Intensidade de 8.000 a 30.000 Lux, On/Off no pedal

Puxador bilateral, Espelho multifacetado com proteção frontal transparente de policarbonato, Braço balanceado com mola;

- **MÓDULO AUXILIAR**

Com até 5 terminais, Rebatível 90°, Acionamento da água da cuba no pedal com timer, 2 Sugadores Venturi com Ø6,5mm e Ø9,5mm para cânula descartável e Cuba branca em polímero removível.

5.26. MÓVEIS FIXOS RECEPÇÕES:

Com as seguintes características:

- Revestimento bancada e tamponamento de móveis em granito itaúnas polido borda de 4cm
- Marcenaria:
 - móvel em mdf branco 100x35x61 (larguraxprofundidadexaltura) 18mm com 2 portas de correr e 1 prateleira interna e puxador em alumínio cromado;
 - móvel em mdf branco 260x70x61 (larguraxprofundidadexaltura) 18mm com 4 portas de abrir e 1 prateleira interna, 4 gavetas corredeira telescópica e 1 nicho para cpu. Puxador em alumínio cromado; móvel 02 em mdf branco 260x50x250 (larguraxprofundidadexaltura)18mm com 4 portas de abrir e 5 prateleiras internas puxador em alumínio cromado;
 - móvel 04 em mdf branco em "u", 140x70x61, com 4 gavetas e 1 nicho para cpu, 110x45x61 com 4 portas de abrir e 140x35x61 com 3 portas de abrir, puxadores em alumínio cromado e corredeiras telescópicas.



5.27. DIVISÓRIAS LEITO 01 E 02:

As cortinas blackout cinza para divisão de leitos são utilizadas em ambientes hospitalares, clínicos e laboratoriais para garantir privacidade, conforto e controle da iluminação. Elas são essenciais para proporcionar separação eficiente entre os pacientes, minimizando interferências visuais e luminosas, além de contribuir para um ambiente mais organizado e funcional.

5.27.1. Características Principais

- **Material blackout:** Bloqueia a entrada de luz, garantindo maior conforto visual.
- **Tecido de alta durabilidade:** Geralmente em PVC, poliéster ou tecido sintético impermeável, facilitando a higienização.
- **Cor cinza:** Tom neutro que contribui para um ambiente profissional e discreto.
- **Fixação prática:** Instalação em trilhos deslizantes de alumínio ou aço inox, permitindo fácil abertura e fechamento.
- **Tratamento antimicrobiano:** Opção recomendada para evitar proliferação de fungos e bactérias em ambientes hospitalares.

5.27.2. Benefícios das Cortinas Blackout para Leitos

- Privacidade e conforto para pacientes e profissionais de saúde.
- Controle de luminosidade, permitindo repouso adequado.
- Material lavável e de fácil manutenção, atendendo normas sanitárias.
- Resistência ao uso contínuo, sendo ideal para hospitais e clínicas.
- Ambiente mais organizado e funcional, facilitando o fluxo de trabalho da equipe médica.

5.28. CLIMATIZAÇÃO:

Os aparelhos de ar condicionado Inverter com capacidades entre 12.000 e 24.000 BTUs são ideais para climatização eficiente de ambientes residenciais, comerciais e corporativos. A tecnologia Inverter ajusta a velocidade do compressor de forma contínua, proporcionando maior economia de energia, conforto térmico e menor nível de ruído.

5.28.1. Características Principais

- **Tecnologia Inverter:** Regula a potência do compressor conforme a necessidade, evitando picos de energia.
 - **Capacidade térmica:** Modelos entre 12.000 BTUs (pequenos a médios ambientes) e 24.000 BTUs (ambientes amplos).
 - **Eficiência energética:** Consumo reduzido em comparação aos modelos convencionais, garantindo economia na conta de luz.
 - **Operação silenciosa:** Redução de ruído no funcionamento do compressor e unidade interna.
-



-
- Modos de operação: Refrigeração, aquecimento (quente/frio), desumidificação e ventilação.
 - Filtro de ar: Alguns modelos possuem filtros antibacterianos e carvão ativado para melhorar a qualidade do ar.
 - Controle remoto e conectividade: Muitos modelos oferecem Wi-Fi integrado, permitindo ajuste remoto pelo smartphone.
-

5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

A reforma da instalação elétrica é essencial para garantir a segurança, eficiência e conformidade com as normas vigentes, especialmente em edificações antigas ou com sistemas sobrecarregados. Esse processo envolve a substituição de fiações, quadros de distribuição, tomadas, disjuntores e outros componentes, assegurando um funcionamento adequado e prevenindo riscos como curtos-circuitos e incêndios.

5.29.1. Motivos para a Reforma da Instalação Elétrica

- Adequação às normas técnicas – Atende aos requisitos da NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão).
- Prevenção de acidentes – Reduz riscos de curtos-circuitos, sobrecargas e choques elétricos.
- Aumento da capacidade elétrica – Suporte para novos equipamentos e maior demanda de energia.
- Melhoria na eficiência energética – Redução do consumo e otimização do sistema elétrico.
- Valorização do imóvel – Atualização do sistema aumenta a segurança e durabilidade da instalação.

5.29.2. Etapas da Reforma da Instalação Elétrica

5.29.2.1. Inspeção e Diagnóstico

- Avaliação da instalação elétrica existente, identificando fiações antigas, quadros obsoletos e possíveis riscos.

5.29.2.2. Planejamento e Projeto

- Elaboração de um projeto elétrico conforme as necessidades do imóvel e normas técnicas.
- Definição da nova disposição de tomadas, circuitos e equipamentos elétricos.

5.29.2.3. Substituição de Componentes

- Troca de fiação – Utilização de cabos dimensionados corretamente para cada circuito.
 - Instalação de novo quadro elétrico – Com disjuntores modernos e proteção contra surtos elétricos.
-



-
- Atualização de tomadas e interruptores – Instalação de dispositivos modernos, incluindo tomadas aterradas.
 - Aterramento e DPS (Dispositivos de Proteção Contra Surtos) – Para segurança contra descargas elétricas.

5.29.2.4. Testes e Certificação

- Realização de testes elétricos para garantir o funcionamento adequado.
- Conformidade com a norma NBR 5410 e demais regulamentações.

5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA:

A limpeza geral da obra é a última etapa antes da entrega da obra, garantindo que o ambiente fique livre de resíduos, poeira, manchas de tinta, cimento e outros materiais decorrentes da construção ou reforma. Esse processo é essencial para a valorização do imóvel, proporcionando acabamento estético adequado, segurança e higiene.

5.30.1. Objetivo da Limpeza Pós-Obra

- Remoção de sujeiras e detritos – Eliminação de resíduos como poeira, argamassa, tintas e massas.
- Valorização dos acabamentos – Deixa pisos, vidros e paredes em perfeito estado.
- Segurança do ambiente – Previne acidentes causados por restos de materiais cortantes ou escorregadios.
- Entrega do espaço pronto para uso – Garante que o local esteja apto para ocupação imediata.

5.30.2. Etapas da Limpeza Geral da Obra

5.30.2.1. Remoção de Entulhos e Resíduos Pesados

- Coleta e descarte de restos de materiais de construção.
- Separação correta dos resíduos para reciclagem quando possível.

5.30.2.2. Limpeza de Superfícies e Estruturas

- Varrição e aspiração de poeira acumulada.
- Limpeza de paredes, tetos, esquadrias e portas para remoção de respingos de tinta e cimento.

5.30.2.3. Lavagem e Higienização de Pisos e Revestimentos

- Uso de produtos específicos para cada tipo de revestimento (cerâmica, porcelanato, madeira, etc.).
-



-
- Remoção de manchas de argamassa, tinta ou rejunte excedente.

5.30.2.4. Limpeza de Vidros e Esquadrias

- Retirada de adesivos e películas de proteção.
- Remoção de poeira e resíduos de massa ou tinta com produtos adequados.

5.30.2.5. Finalização e Conferência

- Inspeção geral do ambiente para garantir que a limpeza foi bem executada.
- Aplicação de produtos específicos para conservação dos acabamentos.

5.31. DISPOSIÇÕES FINAIS:

O presente memorial descritivo, bem como os desenhos e planilhas, devem ser usados em conjunto, pois se complementam.

Qualquer dúvida na especificação, quanto aos materiais e equipamentos a serem utilizados durante a obra, consultar o profissional responsável pela FISCALIZAÇÃO para maiores esclarecimentos, a fim de que a obra mantenha o padrão de execução e qualidade exigidas.

A FISCALIZAÇÃO poderá a qualquer tempo exigir o exame ou ensaio de laboratório de qualquer material que se apresente duvidoso, bem como poderá ser exigido um certificado de origem e qualidade.

A CONTRATADA obriga-se a retirar todo e qualquer material impugnado no prazo de 72 horas, contadas a partir do recebimento da impugnação.

A CONTRATADA deverá entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação. O canteiro da obra deverá ser mantido limpo, removendo lixos e entulhos para locais próprios que não causem prejuízos ao andamento da construção. Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis e não utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção. A CONTRATADA deverá promover a suas custas toda recuperação de área destruída ou danificada no andamento da obra, incluindo a recomposição de camada vegetal ou pavimentação quando necessária. A recuperação é considerada como parte integrante da obra e deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, sendo pré-requisito para liberação da medição.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão de obra, necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

6.0 ITENS DE SERVIÇOS POR AMBIENTE PLANILHADO

- **SANITÁRIO/VESTIÁRIO FEMININO TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
-



- 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **ÁREA DE SERVIÇO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.2. ABERTURA E FECHAMENTO DE VÃOS DE ESQUADRIAS
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.2. ABERTURA E FECHAMENTO DE VÃOS DE ESQUADRIAS
 - 5.11. INSTALAÇÃO DE SOLEIRA – ESP. 15CM
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.21. PORTAS EM ALUMÍNIO DE ABRIR
 - 5.22. GRADIL METÁLICO FIXADOS EM VÃO DE JANELAS FORMADO EM BARRAS CHATAS
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **COPA TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.2. ABERTURA E FECHAMENTO DE VÃOS DE ESQUADRIAS
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.17. FECHAMENTO SHAFT EM GESSO
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.21. PORTAS EM ALUMÍNIO DE ABRIR
 - 5.22. GRADIL METÁLICO FIXADOS EM VÃO DE JANELAS FORMADO EM BARRAS CHATAS
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **SANITÁRIO/VESTIÁRIO MASCULINO TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.22. GRADIL METÁLICO FIXADOS EM VÃO DE JANELAS FORMADO EM BARRAS CHATAS
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
-



- 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 04 TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.28. CLIMATIZAÇÃO
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **AMBULATÓRIO TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.10. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PISOS
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.28. CLIMATIZAÇÃO
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.22. GRADIL METÁLICO FIXADOS EM VÃO DE JANELAS FORMADO EM BARRAS CHATAS
 - 5.28. CLIMATIZAÇÃO
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **LAVABO GINECOLÓGICO TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
-



-
- 5.21. PORTAS EM ALUMÍNIO DE ABRIR
 - 5.22. GRADIL METÁLICO FIXADOS EM VÃO DE JANELAS FORMADO EM BARRAS CHATAS
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 05 TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.19. FORRO EM FIBRA MINERAL
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.28. CLIMATIZAÇÃO
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 06 TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.28. CLIMATIZAÇÃO
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **ABRIGO DE RESÍDUOS SÓLIDOS TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.21. PORTAS EM ALUMÍNIO DE ABRIR
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **ÁREA DE LAVAGEM (EXPURGO) TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
-



- 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **SALA DE ESTERELIZAÇÃO TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **FOSSO DE LUZ TÉRREO**
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.10. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PISOS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **SALA DE TRIAGEM E ENFERMAGEM TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.28. CLIMATIZAÇÃO
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **CIRCULAÇÃO TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.6. CONTRAPISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.26. MÓVEIS FIXOS RECEPÇÕES
 - 5.28. CLIMATIZAÇÃO
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 03 TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
-



-
- 5.10. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PISOS
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.28. CLIMATIZAÇÃO
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 02 TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.2. ABERTURA E FECHAMENTO DE VÃOS DE ESQUADRIAS
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.10. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PISOS
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.28. CLIMATIZAÇÃO
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **SALA DML TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.22. GRADIL METÁLICO FIXADOS EM VÃO DE JANELAS FORMADO EM BARRAS CHATAS
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **CIRCULAÇÃO LATERAL EXTERNA TÉRREO**
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.12. PINTURA DE PAREDES EXTERNAS
 - **SANITÁRIO FEMININO TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
-



- 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **SANITÁRIO MASCULINO TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.18. FORRO EM RÉGUAS DE PVC FRISADO NA COR BRANCA
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.22. GRADIL METÁLICO FIXADOS EM VÃO DE JANELAS FORMADO EM BARRAS CHATAS
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 01 TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.10. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PISOS
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.28. CLIMATIZAÇÃO
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **CONSULTÓRIO PEDIÁTRICO TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.28. CLIMATIZAÇÃO
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **ÁREA DE ESPERA/RECEPÇÃO TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.28. CLIMATIZAÇÃO
-



- 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **GARAGEM TÉRREO**
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **VESTIÁRIO MÉDICOS TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.21. PORTAS EM ALUMÍNIO DE ABRIR
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **SANITÁRIO IMUNIZAÇÃO TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.21. PORTAS EM ALUMÍNIO DE ABRIR
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **SALA DE ARMAZENAMENTO E REFRIGERAÇÃO TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.2. ABERTURA E FECHAMENTO DE VÃOS DE ESQUADRIAS
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.21. PORTAS EM ALUMÍNIO DE ABRIR
 - 5.28. CLIMATIZAÇÃO
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **SALA DE IMUNIZAÇÃO TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.2. ABERTURA E FECHAMENTO DE VÃOS DE ESQUADRIAS
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
-



- 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.28. CLIMATIZAÇÃO
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **FARMÁCIA TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.21. PORTAS EM ALUMÍNIO DE ABRIR
 - 5.22. GRADIL METÁLICO FIXADOS EM VÃO DE JANELAS FORMADO EM BARRAS CHATAS
 - 5.28. CLIMATIZAÇÃO
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **ESTOQUE TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.28. CLIMATIZAÇÃO
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **DEPÓSITO TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.10. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PISOS
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **SALA DA FARMACÊUTICA TÉRREO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
-



- 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.21. PORTAS EM ALUMÍNIO DE ABRIR
 - 5.28. CLIMATIZAÇÃO
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **PÁTIO DE SERVIÇO TÉRREO**
 - 5.8. REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO EM BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADOS
 - 5.10. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PISOS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **MUROS TÉRREO**
 - 5.3. MURO EM ALVENARIA ESTRUTURADO EM CONCRETO ARMADO
 - 5.4. RUFOS E PINGADEIRAS
 - 5.12. PINTURA DE PAREDES EXTERNAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 08 SEGUNDO PAVIMENTO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.21. PORTAS EM ALUMÍNIO DE ABRIR
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 07 SEGUNDO PAVIMENTO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.21. PORTAS EM ALUMÍNIO DE ABRIR
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO SEGUNDO PAVIMENTO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
-



- 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.10. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PISOS
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.21. PORTAS EM ALUMÍNIO DE ABRIR
 - 5.23. INSTALAÇÕES ELÉTRICA E HIDROSSANITÁRIAS PARA CADEIRA ODONTOLÓGICA
 - 5.25. CADEIRA ODONTOLÓGICA
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **SALA DE TRIAGEM SEGUNDO PAVIMENTO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.2. ABERTURA E FECHAMENTO DE VÃOS DE ESQUADRIAS
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.10. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PISOS
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **SALA SERVIDOR SEGUNDO PAVIMENTO**
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.22. GRADIL METÁLICO FIXADOS EM VÃO DE JANELAS FORMADO EM BARRAS CHATAS
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **CIRC./HALL/RECEPÇÃO SEGUNDO PAVIMENTO**
 - 5.1 DEMOLIÇÕES REVESTIMENTOS PAREDE E PISO
 - 5.2. ABERTURA E FECHAMENTO DE VÃOS DE ESQUADRIAS
 - 5.6. CONTRAPISO
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.13. PINTURA DE PAREDES E FORROS (TETOS) INTERNOS
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.14. PINTURA DE CORRIMÃO METALICO
-



-
- 5.22. GRADIL METÁLICO FIXADOS EM VÃO DE JANELAS FORMADO EM BARRAS CHATAS
 - 5.26. MÓVEIS FIXOS RECEPÇÕES
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **SANITÁRIO MASCULINO**
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.21. PORTAS EM ALUMÍNIO DE ABRIR
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **SANITÁRIO FEMININO**
 - 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
 - 5.21. PORTAS EM ALUMÍNIO DE ABRIR
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
 - **ÁREA COMPRESSOR**
 - 5.2. ABERTURA E FECHAMENTO DE VÃOS DE ESQUADRIAS
 - 5.3. MURO EM ALVENARIA ESTRUTURADO EM CONCRETO ARMADO
 - 5.4. RUFOS E PINGADEIRAS
 - 5.5. CALHA EM ALUMÍNIO
 - 5.6. CONTRAPISO
 - 5.7. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE (CONTRAPISO ÁREA COMPRESSOR) COM MANTA ASFÁLTICA
 - 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
 - 5.10. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PISOS
 - 5.12. PINTURA DE PAREDES EXTERNAS
 - 5.15. ISOLAMENTO ACUSTICO COM LÃ MINERAL PARA ÁREA DO COMPRESSOR
 - 5.16. COBERTURA ÁREA COMPRESSOR
 - 5.18. FORRO EM RÉGUAS DE PVC FRISADO NA COR BRANCA
 - 5.21. PORTAS EM ALUMÍNIO DE ABRIR
 - 5.24. COMPRESSOR DE AR PARA CADEIRA ODONTOLÓGICA
 - 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 - 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
-



- **LEITO 01**

- 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
- 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
- 5.27. DIVISÓRIAS LEITO 01 E 02
- 5.28. CLIMATIZAÇÃO
- 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
- 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA
-

- **LEITO 02**

- 5.9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS PAREDES
- 5.20. JANELAS EM ALUMÍNIO COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO 8MM
- 5.22. GRADIL METÁLICO FIXADOS EM VÃO DE JANELAS FORMADO EM BARRAS CHATAS
- 5.27. DIVISÓRIAS LEITO 01 E 02
- 5.28. CLIMATIZAÇÃO
- 5.29. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
- 5.30. SERVIÇOS FINAIS – LIMPEZA GERAL DA OBRA

Encantado, 07 de Abril de 2025.

PROPRIETÁRIO
MUNICÍPIO DE ROCA SALES – CNPJ: 88.187.935/0001-70

RESPONSÁVEL TÉCNICO
CLEBER FRANCO – CAU A35936-0
