MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO: REFORMA DA INSPETORIA DE SANTIAGO

PROPRIETÁRIO: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - CREA / RS

ENDEREÇO: Rua Pinheiro Machado, 1319, Sala 01 e 02 - Centro, Santiago - RS.

O presente memorial tem por finalidade orientar a elaboração do orçamento, a execução da obra, bem como completar as demais peças que compõe o projeto para a contratação de empresa para prestação de serviços de construção civil sob a modalidade de empreitada global com fornecimento de material e prestação de serviços de mão-de-obra. O objeto consiste na reforma da sala comercial localizada no Edifício Residencial Villagge na Rua Pinheiro Machado, 1319, Sala 01 e 02 - Centro, Santiago - RS, com área privativa total de intervenção de 95,66 m².

Projeto de reforma de interiores, memorial descritivo, orçamento global e cronograma físico-financeiro conforme Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) Nº 16885390 do profissional responsável Arquiteto e Urbanista Cleiton Alcantara de Souza, CAU A283230-5. Orçamento global elaborado no software PLEO (Planilha Eletrônica de Orçamentos de Obras e Serviços de Engenharia) com base de dados no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) e pesquisas em empresas e fornecedores em nível local, regional e nacional.

Projeto de mobiliário, projeto de instalações hidrossanitárias prediais e projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão, conforme Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) Nº 16986242 do profissional responsável Arquiteto e Urbanista Leonnardo David de Mesquita Strenge Torgo, CAU A943606.

Projeto arquitetônico de reforma, projeto de instalações hidrossanitárias em edificações, projeto de instalações elétricas baixa tensão, telefonia e memorial descritivo conforme Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) Nº 14459678 do profissional responsável Engenheiro Civil Eduardo Marçal Sarmento, CREA RS234156.

I. APRESENTAÇÃO

A Inspetoria de Santiago completou 42 anos em 08 de junho de 2026, tendo sido criada no dia 08 de junho de 1984 e abrangendo 09 municípios da Zonal Fronteira Oeste. O objetivo da reforma é a adequação da sala para criação um ambiente completo e integrado com novos espaços de trabalho para as atividades principais do Conselho, além de áreas de colaboração em equipe, coworking, espaço de reuniões, proporcionando uma infraestrutura totalmente funcional, onde serão inseridos o mobiliário, equipamentos, instalações e demais serviços necessários para um funcionamento eficiente das operações do CREA-RS na Inspetoria de Santiago. O novo layout será bastante flexível e adaptável, permitindo ajustes, além de refletir a identidade visual do CREA-RS, conforme as necessidades forem mudando ao longo do tempo. Os ambientes que compõe a reforma, abaixo listados:

- Recepção/Administrativo – 20,20 m²
- Coworking – 21,60 m²
- Fiscalização – 11,60 m²
- Sala de reuniões – 17,30 m²
- Sanitário PCD 1 – 3,60 m²
- Sanitário PCD 2 – 3,90 m²
- Copa – 4,70 m²

Área total de intervenção: 95,66 m².

II. LOCALIZAÇÃO

A obra localiza-se na Inspetoria de Santiago do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA-RS), localizada no Edifício *Residencial Villagge* na Rua Pinheiro Machado, 1319, Sala 01 e 02 - Centro, Santiago – RS, CEP: 97700-000.



Figura 01 – Imagem área de localização edifício.
Fonte: Google Maps, 2026.

III. NORMAS GERAIS

Todos os materiais usados na obra deverão ser de primeira qualidade, satisfazendo as especificações e quando necessária à definição de padrão e especificações técnicas. As amostras de todos os materiais e revestimentos deverão

ser previamente aprovadas pela fiscalização, para aprovação das cores, texturas, materialidade e/ou especificação técnica dos materiais, conforme indicados nesse memorial e projeto executivo. Para revestimentos com características relacionadas a resistência ao fogo, parâmetros de conforto térmico e acústico, deverão ser apresentados os laudos de avaliação dos produtos em conjunto com as amostras. A mão-de-obra a empregar será também, de primeira qualidade, sendo a execução e acabamento dos trabalhos esmerados e seguindo os melhores padrões conhecidos em serviços congêneres.

Os trabalhos executados que não satisfaçam as condições estabelecidas, poderão ser impugnados pelo Responsável técnico, fiscal da obra, correndo por conta do empreiteiro as despesas necessárias para a correção (demolição e refazimento) dos serviços impugnados. Caso for julgado tecnicamente aconselhável à substituição de algum material especificado por outro, só poderá ser feita mediante autorização por escrito da fiscalização do contrato.

Todo o mobiliário existente ou novo, em casos de permanência na obra, deverá ser devidamente protegido (com lonas plásticas) e relocados em local protegido para evitar futuros danos ao patrimônio do CREA-RS. Os mobiliários em marcenarias projetados, constante no projeto executivo serão fornecidos e instalados pela empresa, o restante dos mobiliários, entre mesas, cadeiras e poltronas, serão fornecidas pelo CREA-RS.

Correrá por conta do empreiteiro os encargos de Leis Sociais e Trabalhistas, inclusive seguro contra acidentes de pessoal, contra terceiros e de ferramentas, independentemente das providências e precauções a serem tomadas para a prevenção de tais acidentes, por parte do empreiteiro, bem como providências e precauções exigidas pelas leis de segurança do trabalho.

A obra deverá ser fiscalizada pelo responsável técnico da empresa, sendo ele, um Engenheiro Civil Pleno ou Arquiteto e Urbanista Pleno e pelo Fiscal de Obras do

CREA-RS. As relações de serviço, entre o empreiteiro e o contratante, ocorrerão por intermédio do Fiscal de Obras designado para o contrato.

O empreiteiro será responsável pela qualidade e desenvolvimento eficiente dos trabalhos, devendo prestar, no local da obra assistência ao andamento dos serviços e prover pessoal em número compatível com o cronograma de execução da obra. Competirá ao empreiteiro o fornecimento de todo o ferramental, maquinaria e equipamentos adequados para possibilitar uma perfeita execução dos serviços contratados.

Em caso de divergência entre cotas e desenhos, medidas em escala, prevalecerão às medidas i*n loco*. O empreiteiro manterá no local da obra uma cópia completa dos projetos, memorial descritivo e planilha orçamentária. Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes dos projetos.

IV. DIRETRIZES GERAIS DE SEGURANÇA

- **Segurança e medicina do trabalho:** Serão obedecidas as normas regulamentadoras expedidas pelos órgãos governamentais competentes e normas da ABNT atinentes ao assunto, no que couber especialmente as seguintes:

- NB – 252/82 - Segurança na execução de obras e Serviços de construção (NBR-7678);
- NB – 598/77 - Contratação, execução e supervisão de demolições (NBR-5682);
- NR1 – Disposições Gerais
- NR2 – Inspeção Previa
- NR3 – Embargo ou Interdição
- NR4 – Serviço Especializado em Segurança e em Medicina do Trabalho
- NR5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidente
- NR6 – Equipamento de Proteção Individual - EPI

- NR7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
- NR8 – Edificações
- NR9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
- NR10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
- NR11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais
- NR11 – Anexo - Regulamento Técnico de Procedimento para Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Chapas de Mármores, Granito e outras Rochas.
- NR12 – Máquinas e Equipamentos
- NR15 – Atividades e Operações Insalubres
- NR16 – Atividades e operações Perigosas
- NR17 – Ergonomia
- NR18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Industria da Construção
- NR23 – Proteção Contra Incêndios
- NR24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho
- NR26 – Sinalização de Segurança
- NR28 – Fiscalização e Penalidades

- **SESMET – Dimensionamento:** Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - será definido pelo “Quadro II” que integra a NR-4. Para essa finalidade, são considerados o “grau de risco” e o número de empregados.

- **Ferramentas e equipamentos:** Deverá ser relacionado todo o ferramental que entrará no local da execução dos serviços bem como indicados o(s) funcionário(s) responsável(eis) pela retirada dos materiais. Essa relação deverá ser entregue 01 (uma) semana antes do início do acesso ao local da execução dos serviços.

- **Equipamentos de segurança:** Caberá a Contratada a responsabilidade pelo fornecimento aos seus empregados dos equipamentos de proteção individual (EPI) consoante com a legislação em vigor, especialmente a Norma Regulamentadora NR-6, do Ministério do Trabalho. Os EPI de uso rotineiro, (calçado de couro fechado, óculos de proteção, luvas para serviços gerais, capacetes e cintos de segurança tipo paraquedista) serão novos e fornecidos aos operários antes do início dos serviços. Os capacetes utilizados pelos operários da Contratada terão cores distintas para facilitar a identificação das diferentes categorias profissionais. Serão dotados de tiras de tecido, velcro ou de PVC para permitir amarração sob o queixo, com vistas a evitar que se desprendam da cabeça do usuário.

Quando necessário, será exigido o uso de equipamentos relacionados no quadro a seguir, obedecido o disposto nas Normas Regulamentadoras NR-6 - Equipamento de Proteção Gerais. Individual-EPI e NR-1 – Disposições. A não observância dessas recomendações será considerada motivo suficiente para que seja determinada a suspensão dos serviços da empresa pela fiscalização.

PROTEÇÃO	EQUIPAMENTO	TIPO DE RISCO
CABEÇA	Capacete de segurança	Queda ou projeção de objetos, impactos contraestrutura e outros.
	Capacete especial	Equipamentos ou circuitos elétricos.
	Protetor facial	Projeção de fragmentos, respingos de líquidos e radiações nocivas.
	Óculos de segurança contra impactos	Ferimentos nos olhos
	Óculos de segurança contra radiações	Irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de radiações

	Óculos de segurança contra respingos	Irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos
MÃOS E BRAÇOS	Luvas ou mangas de proteção	Objetos/materiais aquecidos, choque elétrico e radiação
PÉS E PERNAS	Botas de borracha (PVC)	Locais molhados, lamacentos ou em presença de substâncias tóxicas
	Calçados de couro	Lesão do pé
INTEGRAL	Cinto de segurança	Queda com diferença de nível
AUDITIVA	Protetores auriculares	Nível de ruído superior ao estabelecido na NR-5 - Atividades e Operações Insalubres
RESPIRATÓRIA	Respirador contra poeira	Trabalhos com produção de poeira
	Máscara para jato de areia	Trabalhos de limpeza por abrasão através de jatos de areia.
	Respirador e máscara de filtro químico	Poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde
TRONCO	Avental de raspa	Trabalhos de soldagem e corte a quente, e de dobragem e armação de ferros

Tabela 01 – Relação dos EPI's.

- **Proteção contra incêndio:** A Contratada deverá dispor, em seu canteiro, de equipamentos extintores de incêndio, do tipo, quantidade e porte compatíveis com as dimensões e características das instalações. Esses equipamentos não serão retirados dos seus pontos fixos, para atender a motivo que não seja objeto de sua finalidade específica, e serão mantidos em condições de plena operação. Antes do início dos serviços na área, os funcionários da Contratada serão orientados pelos supervisores, encarregados ou responsáveis pela frente de trabalho, com referência ao

alarme de emergência e aos procedimentos que deverão adotar em tal circunstância. É proibido obstruir os acessos aos equipamentos de proteção contra incêndio existentes.

- **Comunicação de acidentes:** Em caso de acidente no local de execução dos serviços, a empresa deverá prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas. Paralisar os serviços, no local e nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente. De igual maneira, será notificada a ocorrência de qualquer “acidente sem lesão”, especialmente princípios de incêndio.

1. SERVIÇOS / OBRAS CIVIS

Executar os serviços, conforme quantitativos da planilha e legislação vigente nos Órgãos Públicos da localidade. O empreiteiro providenciará a religação das instalações de energia elétrica, água, esgotos, que se fizerem necessárias para o funcionamento da obra.

- **Placa de Obra:** A contratada deve instalar no início dos serviços, em local visível e próximo ao da execução dos serviços, uma placa de identificação indicando a Empresa e o Responsável Técnico pelos serviços. Por tratar-se de obra de reforma em edifício comercial em pavimento térreo, impossibilitando a instalação de uma placa, deverá ser instalado em tamanho A3 colorido próximo ao acesso da sala comercial, com as informações destacadas acima.

- **Diário de obra:** A empresa deverá possuir em obra uma cópia com o caderno com os diários de obra da execução, atualizados diariamente, contendo todas as atividades e acontecimentos da obra. Os diários deverão ser encaminhados periodicamente para a fiscalização, em média, a cada 15 (quinze) dias corridos.

- **Equipamentos individuais e coletivos de Segurança – EPI'S E EPC'S:** A empresa deverá prover de equipamentos individuais de segurança (EPI) para todos os seus funcionários, de acordo com suas funções e atividades realizadas. Serviços que envolvam a integridade física e a saúde dos trabalhadores, assim como de terceiros deverão ser providas de dispositivos ou sistema de âmbito coletivo de segurança (EPC).

- **Sinalizações e isolamentos:** Todos os locais de trabalho deverão ser sinalizados e isolados, com a finalidade de garantir a distância e o isolamento adequado na execução dos serviços, salvaguardando o pessoal envolvido no serviço e equipamentos, impedindo a permanência de pessoas não autorizadas ao local.

- **Equipamentos e maquinários:** A empresa deverá fornecer todos os maquinários, equipamentos e ferramentas para a execução das atividades, sejam próprios ou locados, conforme a necessidade da atividade, dispondo de funcionários capacitados e habilitados para a operação e manuseio deles. Para as operações, deverão utilizar os EPI's e EPC's necessários, dentro das normas de segurança do trabalho.

1.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A execução dos serviços deverá ser acompanhada integralmente por um encarregado responsável principal (empreiteiro, mestre de obras) da empresa contratada. Na composição da administração da obra, exige-se da empresa contratada, o acompanhamento semanal de 10h para o responsável técnico, sendo ele 1 (um) Engenheiro Civil pleno ou 1 (um) Arquiteto Pleno, com registro habilitado em seu Conselho respectivo. Os acompanhamentos deverão ser apontados nos diários de obra para controle da assiduidade do profissional e liberação das medições. As programações, reuniões e definições de serviços deverão ser acordadas com a

Gerência de Engenharia (GENG) do responsável pela contratada, em horários variáveis, de acordo com a necessidade dos serviços. A contratada deverá apresentar a documentação das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) de execução do profissional, no início dos serviços, devidamente paga e assinada pelo responsável técnico da empresa.

A empresa contratada deverá protocolar o alvará de execução da obra junto aos órgãos legais municipais, caso o munícipio apresente a obrigatoriedade na legislação. Deverá ser acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) elaborado pelo profissional habilitado e responsável técnico pela obra, anteriormente ao início efetivo das obras. Em caso de não obrigatoriedade pela legislação municipal, a empresa contratada fica isenta dessa obrigação. A empresa contratada deverá apresentar Plano de Gestão de Resíduos (PGR) e o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) elaborado por profissional habilitado responsável técnico pela obra.

1.2. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Os serviços de demolição e remoções deverão ser executados com todos os cuidados normativos, estando cada funcionário provido com equipamentos individuais, com a observância das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, sob os aspectos da medicina e da segurança do trabalho e pelas Normas Técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), sob o aspecto técnico. Todos os equipamentos e maquinários necessários para as remoções e isolamentos correm por conta da executora dos serviços.

Quando da geração de resíduos diferenciados, tais como restos de madeira, gesso e lâmpadas especiais (ex.: lâmpadas fluorescentes), estes deverão ser segregados na origem e destinados de forma ambientalmente adequada, conforme sua classificação e legislação vigente. Os resíduos da construção civil passíveis de acondicionamento em caçambas deverão ser destinados a áreas licenciadas de

triagem, reciclagem ou disposição final. Resíduos perigosos, como lâmpadas fluorescentes, deverão seguir sistemas de logística reversa e ser encaminhados a empresas especializadas e devidamente licenciadas. Materiais recicláveis poderão, quando aplicável, ser destinados a cooperativas ou recicladores legalmente habilitados. A empresa responsável pela coleta, transporte e destinação final dos resíduos deverá possuir as licenças ambientais pertinentes, emitidas pelo órgão ambiental municipal de Santiago e/ou pela FEPAM, conforme a natureza da atividade desempenhada, em conformidade com a CONAMA por meio da Resolução nº 307/2002 e suas alterações, bem como com a legislação ambiental estadual e municipal aplicável.

1.2.1. Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento: Deverão ser removidas ou devidamente isoladas, todas as luminárias existentes, que não fizerem parte das novas instalações. Remoção e descarte com uso de ferramentas adequadas, proteção das áreas adjacentes, desligamento prévio de redes existentes quando aplicável, segregação de resíduos, carga, transporte e destinação ambientalmente adequada. Todos os pontos localizados deverão ser informados a fiscalização para sua identificação e posterior autorização dos serviços de remoção ou isolamento, atendendo as Diretrizes de Segurança.

1.2.2. Remoção de tubulações (tubos e conexões) de água fria, de forma manual, sem reaproveitamento: Deverão ser removidos ou devidamente isolados, todos os pontos hidráulicos e tubulações que não fizerem parte das novas instalações. Remoção e descarte com uso de ferramentas adequadas, proteção das áreas adjacentes, desligamento prévio de redes existentes quando aplicável, segregação de resíduos, carga, transporte e destinação ambientalmente adequada. Todos os pontos localizados deverão ser informados a fiscalização para sua identificação e posterior autorização dos serviços de remoção ou isolamento.

1.2.3. Remoção de acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento: Deverão ser removidos todos os acessórios instalados nos forros e paredes que não fazem parte das novas instalações, como: grelhas retangulares e circulares de alumínio; espelhos de tomadas cegas; filtros de forro; exaustores; quadros. Todos os itens localizados deverão ser informados a fiscalização para sua identificação e posterior autorização dos serviços de remoção e descarte.

1.2.4. Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento:

Deverão ser removidas todas as louças existentes (pias e cubas), indicadas no projeto construtivo de demolição, incluindo as bancadas de granito para readequação das instalações e revestimentos, sem reaproveitamento. Caso as louças não sejam danificadas e/ou quebradas na retirada, as mesmas deverão ser entregues para o responsável da fiscalização da obra para correto armazenamento.

1.2.5. Remoção de aparelhos sanitários, de forma manual, sem reaproveitamento: Deverão ser removidos todos os aparelhos sanitários (vasos sanitários), indicados no projeto construtivo de demolição, sem reaproveitamento. Caso as louças não sejam danificadas e/ou quebradas na retirada, as mesmas deverão ser entregues para o responsável da fiscalização da obra para correto armazenamento.

1.2.6. Remoção de metais sanitários, de forma manual, sem reaproveitamento: Deverão ser removidos todos os metais de sanitários existentes (torneiras, acionadores de descarga, registros e suportes) dos ambientes indicados no projeto construtivo de demolição, para readequação das instalações e revestimentos, sem reaproveitamento. Caso os metais não sejam danificados e/ou quebrados na retirada, os mesmos deverão ser entregues para o responsável da fiscalização da obra para correto armazenamento.

1.2.7. Remoção de espelhos, de forma manual, sem reaproveitamento: Deverão ser removidos os espelhos dos sanitários, indicados no projeto construtivo de demolição, sem reaproveitamento. Caso os espelhos não sejam danificados e/ou quebrados na retirada, os mesmos deverão ser entregues para o responsável da fiscalização da obra para correto armazenamento.

1.2.8. Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento: Deverão ser removidas três (3) portas sem reaproveitamento da esquadria, conforme indicado no projeto executivo. Todos os itens localizados deverão ser informados a fiscalização para sua identificação e posterior autorização dos serviços de remoção e descarte.

QUANT.	ESQUADRIA (CM)
1	60 x 210 cm
1	80 x 210 cm
1	90 x 210 cm

Tabela 02 – Levantamento das portas sem reaproveitamento.

1.2.9. Retirada de esquadrias e grades metálicas: Deverão ser removidas adequadamente todas as esquadrias externas e as suas grades metálicas de proteção. As esquadrias não serão reaproveitadas e deverão ser armazenadas e/ou descartadas conforme orientações da fiscalização do contrato. As grades metálicas removidas, deverão ser armazenadas adequadamente para reinstalação junto as novas esquadrias de alumínio, antes deverão receber o tratamento completo de lixamento, aplicação de produto antiferrugem e pintura.

1.2.10. Remoção de persianas, sem reaproveitamento: Deverão ser removidas adequadamente todas as persianas instaladas sem reaproveitamento,

conforme indicado no projeto executivo. Todos os itens localizados deverão ser informados a fiscalização para sua identificação e posterior autorização dos serviços de remoção e descarte.

1.2.11. Remoção de tomadas ou interruptores elétricos, sem reaproveitamento: Deverão ser removidos ou devidamente isolados, todos os pontos elétricos, tomadas de parede e piso, interruptores elétricos, vento kit's, caixas de passagem e CD's que não fizerem parte das novas instalações, sem reaproveitamento com descarte adequado. Remoção e descarte com uso de ferramentas adequadas, proteção das áreas adjacentes, desligamento prévio de redes existentes quando aplicável, segregação de resíduos, carga, transporte e destinação ambientalmente adequada. Todos os pontos localizados deverão ser informados a fiscalização para sua identificação e posterior autorização dos serviços de remoção ou isolamento.

1.2.12. Retirada de eletrodutos, cabos elétricos e de lógica, sem reaproveitamento: Deverão ser removidos ou devidamente isolados, todos os eletrodutos/cabos dos pontos elétricos e lógicos, que não fizerem parte das novas instalações. Remoção e descarte com uso de ferramentas adequadas, proteção das áreas adjacentes, desligamento prévio de redes existentes quando aplicável, segregação de resíduos, carga, transporte e destinação ambientalmente adequada.

1.2.13. Remoção de rodapés de madeira, sem reaproveitamento: Deverão ser removidos todos os rodapés de madeira ou PVC existentes, sem reaproveitamento com descarte adequado.

1.2.14. Demolição de revestimento cerâmicos, de forma manual, sem reaproveitamento (pisos e paredes): Deverão ser removidos todos os revestimentos cerâmicos porcelanato e bases de assentamento como contrapisos ou argamassas

colantes, sem reaproveitamento com descarte adequado, conforme os ambientes indicados no projeto executivo. Nos ambientes dos banheiros e copa, a remoção será completa, piso e parede. Nos casos em que a camada de emboço estiver em boas condições de aderência e integridade, a mesma poderá ser mantida observando-se, entretanto, as exigências quanto às juntas de movimentação. As imperfeições das superfícies deverão ser limpas e regularizadas para possibilitar uma perfeita aderência na instalação dos novos revestimentos, sendo superfície de piso ou parede. Todo o resíduo proveniente das demolições deve ser devidamente descartado.

1.2.15. Demolição manual de revestimento em argamassa de parede, sem reaproveitamento: Deverão ser demolidos/raspados e removidos manualmente todos os rebocos das paredes internas deteriorado até atingir base firme, incluindo as áreas úmidas. Além desse item, serão descritos nesse memorial todos os procedimentos técnicos para a recuperação das paredes que apresentam manifestações patológicas decorrentes de umidade ascendente por capilaridade, caracterizadas por destacamento da pintura, desagregação do reboco, eflorescência e perda de aderência do revestimento. Os serviços compreendem a remoção do revestimento deteriorado, limpeza da alvenaria, impermeabilização da superfície, recomposição do revestimento argamassado e posterior execução do acabamento, garantindo a durabilidade da intervenção. O revestimento deverá ser removido até a altura mínima de 1,00 metro em toda a extensão afetada, remover manualmente todo o reboco deteriorado até atingir base firme atingindo integralmente a alvenaria. Caso sejam constatadas manifestações patológicas acima dessa altura durante a execução, a remoção deverá prosseguir até aproximadamente 30 cm acima da última evidência de umidade, mediante autorização da fiscalização. Durante a execução deverão ser evitados danos aos blocos cerâmicos. Todo o resíduo proveniente das demolições deverá ser recolhido e descartado adequadamente. Após a remoção do reboco deverá

ser executada limpeza rigorosa da superfície e seguir as demais etapas previstas no item 1.5.

1.2.16. Demolição de alvenaria de tijolos, de forma manual, sem reaproveitamento: Deverão ser demolidas as paredes de alvenaria de tijolos, de forma manual ou com equipamento adequado, indicados no projeto construtivo de demolição, com remoção dos entulhos e descarte adequado.

1.2.17. Remoção de peitoril em mármore ou granito: Deverão ser removidas todas as peças de peitoril das janelas externas da fachada sem reaproveitamento com descarte adequado, indicados no projeto executivo.

1.2.18. Remoção de chapas e perfis de drywall, de forma manual, sem reaproveitamento: Deverão ser demolidas as paredes de gesso acartonado, de forma manual ou com equipamento adequado, indicados no projeto construtivo de demolição, com remoção dos entulhos e descarte adequado.

1.2.19. Desmontagem de divisórias leves, sem reaproveitamento: Deverão ser removidas as divisórias leves que não permanecerão depois da reforma, sem reaproveitamento com descarte adequado, indicados no projeto executivo.

1.2.20. Remoções de forros de *drywall* e madeira, de forma manual, sem reaproveitamento: Deverão ser removidos os forros de gesso acartonado (*drywall*) dos ambientes internos e os forros de madeira das coberturas externas, conforme indicado no projeto executivo. Todo o resíduo proveniente das demolições deve ser devidamente descartado.

1.2.21. Retirada de logomarca parede: Deverá ser removido e retirado a letra caixa com logo do CREA-RS da fachada e entregue para armazenamento da fiscalização.

1.2.22. Remoção mobiliários de madeira existentes, sem reaproveitamento: Deverão ser os mobiliários de madeira existentes (copas e balcão de atendimento) que não permanecerão depois da reforma, sem reaproveitamento com descarte adequado, indicados no projeto executivo.

1.3. REGULARIZAÇÕES DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS

1.3.1. Contrapiso argamassa autonivelante:

Após a remoção, limpeza e raspagem dos pisos de porcelanato existentes, indicados no projeto executivo de demolição, as imperfeições das superfícies dos contrapisos deverão ser corrigidas e limpas para possibilitar uma perfeita aderência dos porcelanatos a serem instalados. Deverá ser aplicado primer no contrapiso para receber a massa niveladora, em toda área com novas pavimentações, conforme indicado no projeto. O nivelamento do piso será feito com utilização de massa niveladora de secagem rápida. Recomenda-se a resistência mecânica à compressão do contrapiso mínima de 20 MPa para classes de uso acima de 31, que são os ambientes comerciais e industriais com tráfego geral, moderado, pesado e muito pesado. Áreas molhadas como os sanitários e a copa devem estar impermeabilizadas e prontas para o recebimento do contrapiso conforme indicado em projeto. Nos sanitários e copa, os pontos de esgotos como ralos, saída de esgoto de vasos sanitários e lavatórios, os mesmos, devem estar prontos antes da regularização. Terminado o serviço, a área em que foi aplicado o contrapiso deverá ser isolada e proibido o trânsito de pessoas até que esteja totalmente curado.

EXECUÇÃO:

Etapa 1 - limpeza: Para aplicação da argamassa autonivelante, começar pelo preparo da superfície que receberá a argamassa: limpeza intensa, deixar a superfície livre de resíduos e sujeiras. Caso seja necessário, utilizar uma fresadora para retirar a camada superficial danificada ou sem aderência e obter outra mais resistente. Na sequência é preciso varrer para eliminar o excesso de pó ou utilizar um aspirador industrial.

Etapa 2 – primer selador: Com a superfície em bom estado, aplicar primer selador para vedar os poros da base e garantir uma boa aderência à argamassa. Essa etapa pode ser realizada com o auxílio de uma vassoura para fazer o espalhamento do selante. Algumas fabricantes recomendam a aplicação de uma nova camada de primer após quatro horas.

Etapa 3 – nivelamento: A espessura da camada que será aplicada precisa ser estabelecida de acordo com o desnível existente. Para isso, utilizar um nível a *laser*, ferramenta que garante mais precisão na demarcação. Fitas de polietileno também podem ser colocadas nos cantos das paredes e em peças estruturais, bem como na disposição das juntas de dilatação ou movimentação, de modo a identificar bem o espaço de trabalho.

Etapa 4 – aplicação: Realizar a mistura do produto obedecendo às proporções indicadas pelo fabricante do produto utilizado, podendo ser feita com misturador manual ou mecânico, até garantir que a argamassa esteja homogênea, sem grumos. O espalhamento deve atingir o limite da marcação do nível utilizado, após aplicação, utiliza-se um rolo quebra-bolhas com o objetivo de eliminar o ar aprisionado. Após 24 horas, o piso já estará endurecido e, assim, será possível retirar as demarcações e aplicar o revestimento.

1.3.2. Peitoril em granito cinza 20mm espessura com pingadeira inferior usinada e todos os acabamentos:

Deverão ser fornecidos e instalados peças de peitoris em granito natural cinza nas larguras dos vãos das janelas antes da instalação das novas esquadrias da fachada. O material fornecido deverá ser de primeira qualidade, isento de fissuras, trincas, lascamentos, manchas, veios comprometidos ou quaisquer defeitos que prejudiquem seu desempenho, durabilidade ou aspecto estético. As peças deverão possuir espessura mínima de 20 mm, acabamento polido na face superior e acabamento compatível nas faces aparentes, com bordas retificadas e levemente boleadas ou chanfradas. As dimensões deverão atender ao projeto executivo, conferindo as medidas no local, contemplando avanço externo suficiente para proteção da fachada contra o escoamento da água de chuva.

O peitoril deverá possuir inclinação mínima de 2% em direção ao lado externo, garantindo o correto escoamento da água e impedindo seu retorno para o interior da edificação. Na face inferior deverá ser executada pingadeira usinada (friso capilar), contínua em toda a extensão da peça, localizada de forma a evitar o escorrimento de água sobre o revestimento da fachada. As juntas entre peças, quando existentes, deverão ser executadas com largura uniforme e preenchidas com rejunte apropriado para pedras naturais, na cor compatível com o granito especificado. Todas as interfaces entre o peitoril, esquadrias, alvenarias, revestimentos e demais elementos construtivos deverão receber selante elastomérico de alto desempenho, resistente à ação dos raios UV, intempéries e movimentações diferenciais, assegurando completa estanqueidade.

Antes da entrega dos serviços, todas as superfícies deverão ser limpas, removendo resíduos de argamassa, rejunte e demais materiais, preservando o acabamento do granito sem riscos, manchas ou danos. Deverão ser apresentadas amostras do revestimento para a aprovação pela Fiscalização antes da sua instalação na obra.

1.4. PAVIMENTAÇÃO INTERNA

1.4.1. Revestimento piso tipo porcelanato Munari Cimento AC 90x90 marca Eliane ou marca similar:

Nos pisos dos ambientes internos deverão ser fornecidos e instalados revestimentos de piso porcelanato, alta resistência, 10mm de espessura, padrão Munari Cimento AC 90x90cm da marca Eliane (ou similar de outra marca), com acabamento da superfície acetinada retificado. Os pisos de porcelanato serão assentados com argamassa industrializada (composta de cimento, areia quartzosa, aditivos especiais ACII ou ACIII sobre contrapiso regularizado. Serão utilizados espaçadores plásticos de 1 mm. Será utilizado o rejunte na cor cinza da marca Quartzolit (ou similar de outra marca) para acabamento dos pisos. Para a instalação do revestimento, o empreiteiro deverá consultar a planta de paginação para a marcação do ponto de início e a marcação do eixo, seguindo as orientações indicadas no projeto executivo. Deverão ser apresentadas amostras do revestimento para a aprovação pela Fiscalização antes da sua instalação na obra.

1.4.2. Revestimento piso tipo porcelanato Munari Branco AC 60x60 marca Eliane ou marca similar (copa e sanitários):

Nos pisos dos ambientes internos úmidos, como sanitários e as copas, deverão ser fornecidos e instalados revestimentos de piso porcelanato, alta resistência, 8,5mm de espessura, padrão Munari Branco AC 60x60cm da marca Eliane ou similar de outra marca, com acabamento da superfície acetinada esmaltada e acabamento da borda Bold, Os pisos de porcelanato serão assentados com argamassa industrializada (composta de cimento, areia quartzosa, aditivos especiais ACII ou ACIII sobre contrapiso regularizado. Serão utilizados espaçadores plásticos de 3 mm. Será utilizado o rejunte na cor branca da marca Quartzolit (ou similar de outra marca) para acabamento dos pisos. Para a instalação do revestimento, o empreiteiro deverá

consultar a planta de paginação para a marcação do ponto de início e a marcação do eixo, seguindo as orientações indicadas no projeto executivo. Deverão ser apresentadas amostras do revestimento para a aprovação pela Fiscalização antes da sua instalação na obra.

1.4.3. Revestimento de piso com porcelanato para área externa antiderrapante (R11), assentado com argamassa colante ACIII, inclusive rejunte – fornecimento e instalação;

No patamar e rampa de acesso da sala comercial deverá ser realizada a regularização e pavimentação da superfície. Na base pronta, deverão ser fornecidos e instalados revestimento de piso em porcelanato para áreas externas, com acabamento antiderrapante, classificação mínima R11, absorção de água ≤ 0,5% (classe BIa), incluindo fornecimento e assentamento. Os porcelanatos fornecidos deverão ser do modelo Porcelanato Externo Retificado 90x90cm da linha Flat da marca Eliane (ou marca similar), com estampa de pedra na cor cinza com alta resistência ao risco e manchas. O assentamento será realizado com argamassa colante do tipo ACIII, utilizando a técnica de dupla colagem quando necessário. As peças deverão ser assentadas com juntas uniformes, utilizando espaçadores adequados. O rejuntamento será executado com material flexível na cor cinza, apropriado para áreas externas, garantindo estanqueidade e durabilidade do sistema. A instalação deverá apresentar alinhamento e nivelamento das peças, com uniformidade nas juntas, ausência de peças soltas ou ocas e a superfície limpa e sem resíduos.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS:

NBR 13753 - Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;

NBR 14081-1 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas - Parte 1: requisitos;

NBR 14992 - Argamassa a base de cimento Portland para rejuntamento de placas cerâmicas - Requisitos e métodos de ensaios.

1.4.4. Rodapé em poliestireno 15cm liso branco Santa Luzia ou marca similar:

Para acabamento junto as paredes de gesso acartonado nos ambientes internos deverão ser fornecidos e instalados rodapés de poliestireno com 15cm de altura, modelo liso cor branca da Santa Luzia ou similar de outra marca, com resistência a água e umidade. O rodapé deve ser instalado nivelado e alinhado, usando linha de marcação ou nível a laser. Para a instalação dos rodapés as paredes deverão estar limpas, secas, lisadas (reboco, *drywall* e placas), sem imperfeições. O empreiteiro deverá consultar a planta de paginação de piso para identificar a localização das peças, seguindo as orientações indicadas no projeto executivo. Deverão ser apresentadas amostras do revestimento para a aprovação pela Fiscalização antes da sua instalação na obra.

1.4.5. Soleira de granito – fornecimento e instalação:

Nas transições entre ambientes entre piso vinílico e piso porcelanato, deverão ser fornecidas e instaladas no piso peças de soleiras de granito, espessura 20 mm, padrão borda reta na cor preta com acabamento polido, modelo preto granito São Gabriel ou similar de outra marca. Para a instalação das soleiras, o empreiteiro deverá consultar a planta de paginação de piso para identificar a localização das peças, seguindo as orientações indicadas no projeto executivo. As soleiras serão assentadas com argamassa industrializada (composta de cimento, areia quartzosa, aditivos especiais ACII ou ACIII sobre contrapiso regularizado. Será utilizado o rejunte na cor cinza da marca Quartzolit (ou similar de outra marca) para acabamento dos pisos.

Deverão ser apresentadas amostras do revestimento para a aprovação pela Fiscalização antes da sua instalação na obra.

EXECUÇÃO:

Etapa 1: colar a fita crepe nas extremidades da soleira para fazer as marcações, exatamente onde serão os cortes;

Etapa 2: fazer as medições do espaço em que a pedra será instalada;

Etapa 3: marcar o meio da pedra com fita e com a ajuda de um esquadro, fazer as marcações de acordo com as medidas;

Etapa 4: com a serra mármore, cortar a pedra na posição vertical e com o cabo na sua direção, utilizando EPIs necessários para realizar os cortes;

Etapa 5: testar o encaixe antes da instalação.

1.5. PAREDES E FECHAMENTOS VERTICAIS

1.5.1. Parede com placas de gesso acartonado (*drywall*), para uso interno, com uma face simples e estrutura metálica com guias simples, com vãos:

Fornecimento e instalação de fechamentos de paredes em gesso acartonado com uma placa de espessura 12,5mm, totalizando 2 placas sendo placas verdes (RU) em áreas úmidas e placas brancas (ST) em áreas secas com isolamento acústico em lã de rocha e reforço estrutural nos pontos de fixação necessária. Os perfis com guias simples e montantes em aço galvanizado conforme indicado pelo fornecedor para as alturas e espessuras de paredes projetadas, com resistência a umidade; resistência ao fogo; aplicação de duas demãos de selador para impermeabilização; aplicação de massa corrida de PVC para correção de imperfeições (caso necessário aplicar mais de duas demãos de massa corrida); lixamento de todas as superfícies com lixa grana 220 ou 280 para acabamento mais refinado. Em locais onde forem instalados equipamentos

ou acessórios utilizar perfis ou placas de reforço nas estruturas internas e nos encontros com paredes de alvenaria, pisos e lajes de concreto e vãos de esquadrias deverá ser incluída a banda acústica junto ao perfil de aço para vedação e isolamento. Para a execução, o empreiteiro deverá seguir as orientações indicadas no projeto executivo.

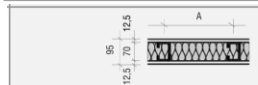
Corte da parede e designação	A = Distância entre montantes (mm)	Altura limite da parede (m)		Quantidade de chapas	Espessura das chapas (mm)	Isolamento acústico R_w(dB)	Resistência ao fogo (minutos)		Peso da parede (kg/m²)
		Montantes					Chapas		
		Simples	Duplo				ST ou RU	RF	
 95/70/A/MS/ES/1ST12,5+1ST12,5/BR/1LI70	600	3,00	3,60	2	12,5	45 a 49	CF 30	CF 30	23
	400	3,30	4,05						

Figura 02 – Composição parede de *drywall*. Fonte: Desempenho acústico em sistemas *drywall*, 2018.

1.5.2. Instalação de reforço metálico em parede drywall*:*

Fornecimento e instalação de perfis com guias e montantes de reforço em aço galvanizado, nos ambientes com necessidade de fixação de elementos construtivos ou equipamentos em paredes executadas conforme indicado pelo projeto executivo.

1.5.3. Isolamento acústico em parede de gesso acartonado:

Fornecimento e instalação de isolamento acústico nas paredes de gesso acartonado novas. O isolamento deverá ser composto por material isolante de lã de rocha em placas com 50mm de espessura e densidade mínima de 32 kg/m³, antifúngica e incombustível, com alta resistência à temperatura e ao fogo.

EXECUÇÃO:

Etapa 1 - Instalação das guias: fixe as fitas de isolamento na guia e as fixe no chão, na parede e no teto seguindo as marcações; com a furadeira fure as guias até

atravessar o piso, deixando um espaço de 60cm entre os furos e fixando com buchas e parafusos.

Etapa 2 - Instalação dos montantes: das extremidades para o meio, encaixe os montantes com parafusos metal-metal nas guias de fora para dentro, deixando uma distância de 40 a 60cm entre um e outro.

Etapa 3 - Amarração: caso a altura da chapa seja menor que a do pé direito, complete cortando outra chapa, sempre pelo lado do cartão e com 1cm a menos; amarre as chapas mantendo as juntas alternadas.

Etapa 4 - Instalação do isolamento: corte as placas de lã de vidro ou lã mineral e preencha com elas entre os montantes.

Etapa 5 - Instalação das chapas do outro lado: repita a instalação das chapas após o preenchimento; se no outro lado foi emendado as chapas para montar a altura de baixo para cima, nesse lado emende de cima para baixo, evitando emendas nos mesmos locais.

Etapa 6 - Rejunte: passe a massa de rejunte nas emendas das chapas; aplique fita micro perfurada em cima da primeira demão de massa; passe outra escondendo a fita e após a secagem, aplique outra para um acabamento uniforme.

Etapa 7 - Finalização: lixe a parede após o rejunte secar, dessa forma ela estará pronta para o recebimento do revestimento desejado (lado da face que é colorida).

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS:

NBR 14715: Chapas de gesso acartonado – Requisitos;

NBR 14716: Chapas de gesso acartonado – Verificação de características técnicas;

NBR 14718: Chapas de gesso acartonado – Determinação de características físicas;

NBR 15217: Perfis de aço para sistemas de gesso acartonado – Requisitos.

1.5.4. Escovação, limpeza, regularização de tijolos e tratamento de fissuras completa da alvenaria;

1.5.5. Impermeabilização de superfície vertical em alvenaria com sistema cimentício semiflexível bicomponente, aplicado em três demãos:

Em sequência as atividades realizadas no item 1.2.15 com a demolição, raspagem e remoção das argamassas das paredes para correção de umidade ascendente, os tijolos deverão receber os tratamentos a serem detalhados nesse item. Após a remoção completa do reboco deverá ser executada uma limpeza rigorosa nas superfícies dos tijolos, eliminando sais, partículas soltas e materiais pulverulentos que prejudiquem a aderência do sistema impermeabilizante. A limpeza deverá compreender a escovação com escova de aço, raspagem de resíduos aderidos, remoção de eflorescências, eliminação de pintura remanescente e lavagem da superfície. Caso sejam observadas contaminações biológicas (fungos ou mofo), deverá ser aplicado produto fungicida apropriado. Após a limpeza, a parede deverá permanecer completamente isenta de poeira. As fissuras eventualmente existentes deverão ser previamente tratadas, as aberturas deverão ser ampliadas em formato "V", limpas e preenchidas com argamassa polimérica ou produto de reparo estrutural compatível. Somente após a cura do reparo poderá ser iniciado o sistema impermeabilizante.

A impermeabilização deverá ser executada diretamente sobre a alvenaria perfeitamente limpa, com tratamento das fissuras e regularização necessária nos tijolos. Para a realização da impermeabilização deverá ser aplicado impermeabilizante cimentício flexível bicomponente. O produto aplicado deverá ter alto desempenho, aplicado no mínimo com três demãos, sendo eles Viaplus 1000 (Viapol), SikaTop® 107, Quartzolit Impermeabilizante Flexível ou produtos de desempenho equivalente de marcas similares e reconhecidas no mercado. Não será permitida a utilização de impermeabilizantes asfálticos ou pinturas impermeáveis. Para a aplicação do produto, a superfície após a limpeza e verificação final, deverá ser previamente umedecida e o produto preparado conforme instruções do fabricante. A aplicação será executada com

broxa ou trincha. Deverão ser aplicadas três demãos cruzadas, respeitando os intervalos mínimos de cura indicados pelo fabricante. A espessura final deverá atender às recomendações técnicas do fabricante. O consumo mínimo deverá ser aquele indicado na ficha técnica do produto. Durante a cura, a superfície deverá permanecer protegida da incidência direta do sol e da chuva.

Deverão ser apresentadas amostras dos produtos para aprovação pela Fiscalização antes da sua aplicação nas superfícies. Caso necessário, será solicitado laudo técnico do produto para comprovação do desempenho. A contratada deverá documentar todo o processo e apresentar relatório técnico comprovando o teste de estanqueidade e as atividades comprovadas por registro fotográfico das etapas desenvolvidas.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS:

ABNT NBR 9575 – Impermeabilização – Seleção e projeto;
ABNT NBR 9574 – Execução de impermeabilização;
ABNT NBR 7200 – Execução de revestimento de paredes e tetos;
ABNT NBR 15575 – Edificações habitacionais – Desempenho;

1.5.6. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 19x19x39 cm (espessura 19 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual;

Fornecimento e instalação de alvenaria de vedação em blocos cerâmicos furados na vertical de 19x19x39cm (espessura 19 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual no local de execução, com acabamento fino, com alinhamento e no prumo. Os blocos serão utilizados nos fechamentos necessários nas fachadas, oriundos da remoção de equipamento de ar-condicionado de janela e remoção de uma esquadria. Os blocos cerâmicos deverão ser de primeira qualidade, em conformidade com as especificações técnicas constantes na NBR 13754 e NBR 15812-1, com

resistência mínima à compressão de 1,5 MPa, com acabamento íntegro, sem trincas ou quebras, armazenados em local seco e arejado. O preparo da argamassa será manual na obra, com utilização no prazo máximo de 2 horas após o preparo, não sendo permitido o remassamento. Após finalizado o assentamento, fazer a proteção da alvenaria concluída contra intempéries até a cura da argamassa (72 horas mínimas), mantendo as extremidades protegidas com lonas ou plásticos.

EXECUÇÃO:

Etapa 1 - Planejamento e conferência inicial:

- Verifique o projeto executivo e as especificações de alvenaria;
- Confira as cotas de alvenaria no local (altura, espessura, alinhamento);
- Confirme o prumo e o nivelamento das estruturas de apoio (vigas, pilares e lajes);
- Armazene os blocos próximos ao local de uso, sobre estrados de madeira, evitando contato com umidade do solo;
- Os blocos devem estar secos no momento do assentamento (não molhar os blocos).

Etapa 2 - Preparo da argamassa de assentamento (manual):

Dosagem padrão (traço usual para blocos cerâmicos de vedação):

- 1 parte de cimento;
- 6 a 8 partes de areia média peneirada;
- Água até atingir a consistência ideal (abatimento no tronco de cone: 260 ± 10 mm, conforme NBR 13279).

Mistura manual:

- Misture a areia e o cimento secos até obter uma cor homogênea;
- Adicione água aos poucos, misturando bem até obter a plasticidade adequada;

Etapa 3 - Locação e marcação:

- Marque as fiadas de alvenaria no prumo e no nível;
- Utilize a linha de pedreiro para alinhar as fiadas e garantir o nivelamento.

Etapa 4 - Assentamento dos blocos:

- Aplique a argamassa de assentamento sobre a base (radier, viga de respaldo ou laje), espessura da junta horizontal: 1,5 cm (máximo 2 cm);
- Coloque o bloco na argamassa e bata levemente com a colher de pedreiro para nivelar;
- Preencha a junta vertical com argamassa ou execute junta seca conforme projeto;
- Utilize amarração tipo meio bloco (desencontro mínimo de 1/3 do comprimento do bloco, ou seja, 13 cm) entre fiadas;
- Verifique prumo, nível e esquadro a cada fiada.

Etapa 5 - Execução de vergas e contra-vergas:

- Utilize vergalhões ou elementos estruturais conforme projeto para distribuir tensões em vãos de portas e janelas.

Etapa 6 - Finalização

- Aguardar cura da alvenaria (mínimo de 7 dias antes de receber revestimento).
- Regularização com chapisco, emboço e reboco seguindo os prazos e procedimentos conforme especificações dos fabricantes.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS:

NBR 15812-1: Blocos cerâmicos para alvenaria – Parte 1: Requisitos

NBR 15812-2: Blocos cerâmicos para alvenaria – Parte 2: Métodos de ensaio

NBR 13753: Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos – Terminologia

NBR 13754: Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos – Blocos – Requisitos

NBR 13755: Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos – Execução

NBR 13281: Argamassa para assentamento e revestimento – Requisitos

NBR 13279: Argamassa – Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone

NBR 15961-1/2: Alvenaria estrutural (aplicáveis para boas práticas, mesmo em vedação)

1.5.7. Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual;

1.5.8. Emboço, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicado manualmente em paredes internas de ambientes, e=17,5mm, com taliscas;

1.5.9. Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira;

1.5.10. Emboço ou massa única em argamassa industrializada, preparo mecânico e aplicação com equipamento de mistura e projeção de 1,5 m3/h de argamassa em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm;

1.5.11. Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) com adição de impermeabilizante, preparo mecânico com betoneira 400 L, aplicada manualmente em paredes internas e panos cegos de fachada:

Deverá ser executado chapisco nas superfícies internas que passaram pelo processo de descascamento do reboco, limpeza/tratamento dos tijolos e a impermeabilização semiflexível em três demãos utilizando argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:3, com preparo manual. A compatibilidade e a aderência do chapisco sobre a argamassa impermeável deverão ser verificadas previamente. Caso o fabricante do impermeabilizante exija ponte de aderência ou argamassa específica, deverão prevalecer suas orientações técnicas. A argamassa deverá apresentar consistência adequada ao lançamento com colher de pedreiro. O chapisco deverá cobrir uniformemente a superfície, apresentar textura áspera e rugosa, produzir pontos de ancoragem para o emboço, permanecer firmemente aderido, não apresentar regiões lisas, pulverulentas ou destacadas; possuir espessura aproximada de 3 a 5 mm. Não será permitido o alisamento do chapisco. Antes da execução do emboço, deverá ser respeitado o período de cura necessário. Sobre o chapisco interno curado deverá ser aplicado emboço em argamassa no traço volumétrico 1:2:8 —

cimento, cal e areia, com preparo mecânico. O serviço será executado manualmente, com utilização de taliscas e mestras para controle de espessura, prumo, alinhamento, planeza e esquadro dos encontros. A espessura nominal do emboço será de 17,5 mm, salvo necessidade de ajuste previamente autorizada pela fiscalização. Antes da aplicação, o chapisco deverá estar firme, limpo e ligeiramente umedecido. A argamassa deverá ser lançada e comprimida contra a base, evitando vazios e regiões sem aderência. Após a aplicação, o emboço deverá ser sarrafeado e desempenado, resultando em superfície regular e compatível com o acabamento posterior. Nos encontros entre o fechamento novo e a alvenaria existente, deverá ser empregada tela de reforço resistente à alcalinidade, embutida na argamassa, quando ainda não aplicada em etapa anterior. Não serão aceitos desvios excessivos de prumo ou planeza, fissuras, regiões ocas, desagregação, emendas aparentes; diferenças de nível entre o revestimento novo e o existente.

Sobre os fechamentos dos vãos de ar-condicionado de janelas e vãos de remoções de janelas e demais áreas externas indicadas em projeto deverá ser aplicado chapisco com argamassa no traço volumétrico 1:3 — cimento e areia grossa, preparada mecanicamente em betoneira. A base deverá estar firme, limpa e livre de poeira, desmoldantes, óleos, tintas, argamassa solta, eflorescências e materiais que prejudiquem a aderência. As superfícies deverão ser previamente umedecidas, sem saturação ou empoçamento. O chapisco será aplicado com colher de pedreiro, produzindo superfície rugosa, contínua e uniformemente distribuída. Deverá cobrir tanto a alvenaria nova quanto as faixas de encontro com os revestimentos existentes. A camada deverá apresentar espessura aproximada de 3 a 5 mm e aderência suficiente para receber o revestimento externo. Após a cura do chapisco externo, deverá ser executado revestimento em emboço ou massa única com argamassa industrializada, preparada mecanicamente e aplicada com equipamento de mistura e projeção com capacidade aproximada de 1,5 m³/h. A aplicação deverá ocorrer nos panos cegos resultantes do fechamento dos vãos, com espessura nominal de 25 mm, observando-

se a compatibilidade com o revestimento existente. A superfície deverá ser previamente inspecionada e umedecida conforme as recomendações do fabricante da argamassa. O revestimento deverá ser projetado de maneira uniforme, comprimido e adensado contra a base, sarrafeado, desempenado, nivelado com o revestimento adjacente e executado sem emendas ou ressaltos aparentes. Nos encontros entre a alvenaria nova e a existente, deverá ser incorporada tela de reforço resistente à alcalinidade, com largura suficiente para transpor a interface e reduzir o risco de fissuração. Quando a espessura necessária ultrapassar a permitida pelo fabricante para aplicação única, o revestimento deverá ser executado em camadas sucessivas, respeitando os intervalos e procedimentos recomendados. A superfície final deverá possuir textura compatível com a fachada existente e estar apta a receber selador, fundo preparador e pintura. Como os vãos de janela e ar-condicionado serão fechados, as áreas recompostas passarão a constituir panos cegos de fachada. Portanto, a composição de massa única sem presença de vãos é compatível com a condição final, desde que a medição se limite às superfícies efetivamente recompostas e regularizadas.

Sobre a alvenaria preparada deverá ser aplicada argamassa no traço volumétrico 1:3 — cimento e areia média úmida, com adição de impermeabilizante hidrófugo, preparada mecanicamente em betoneira de 400 litros. O aditivo impermeabilizante deverá ser apropriado para argamassas cimentícias, possuir procedência conhecida, ser fornecido em embalagem original, estar dentro do prazo de validade, ser dosado conforme a ficha técnica do fabricante, ser compatível com as camadas subsequentes. A argamassa deverá ser preparada com cimento Portland, areia média limpa, lavada e peneirada, água limpa e aditivo impermeabilizante. O impermeabilizante deverá ser previamente diluído na água de amassamento, quando exigido pelo fabricante. Não será permitida dosagem empírica do produto. A superfície deverá ser previamente umedecida, permanecendo na condição saturada com superfície seca, sem água empoçada. A argamassa será aplicada manualmente,

formando camada contínua, compacta e uniforme, sem vazios ou falhas. Deverá ser assegurada a continuidade da camada principalmente junto ao encontro entre parede e piso, nos cantos, ao redor de tubulações, nas interfaces entre alvenarias, nas regiões anteriormente afetadas pela umidade. O revestimento impermeável deverá avançar sobre a região adjacente ao piso, formando continuidade com a impermeabilização horizontal. A aplicação deverá ser executada em camadas compatíveis com a espessura definida em projeto, evitando espessuras excessivas em uma única etapa.

Todas as paredes reformadas/descascadas receberão acabamento completo, elas deverão ser chapiscadas, emboçadas, rebocadas, receber massa corrida e lixamento com acabamento fino e posteriormente pintadas, procedimentos conforme especificações dos fabricantes. Para a execução das alvenarias, o empreiteiro deverá consultar a planta construtiva para a marcação da posição, seguindo as orientações indicadas no projeto executivo e itens do tópico 1.7 de preparações de superfícies e pinturas gerais.

1.6. FORROS DE GESSO E COBERTURAS

1.6.1. Forro de gesso acartonado;

1.6.2. Forro em chapa de gesso acartonado para áreas externas com placa Glasroc X ou equivalente técnico;

1.6.3. Roda forro de gesso em negativo;

1.6.4. Alçapão redondo de gesso;

Nos ambientes internos será fornecido e instalação de forro de gesso acartonado (*drywall*), composto de placas verdes (RU) para ambientes úmidos e placas brancas (ST) em áreas secas, com espessura 12,5mm e dimensões 1200x1400mm (L x C). Perfil canaleta formato U em aço zincado para estrutura de forro em drywall, e=0,5mm, 46x18mm (LxH) comprimento de 3m, com espaçamento de 30cm entre canaletas. A estrutura ficará presa por pendural ou presilha reguladora em aço galvanizado. Nas juntas será aplicada massa de rejunte em pó para *drywall* a base de

gesso. O forro deverá possuir negativo de 3 cm em todo perímetro. Deverão ser instalados nos sanitários e copa alçapões redondos de 35cm.

Nas coberturas externas será fornecido e instalado forro suspenso constituído por sistema de chapas cimentícias reforçadas com véu de fibra de vidro tipo Glasroc X, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior, desenvolvido para utilização em áreas externas protegidas e ambientes sujeitos à elevada umidade, conforme recomendações do fabricante. O sistema deverá ser composto por chapas com espessura de 12,5 mm, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado formada por perfis principais e secundários, perfis perimetrais, pendurais reguláveis, conectores, presilhas e demais acessórios necessários à perfeita execução do conjunto. As chapas deverão ser fixadas por meio de parafusos específicos para drywall, resistentes à corrosão, observando-se os espaçamentos recomendados pelo fabricante. As juntas entre chapas deverão receber fita de reforço e massa específica para tratamento de juntas, proporcionando acabamento uniforme, contínuo e isento de fissuras, ondulações, ressaltos ou imperfeições aparentes. As bordas junto às paredes, vigas, pilares e demais elementos construtivos deverão receber perfil de acabamento apropriado, garantindo perfeito arremate e estabilidade do sistema. O forro deverá apresentar superfície plana, perfeitamente nivelada e pronta para receber acabamento em pintura, não sendo admitidas deformações, flechas excessivas, fissuras, destacamentos, manchas ou qualquer defeito que comprometa sua estética ou desempenho.

A contratada deverá seguir rigorosamente as recomendações técnicas do fabricante quanto ao armazenamento, transporte, manuseio, corte, fixação, tratamento de juntas, espaçamento da estrutura metálica e condições de instalação. O empreiteiro deverá consultar a planta de paginação de forro para identificar as novas instalações, seguindo as orientações indicadas no projeto executivo.

EXECUÇÃO:

Etapa 1 - Marcação: Determinar o nível do forro nas paredes do ambiente, onde serão colocadas as guias, cantoneiras ou tabicas, com o auxílio de nível a laser. Posteriormente, marcar os pontos de fixação dos tirantes, distância de fixação e modulação dos perfis, utilizando-se o cordão de marcação.

Etapa 2 - Fixação da estrutura: Instalar os perfis perimetrais, a fixação deve ser compatível com o suporte (bucha e parafuso, finca-pino, etc.). O forro pode ser estruturado com perfis do tipo canaletas. Caso haja emendas entre os perfis, elas devem ser desencontradas.

Etapa 3 - Fixação das chapas em gesso: Devem-se posicionar as chapas de gesso com seu comprimento perpendicular a estrutura do forro. As chapas devem ser aparafusadas aos perfis.

Etapa 4 - Amarração: Finalizar com a amarração das chapas, tratando as juntas com massa e fita, e deve completar o acabamento cobrindo os parafusos com massa, esse procedimento é à base da instalação dos tetos.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS:

NBR 14715: Sistemas construtivos em chapas de gesso para *drywall* – Projeto e procedimentos executivos

NBR 15217: Perfis de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para *drywall*.

1.6.5. Revisão geral e manutenção de cobertura de fibrocimento existente;

Execução de serviços de revisão geral, manutenção preventiva e corretiva da cobertura existente em telhas de fibrocimento, compreendendo inspeção completa do sistema de cobertura acima das salas dos fiscais, limiar na divisa com o terreno vizinho. Os serviços deverão contemplar uma revisão com inspeção geral da cobertura, incluindo verificação de telhas, cumeeiras, rufos, parafusos, elementos de fixação, apoios, estrutura secundária aparente e pontos de infiltração. Após a revisão, deverá ser realizada as manutenções necessárias na cobertura: reaperto e substituição de

parafusos, ganchos, arruelas e elementos de fixação danificados, oxidados ou sem vedação adequada; substituição pontual de telhas de fibrocimento quebradas, fissuradas, perfuradas, deslocadas ou comprometidas, incluindo recortes, ajustes e fixações necessárias; revisão e recomposição das vedações existentes em cumeeiras, sobreposições, rufos, parafusos e encontros da cobertura; correção de desalinhamentos e reposicionamento de telhas eventualmente deslocadas; limpeza geral da cobertura, remoção de folhas, sujeiras, materiais soltos, resíduos e elementos que prejudiquem o escoamento pluvial; desobstrução e limpeza de calhas, condutores e pontos de drenagem vinculados à cobertura, quando existentes; aplicação de vedante elastomérico ou selante apropriado nos pontos necessários para eliminação de infiltrações; testes e verificação final da estanqueidade da cobertura após execução dos serviços.

A execução deverá preservar integralmente a estrutura existente, não sendo admitidos danos às telhas remanescentes, à estrutura de apoio, instalações ou acabamentos adjacentes. Todos os serviços deverão ser realizados obedecendo às condições de segurança do trabalho, incluindo atendimento às exigências da NR-35 e demais normas regulamentadoras aplicáveis.

Os materiais empregados deverão ser compatíveis com a cobertura existente, de primeira qualidade e previamente aprovados pela fiscalização. Ao término dos serviços, a cobertura deverá apresentar perfeito funcionamento, estanqueidade, estabilidade e adequado escoamento das águas pluviais. A contratada deverá apresentar relatório simples da inspeção e dos serviços realizados para manutenção da cobertura.

1.7. PREPARAÇÕES DE SUPERFÍCIES VERTICAIS E PINTURAS GERAIS

Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas e serão protegidas quando perfeitamente secas

e lixadas. Para a realização dos serviços de pintura, o empreiteiro deverá seguir as orientações indicadas no mapa de revestimento e demais informações do projeto executivo e planilha. Todas as amostras de tintas, deverão ser apresentadas pela empresa e aprovadas pela fiscalização antes do início do serviço, caso necessário, deverão ser realizados corpos de prova para aprovação das cores.

1.7.1. Lixamento manual em superfícies metálicas em obra;

1.7.2. Pintura com esmalte sintético fosco aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas executado em obra, duas demãos:

As grades de proteção internas e os corrimões da rampa de acesso deverão ser receber tratamento das superfícies com lixamento manual com lixa de ferro 60 a 100 para remoção de oxidação e lixa de ferro 220 para melhor acabamento, pintura com tinta esmalte sintético fosco Suvinil, cor grafite (ou marca similar), duas demãos. Em pontos de ferrugem da superfície, aplicar um convertedor de ferrugem conforme especificado pelo fabricante, antes da pintura.

1.7.3. Emassamento com massa acrílica, aplicação em parede, duas demãos, lixamento manual;

1.7.4. Aplicação de fundo selador látex PVA em paredes, uma demão;

1.7.5. Aplicação manual de pintura acrílica sobre reboco, duas demãos;

1.7.6. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes de gesso, duas demãos;

Todas as superfícies de paredes internas de alvenaria existentes deverão ser emassadas com massa acrílica, conforme necessidade, recebendo acabamento fino com lixamento das superfícies. As paredes externas com vãos fechados deverão receber massa acrílica para exterior com acabamento fino com e nivelamento com o acabamento existente. Após a secagem completa da massa acrílica (normalmente 24 horas, dependendo do fabricante e da espessura da aplicação), as superfícies deverão

ser lixadas com a lixa 220 para tirar imperfeições maiores e finalize com uma lixa 320 para acabamento fino**.** Todas as superfícies das paredes internas e externas deverão ser lixadas, raspadas e limpas, com remoção de sujeiras e poeiras. As imperfeições devem ser corrigidas com massa corrida e preparadas para pintura deverão receber fundo selador látex PVA Suvinil (ou marca similar) para impermeabilização, com uma demão, respeitando a diluição e o tempo de cura indicado pelo fabricante. Após a secagem do selador, todas as paredes receberão no mínimo duas demãos. Após a regularização das superfícies, as paredes de alvenaria internas receberão tinta látex PVA acetinada cor Branca Neve Suvinil (ou marca similar) ou tinta látex acrílica acetinada cor azul Pantone 280 C Suvinil (ou marca similar), com no mínimo duas demãos. Para a pintura das paredes da cor azul, o fundo deverá receber tinta acrílica fosca na cor preta Suvinil (ou marca similar) para melhor aderência da cor e acabamento. Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas ou conforme indicado pelo fabricante. Nas paredes externas, deverão receber pintura com tinta na cor e especificações da tinta aplicada na parede existente, a ser confirmada com o condomínio.

Todas as superfícies das paredes internas novas de gesso acartonado, deverão receber fundo selador látex PVA Suvinil (ou marca similar) para impermeabilização, com uma demão, respeitando a diluição e o tempo de cura indicado pelo fabricante. Após a secagem do selador, todas as paredes receberão no mínimo duas demãos de tinta látex acetinada na cor Branco Neve Suvinil (ou marca similar) ou tinta látex PVA acetinada cor azul Pantone 280C Suvinil (ou marca similar). Para a pintura das paredes da cor azul, o fundo deverá receber tinta acrílica fosca na cor preta Suvinil (ou marca similar) para melhor aderência da cor e acabamento. Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas ou conforme indicado pelo fabricante.

1.7.7. Emassamento com massa acrílica, aplicação em teto, duas demãos, lixamento manual;

1.7.8. Aplicação de fundo selador acrílico em forro, uma demão;

1.7.9. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em forro de gesso, duas demãos;

Nos forros externos deverá ser feita aplicação de argamassa cimentícia polimérica tipo Basecoat com espessura de 3mm, específica para sistemas construtivos leves em áreas externas e compatível com as placas utilizadas, incorporando-se, enquanto a argamassa ainda estiver fresca, malha de fibra de vidro álcali-resistente em toda a extensão, devidamente esticada, sem dobras ou bolhas e com sobreposição entre faixas conforme recomendação do fabricante. A malha deverá permanecer completamente recoberta, procedendo-se à regularização da superfície com desempenadeira de aço, de maneira a obter acabamento uniforme, plano, firme e sem ressaltos nas juntas. Após a secagem e cura do sistema, caso seja necessário alcançar acabamento mais liso, deverá ser aplicada massa acrílica própria para áreas externas, em camada fina e uniforme. Após a secagem e cura do sistema, caso seja necessário alcançar acabamento mais liso, deverá ser aplicada massa acrílica própria para áreas externas, em camada fina e uniforme, compatível com o Basecoat e com o sistema de pintura especificado, sendo vedado o emprego de massa corrida PVA ou de massa comum para drywall. Após a secagem da massa acrílica, a superfície deverá ser lixada cuidadosamente, limpa e preparada para receber fundo e pintura acrílica premium para exterior ou revestimento compatível. Todos os produtos deverão ser aplicados conforme as fichas técnicas dos respectivos fabricantes, incluindo os tempos de secagem, condições ambientais e espessuras recomendadas. O serviço deverá resultar em superfície contínua, resistente à umidade, sem fissuras, ondulações, emendas aparentes, desplacamentos ou marcas de ferramentas, incluindo o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, andaimes,

proteção das áreas adjacentes, limpeza e todos os arremates necessários à completa execução.

Todas as superfícies de forros de gesso acartonado internos deverão ser emassados com massa acrílica, recebendo acabamento fino com lixamento das superfícies. Após a secagem completa da massa acrílica (normalmente 24 horas, dependendo do fabricante e da espessura da aplicação), as superfícies deverão ser lixadas com a lixa 220 para tirar imperfeições maiores e finalize com uma lixa 320 para acabamento fino**.** Os forros de gesso deverão ser preparados para pintura com fundo selador látex PVA da Suvinil (ou marca similar), com uma demão. Após a preparação, respeitar o tempo de cura indicado pelo fabricante. As superfícies deverão ser pintadas com tinta látex PVA na cor branca Suvinil (ou marca similar), no mínimo duas demãos. Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas ou conforme indicado pelo fabricante. Para a realização das pinturas o empreiteiro deverá consultar o a planta de forro e mapa de revestimentos do projeto executivo.

1.8. REVESTIMENTOS INTERNOS

1.8.1. Revestimento tipo porcelanato branco mate 60x30cm Cetim Bianco Line Portobello ou marca similar (copa e sanitários):

Nas paredes dos ambientes internos úmidos, sanitários e copas, deverão ser fornecidos e instalados revestimento porcelanato, 7mm de espessura, padrão Branco Acetinado borda retificada 60x30cm, linha Cetim Bianco Line Mate da marca Portobello ou similar de outra marca. Os cantos deverão ter acabamento das juntas das quinas com canto em 45º corte em máquina manual. Deverão ser apresentadas amostras para a aprovação pela Fiscalização antes da sua instalação na obra.

Os revestimentos de porcelanato serão assentados com argamassa industrializada (composta de cimento, areia quartzosa, aditivos especiais ACII ou ACIII

sobre contrapiso regularizado. Serão utilizados espaçadores plásticos de 2 mm. Será utilizado o rejunte na cor branca da marca Quartzolit (ou similar de outra marca) para acabamento dos pisos. Para a realização dos assentamentos o empreiteiro deverá consultar o mapa de revestimentos do projeto executivo.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS:

NBR 13753 - Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;
NBR 14081-1 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas - Parte 1: requisitos;
NBR 14992 - Argamassa a base de cimento Portland para rejuntamento de placas cerâmicas - Requisitos e métodos de ensaios.

1.9. ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDRO / DIVISÓRIAS

1.9.1. Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico cor branca, folha pesada, 70x210cm, espessura 3,5cm, fixação com preenchimento total de espuma expansiva, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação:

1.9.2. Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico cor branca, folha pesada, 80x210cm, espessura 3,5cm, fixação com preenchimento total de espuma expansiva, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação:

Deverão ser fornecidos e instalados três (3) kits/conjuntos de portas de abrir de madeira com acabamento melamínico (NBR 15930), padrão alto, folha pesada, espessura de 35mm, incluindo batente, guarnições mín. 80mm, dobradiças, ferragens e acessórios. Fechadura roseta redonda para porta interna, em aço inox (máquina, testa e contra testa) e em Zamac (maçaneta, lingueta e trincos) com acabamento cromado,

máquina de 55 mm, incluindo chave tipo interna. Duas das portas deverão atender o padrão PCD (NBR 9050), acessórios para porta: puxador acessível em aço inox (dimensão 40cm), placa de proteção de impacto em inox (dimensão 80x40cm) e placa de identificação em inox ou acrílico com braile (dim. mín. 20x9cm). As portas instaladas deverão receber tratamento com espuma expansiva de poliuretano para chumbamento dos batentes, visando melhor isolamento acústico dos ambientes. Para a instalação, o empreiteiro deverá seguir as orientações indicadas no detalhamento das esquadrias do projeto executivo e planilha. Deverão ser apresentadas amostras para a aprovação pela Fiscalização antes da sua instalação na obra.

QUANT.	DIMENSÕES	ACABAMENTOS
1	0,70 x 2,10 cm	Melamínico na cor branca
2	0,80 x 2,10 cm	Melamínico na cor branca *2 unidades padrão PCD NBR9050

Tabela 03 – Quantitativo de portas de abrir de madeira acabamento melamínico.

1.9.3. Kit completo de porta folha única sistema de giro vidro duplo, medindo 1,00x2,10m com estrutura em alumínio anodizado na cor preto fosco, com vidros laminados 6mm+6mm, com conjunto de ferragens completo, incluindo trinco rolete, BR4 EXT55 PFF, puxador tubular 60cm em alumínio e fechadura tecla dicompel - fornecimento e instalação:

Deverá ser fornecido e instalado 1 (um) kit completo de porta de abrir folha única com sistema de giro encaixilhada vidro duplo com estrutura em alumínio anodizado na cor preto fosco, com vidros laminados 6mm+6mm, com conjunto de ferragens completo. Incluindo trinco rolete, BR4 EXT55 PFF, fechadura roseta redonda para porta interna em aço na cor preta (máquina, testa e contra testa) e em Zamac (maçaneta, lingueta e trincos) com preto fosco, máquina de 55 mm, incluindo chave tipo interna. Para a instalação, o empreiteiro deverá seguir as orientações indicadas no

detalhamento das esquadrias do projeto executivo e planilha. Deverão ser apresentadas amostras para a aprovação pela Fiscalização antes da sua instalação na obra.

QUANT.	DIMENSÕES
1	100 x 210 cm

Tabela 04 – Quantitativo de portas de abrir de vidro duplo.

1.9.4. Divisórias em painel de vidro duplo piso teto com junta seca estrutura em alumínio anodizado pintura epóxi na cor preto fosco com vidros laminados 6mm + 6mm - fornecimento e instalação:

Deverão ser fornecidos e instalados painéis de divisórias piso teto com vidro laminado duplo, junta seca, estrutura de alumínio anodizado com pintura epóxi na cor preta, com todos os elementos necessários para fixação. Os vidros laminados serão com espessura 6mm + 6mm. As divisórias serão instaladas no fechamento das salas administrativas, o empreiteiro deverá seguir as orientações indicadas no detalhamento das esquadrias do projeto executivo. Antes da instalação, as amostras dos materiais das divisórias deverão ser apresentadas e aprovadas previamente pela fiscalização.

1.9.5. Kit completo de porta folha única sistema de giro com superior fixo, medindo 1,00x2,60m com estrutura em porta de giro de alumínio marrom com fixo superior com vidro laminado 6+6mm, com conjunto de ferragens completo, incluindo trinco rolete, br4 ext55 pff, puxador em alumínio e fechadura tecla dicompel;

Deverão ser fornecidos e instalados 2 (dois) kits completos de porta de abrir folha única com sistema de giro encaixilhada vidro laminado 6+6 e fixo superior com estrutura em alumínio Linha Gold e conjunto de ferragens completo, incluindo trinco

rolete, BR4 EXT55 PFF, fechadura roseta redonda para porta interna em aço cromado (máquina, testa e contra testa) e em Zamac (maçaneta, lingueta e trincos) em aço cromado, máquina de 55 mm, incluindo chave tipo interna. Os conjuntos de alumínio serão na cor marrom, padrão das esquadrias do condomínio.

QUANT.	DIMENSÕES
2	100 x 260 cm

Tabela 05 – Quantitativo de portas de abrir de alumínio com fixo superior.

1.9.6. Janela de alumínio marrom maxim-ar vidro mini boreal 4mm, medindo 0,58x0,64m, com conjunto completo de ferragens;

1.9.7. Janela de alumínio de correr marrom 2 folha móveis com fixo superior com vidro laminado 5+5mm, medindo 2,19x2,10m, com conjunto completo de ferragens;

1.9.8. Janela de alumínio de correr marrom 2 folha móveis com fixo superior com vidro laminado 5+5mm, medindo 1,10x2,10m, com conjunto completo de ferragens:

Fornecimento e instalação de duas janelas tipo maxim-ar, medindo 0,58 × 0,64 m, confeccionada em perfis de alumínio Linha Gold com acabamento na cor marrom (padrão existente condomínio) e vidro mini boreal de 4 mm. O item deverá incluir marco, folha, baguetes, guarnições, vedações, conjunto completo de ferragens, fixações e demais componentes necessários ao perfeito funcionamento e acabamento. Fornecimento e instalação de três janelas de correr, medindo 2,19 × 2,10 m, confeccionada em perfis de alumínio Linha Gold com acabamento na cor marrom (padrão existente condomínio), composta por duas folhas móveis e módulo fixo superior, com vidro laminado de 5 + 5 mm. O item deverá incluir marco, folhas, trilhos, baguetes, guarnições, vedações, conjunto completo de ferragens, fixações e demais componentes necessários ao perfeito funcionamento e acabamento. Fornecimento e

instalação de uma janela de correr, medindo 1,10 × 2,10 m, confeccionada em perfis de alumínio Linha Gold com acabamento na cor marrom, composta por duas folhas móveis e módulo fixo superior, com vidro laminado de 5 + 5 mm. O item deverá incluir marco, folhas, trilhos, baguetes, guarnições, vedações, conjunto completo de ferragens, fixações e demais componentes necessários ao perfeito funcionamento e acabamento.

1.9.9. Reinstalação de grades metálicas:

Após a realização da pintura e recuperação das grades metálicas e substituição das esquadrias e peitoris das janelas, anteriormente removidas deverão ser reinstaladas as grades metálicas apenas nas janelas, com fixação adequada na alvenaria.

1.10. PERSIANAS

1.10.1. Persianas tipo rolo solar screen 3% acionamento manual:

Deverão ser fornecidas e instaladas persianas tipo rolo tecido solar screen 3% na cor branca para instalação nas esquadrias. Os tecidos das persianas deverão ser compostos de tela solar, fator de abertura 3%, composta por PVC (70%) e poliéster (30%), trama 2x2 fios com retardamento de chamas B1 e NFPA 701, antibactericida, livre de substâncias tóxicas, livre de fibra de vidro, coeficiente de sombreamento de 0,46. Bordas cortadas a quente (ultrassom ou laser) para selamento das fibras, na mesma cor do tecido, sem costura lateral. Base em perfil com pintura eletrostática texturizada na cor branca, perfil de aspecto retangular, as tampas de acabamento deverão ser em plástico em cor coordenada com o perfil. Os suportes, fixadores e comandos deverão ter as mesmas cores das persianas. As persianas deverão apresentar a modulação compatível com a dimensão das esquadrias, sendo a empresa responsável pela confirmação das medidas nos locais de instalação. Antes da

instalação, as amostras dos materiais das divisórias deverão ser apresentadas e aprovadas previamente pela fiscalização.

1.11. MOBILIÁRIO PROJETADO DE MARCENARIA

1.11.1. Móvel bancada para copa em MDF em formato L com cuba, portas de abrir e 4 gavetas, medindo 2,87mx1,10mx0,55m/ 0,90m com móvel áereo em MDF com portas medindo 2,87x1,10mx0,30m/0,80m - fornecimento e instalação:

Deverá ser fornecido e instalado um (1) móvel em MDF para a copa, composto com bancada de granito em formato em L. O móvel com acabamento BP melamínico Duratex Gianduia da Linha Trama e Duratex Azul Profundo da Linha Essencial ou marca similar, os puxadores perfil puxador gola *slim* 15mm inox, incluindo todos os itens e materiais para instalação. As dimensões do levantamento são medidas aproximadas, deverão seguir as orientações do detalhamento de mobiliário do projeto executivo, as quais poderão sofrer variação devido a execução, a empresa é responsável pela confirmação das medidas nos locais de instalação. Antes da fabricação e instalação, as amostras dos materiais das divisórias deverão ser apresentadas e aprovadas previamente pela Fiscalização.

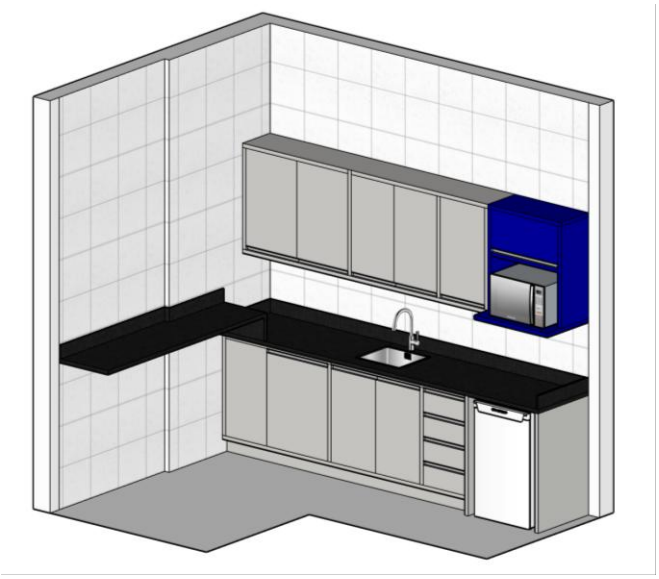


Figura 03 – Imagem esquemática dos mobiliários da copa a serem fornecidos.

1.11.2. Nichos em OSB natural, medindo 28,4x28,4cm com profundidade de 31,4cm:

Deverão ser confeccionados e fornecidos 12 unidades de nichos compostos de Chapas de OSB padrão natural, medindo 28,4x28,4cm com profundidade de 31,4cm e espessura de 1,5cm (19 / 32"). Para a execução, o empreiteiro deverá seguir as orientações indicadas no projeto executivo. Antes da fabricação e instalação, as amostras dos materiais deverão ser apresentadas e aprovadas previamente pela fiscalização.

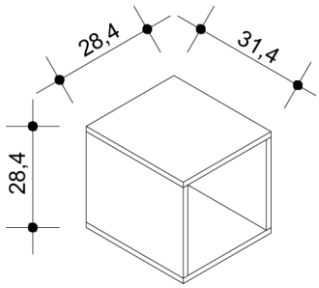


Figura 06 – Imagem ilustrativa esquemática dos nichos a serem fornecidos.

1.11.3. Armário multiuso uma porta MDF 30mm 38x36cm alt. 160cm:

Deverá ser fornecido dois um armário multiuso vassoureiro com estrutura MDF de 15mm com uma porta medindo 38x36cm cm com altura de 160cm com dobradiças metálicas, conjunto de ganchos metálicos e puxador em polietileno. O móvel com acabamento BP melamínico Duratex Gianduia da Linha Trama.

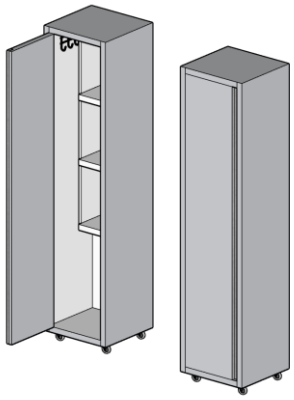


Figura 05 – Imagem ilustrativa esquemática do armário a ser fornecido.

1.12. BANCADAS DE GRANITO

1.12.1. Bancada para copa em granito preto São Gabriel em formato em L c/ 2 níveis, medindo 2,25mx2,87mx0,55m e 0,40m com vazio para cuba c/ espelho 10cm bordas 5cm em 45º pino e cantoneira para sustentação - fornecimento e instalação:

Deverá ser fornecida e instalada uma bancada de granito em formato em L para a copa, medindo 2,25m x 2,87mxm x 0,55m e 0,40m com vazio para cuba c/ espelho 10cm. A bancada de granito preto São Gabriel, incluindo frontão e respigadeira, todos os itens e materiais para instalação. Antes da fabricação e instalação, as amostras deverão ser apresentadas e aprovadas previamente pela fiscalização.



Figura 07 – Imagem esquemática da bancada de granito a ser fornecida.

1.13. ESTRUTURAS METÁLICAS

1.13.1. Estrutura em tubo industrial quadrado aço 30x30mm, medindo 191,40x25cm/160cm com pintura epóxi semibrilho;

Deverá ser fornecida duas (2) estantes com estrutura em tubo industrial quadrado em aço SAE 30x30mm, conforme medidas no projeto executivo. A pintura das peças deverá ser em tinta epóxi na cor PANTONE 280 C semibrilho. Antes da fabricação e instalação, as amostras deverão ser apresentadas e aprovadas previamente pela fiscalização.

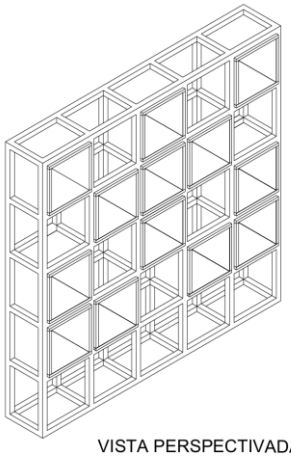


Figura 08 – Imagem ilustrativa esquemática da estante em tubo industrial a ser fornecida.

1.14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICAS

Execução completa das instalações de infraestrutura elétrica e lógica, incluindo materiais e mão-de-obra para o perfeito funcionamento das instalações e em total conformidade com o estabelecido nos projetos executivos complementares projeto elétrico em baixa tensão e memorial descritivo desenvolvido pelo Arquiteto e Urbanista Leonnardo David de Mesquita Strenge Torgo, CAU A943606 conforme Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) Nº 16986242; e projeto de instalações elétricas baixa tensão, telefonia e memorial descritivo desenvolvido pelo profissional responsável Engenheiro Civil Eduardo Marçal Sarmento, CREA RS234156 conforme Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) Nº 14459678. A empresa ficará responsável pela instalação dos pontos elétricos e lógicos cabeados em todas as mesas e plataformas de trabalho e reunião, conforme especificado no memorial elétrico.

1.15. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As novas instalações deverão seguir as especificações constantes no Projeto Executivo Hidrossanitário e Memorial Descritivo desenvolvido pelo Arquiteto e Urbanista Leonnardo David de Mesquita Strenge Torgo, CAU A943606 conforme Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) Nº 16986242; projeto de instalações hidrossanitárias em edificações e memorial descritivo desenvolvido pelo profissional responsável Engenheiro Civil Eduardo Marçal Sarmento, CREA RS234156 conforme Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) Nº 14459678.

Todos os sanitários existentes, sofrerão alterações, os equipamentos deverão ser fornecidos e instalados com funcionamento em perfeitas condições de uso. Com a mudança de local dos pontos do lavatório e bacia sanitária, toda a nova rede de água fria e de esgoto cloacal deverá ser TIGRE (com as bitolas especificadas em projeto específico) ou similar de outra marca. Os espaços molhados, deverão ter inclinação no

piso para escoamento de água por sistema de drenagem com a instalação de ralos metálicos. Devem contar com registro de pressão ¾ metálicos com acabamento inox cromado, conectadas a rede e pontos de abastecimento de água dos sanitários e copa.

Os equipamentos, acessórios e materiais deverão ser apresentados e aprovados previamente pela fiscalização antes das instalações. Para a execução, o empreiteiro deverá seguir as orientações indicadas no projeto executivo.

1.15.1. Sanitários PCD:

Os sanitários deverão contemplar todos os requisitos de acessibilidade respaldado na NBR 9050, com fornecimento e instalação das louças, equipamentos e acessórios. Os vasos sanitários serão do modelo caixa acoplada e assento branco duplo acionamento 3/6L vertical quadrado Deca (ou marca similar), louça na cor branca, assento plástico branco, incluindo acessórios para fixação, assentada sobre anel de cera de vedação e posteriormente rejuntado, fixado com parafusos cromados, ligação flexível malha de aço 40cm cromado Deca (ou marca similar), incluindo acessórios para fixação (anel de cera de vedação, rejuntado, fixado com parafusos cromados). Os lavatórios serão do modelo com coluna suspensa PCD Icasa Etna (ou marca similar), válvula com acabamento em inox, sifão branco, acessórios para fixação (parafusos de fixação com buchas). As torneiras deverão ser do modelo de mesa bica alta para lavatório acabamento cromado modelo Polo da Deca (ou marca similar) com entrada vertical para instalação em mesa com acionamento de sistema ¼ de volta, com ligação flexível malha de aço 40cm cromado Deca (ou marca similar).

Acessórios (para cada sanitário):

- 01 barra de apoio reta, medindo 40 cm de comprimento, em aço inox polido Vale Metais (ou similar de outra marca), para fixação em porta, devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização, resistentes a corrosão com fixação na parede no sentido vertical ao lado do lavatório;

- 02 barras de apoio retas, medindo 60 cm de comprimento, em aço inox polido Vale Metais (ou similar de outra marca), para fixação em parede, devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização, resistentes a corrosão com fixação na parede no sentido vertical ao lado do lavatório.
- 01 barra de apoio reta, medindo 70 cm de comprimento, em aço inox polido Vale Metais (ou similar de outra marca), para fixação em parede, devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização, resistentes a corrosão com fixação na parede no sentido vertical ao lado do vaso sanitário.
- 02 barras de apoio retas, medindo 80 cm de comprimento, em aço inox polido Vale Metais (ou similar de outra marca), para fixação em parede, devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização, resistentes a corrosão com fixação na parede no sentido horizontal ao lado do vaso sanitário.
- 01 espelho fixo retangular em cristal Jessy Speed Temper (ou marca similar), medindo 90x70cm, sem moldura, espessura 4mm, aparafusado com botão de rosca interna;
- 01 dispenser para papel higiênico 300m de parede em plástico abs reforçado na cor preta da Linha Invoq da Marca Premisse (ou similar de outra marca);
- 01 dispenser porta toalha tipo interfolhado de parede em plástico abs reforçado na cor preta da Linha Invoq da Marca Premisse (ou similar de outra marca);
- 01 dispenser de sabonete de parede em plástico abs reforçado na cor preta da Linha Invoq da Marca Premisse (ou similar de outra marca);
- 01 trocador fraldário em MDF fixo parede retrátil com estofado com colchonete, com pistões a gás e trava metálica - capacidade até 52Kg;
- 01 lixeira de piso inox redonda balde 20L com pedal acabamento cromado da Marca Brinox (ou similar de outra marca);
- 01 placa de proteção de impacto em inox, medindo 80x40cm;
- 01 placa com braile de porta de entrada em aço inox acabamento cromado, medindo 20x9cm;

1.15.2. Copa:

Para a copa, na bancada de granito deverá ser fornecida e instalada uma unidade de cuba simples de embutir de aço inoxidável escovado Tramontina (ou marcar similar), medindo 40x14,5 cm, com válvula americana em metal, sifão flexível em PVC, engate flexível 30 cm. A torneira em aço inox cromado deverá ser do modelo de mesa com alavanca Docol Benefit (ou marcar similar), com ligação flexível em PVC 30 cm.

Acessórios:

- 01 dispenser porta toalha tipo interfolhado de parede em plástico abs reforçado na cor preta da Linha Invoq da Marca Premisse (ou similar de outra marca);
- 01 lixeira de piso inox redonda balde 20L com pedal acabamento cromado da Marca Brinox (ou similar de outra marca);

1.16. SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR

Fornecimento e instalação completa de sistema de climatização tipo Split Inverter, quente e frio, 220 V, conforme capacidades descritas na planilha e projeto executivo, os equipamentos deverão ser da marca MIDEA ou marca equivalente, com especificações técnicas similares, contemplando unidade evaporadora, unidade condensadora, controle remoto sem fio e todos os componentes necessários ao perfeito funcionamento do sistema. Todos os equipamentos fornecidos para a unidade deverão ser da mesma marca, conforme validação pela fiscalização. O serviço deverá incluir o fornecimento e instalação de suportes metálicos, elementos de fixação, chumbadores, buchas, parafusos, interligações frigoríficas em tubos de cobre flexível devidamente isolados termicamente, linha de sucção e linha líquida, tubulação de drenagem em PVC soldável, isolamento térmico elastomérico, acabamento e proteção das linhas mediante canaletas em PVC quando aparentes, além de todos os

acessórios necessários à completa execução da instalação. O item contempla ainda o fornecimento e instalação de bomba de drenagem para ar-condicionado, nos casos necessários, compatível com a capacidade do equipamento, incluindo alimentação, conexões, mangueiras, acionamento automático e todos os dispositivos necessários ao correto escoamento do condensado. Os serviços deverão ser executados conforme recomendações do fabricante, normas técnicas da ABNT, boas práticas de engenharia e normas de segurança aplicáveis, incluindo realização de vácuo na linha frigorígena, testes de estanqueidade, testes de funcionamento e entrega do sistema em perfeitas condições operacionais. Antes da fabricação e instalação, a marca e catálogo técnico dos equipamentos deverão ser apresentadas e aprovadas previamente pela Fiscalização.

BTU'S	DISTÂNCIA	QUANTIDADE	OBSERVAÇÃO
12.000	MAIOR QUE 5 METROS	2	Incluindo todas as linhas e tubulações de refrigeração e drenagem, bomba de dreno, proteções e canaletas em PVC.
24.000	MAIOR QUE 5 METROS	2	Incluindo todas as linhas e tubulações de refrigeração e drenagem, bomba de dreno, proteções e canaletas em PVC.

Tabela 05 – Quantitativo de equipamentos de ar-condicionado a serem instalados.

1.17. SINALIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO VISUAL

1.17.1. Placa porta cromada:

1.17.2. Placa braile sanitário acessível cromado:

Deverão ser fornecidas e instaladas 2 (duas) placas em aço cromado, medindo 25x5cm, fixada com fita dupla face incolor nas superfícies das portas para identificação dos ambientes, com acabamento uniforme e bordas sem rebarbas. O material deverá apresentar resistência à umidade, corrosão, produtos de limpeza e desgaste por uso contínuo. Os arquivos digitais incluindo os vetores para produção das placas serão fornecidos pela fiscalização.

Deverão ser fornecidas e instaladas 2 (duas) placas em aço cromado com braile para identificação dos sanitários PCD, medindo 25x9cm, fixada com fita dupla face incolor nas superfícies das portas para identificação. Placa de identificação para sanitário confeccionada em aço inox escovado, contendo pictograma, caracteres em relevo e inscrição em braile, conforme ABNT NBR 9050. As placas deverão possuir inscrições em relevo e sistema braile aplicado ou gravado, contendo identificação do ambiente sanitário correspondente (masculino, feminino, acessível ou unissex), com excelente contraste visual, acabamento uniforme e bordas sem rebarbas. O material deverá apresentar resistência à umidade, corrosão, produtos de limpeza e desgaste por uso contínuo. O conteúdo da arte digital da placa será fornecido pela fiscalização.



Figura 11 – Imagem dos modelos das placas a serem fornecidas.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS:

ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;

1.17.3. Máscara mesa em chapa ACM, fornecimento e instalação:

Deverá ser fornecida uma “máscara” em chapa de ACM na cor azul (PANTONE 280 C) fixada com dupla face em mesa existente de madeira, contornando a parte frontal e lateral da mesma, conforme levantamento de medidas a ser validado pelo fabricante. A letra caixa a ser instalada será em PVC com pintura na cor branca. O mobiliário será fornecido pelo CREA-RS.



Figura 09 – Imagem ilustrativa esquemática da máscara a ser fornecida.

1.17.4. Letras caixas em PVC internas:

Deverão ser fornecidas e instaladas 3 (três) conjuntos de letras caixas em PVC para instalação interna com pintura automotiva na cor branca fixadas em ACM ou alvenaria e 1 (um) conjunto de letra caixa em aço inox escovado retroiluminado, conforme medidas e especificações do conjuntos. Em casos de necessidade, para melhor fixação das letras caixas, deverão ser fixadas em chapa de acrílico e posteriormente fixadas na superfície com parafusos (paredes com colunas, fundo vegetação artificial ou ripados, etc), caso não necessite, a fixação será com dupla face incolor direto na superfície (paredes pintadas ou adesivadas). Os arquivos digitais incluindo os vetores para produção das letras caixas serão fornecidos pela fiscalização.

QUANT.	DIMENSÕES	ACABAMENTO
1	100 x 0,10 m – esp.: 1cm	PVC pintura na cor branca
1	100 x 0,30 m – esp.: 2cm (1cm nas letras pequenas)	Aço inox escovado Retroiluminado
1	1,50 x 0,40 m - esp.: 2cm (1cm nas letras pequenas)	PVC pintura na cor branca
1	2,00 x 0,20 m - esp.: 2cm	PVC pintura na cor branca *com fixação em acrílico
TOTAL		**3 unidades**

Tabela 06 – Quantitativo de letras caixas.

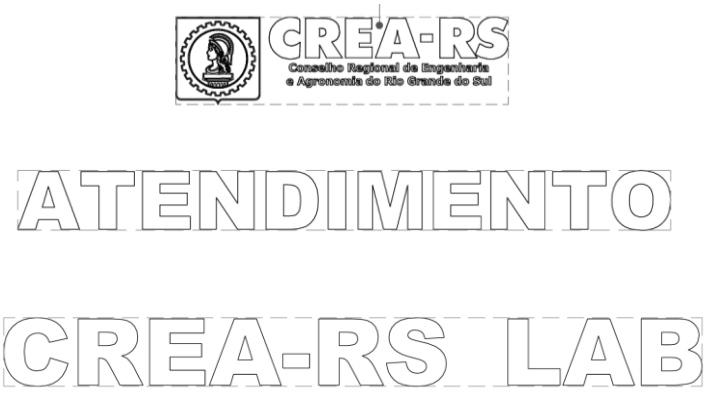


Figura 10 – Imagem ilustrativa esquemática das letras caixas a serem fornecidas.

1.17.5. Placa de inauguração:

Deverá ser fornecida e instalada a placa de inauguração da reforma em aço inox escovado, modelo curvada com impressão UV, fixação oculta, medindo 60x40 cm, incluindo todos os elementos de fixação, entre parafusos e buchas. O conteúdo da arte digital da placa será fornecido pela fiscalização.



Figura 11 – Imagem do modelo da placa a ser fornecida.

1.17.6. Parede verde de vegetação artificial composto de placas de folhagens artificiais em estrutura modular de fixação - fornecimento e instalação:

Fornecimento e instalação de parede verde composta por vegetação artificial de aspecto natural, com folhagens variadas e proteção contra raios UV, fixada sobre estrutura ou tela de suporte adequada. Deverão estar incluídos todos os materiais, acessórios, recortes, arremates e serviços necessários para garantir fixação segura, cobertura uniforme, acabamento contínuo e perfeito funcionamento do conjunto, conforme dimensões e localização indicadas em projeto. Antes da instalação, as amostras deverão ser apresentadas e aprovadas previamente pela Fiscalização.

1.18. DIVERSOS

Os componentes do grupo Diversos da planilha orçamentária foram contemplados no descritivo de componentes anteriores desse memorial. Outros itens podem ser verificados no **ANEXO I - LISTA DE LOUÇAS, EQUIPAMENTOS E METAIS,** não sendo necessário incluir a descrição novamente nesse tópico.

1.19. LIMPEZA PERMAMENTE E LIMPEZA FINAL DA OBRA:

A obra deverá ser constantemente limpa, evitando acúmulo de entulho. O entulho deverá ser retirado do local da obra adequadamente acondicionado em sacos, em carrinhos com rodas de borracha, e depositados nos containers. Não está autorizada a acumulação de entulho nos pavimentos e/ou áreas internas do prédio, a não ser aquele resultante do dia dentro do canteiro de obras.

Para a conclusão da obra, os ambientes deverão ser entregues totalmente limpos e higienizados, incluindo pisos, paredes, forros, tubulações, equipamentos, revestimentos e esquadrias. Serão lavados, convenientemente, os pisos, revestimentos de material impermeável, vidros, ferragens, metais e sanitários, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa.

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão apresentar funcionamento perfeito todas às instalações, equipamentos e aparelhos com as ligações definitivas das redes de serviço público. Todas as instalações elétricas, lógicas, hidráulicas e sistema de climatização deverão ser entregues em perfeitas condições de funcionamento.

Antes do início da obra haverá uma reunião entre empresa executante, os responsáveis técnicos pelo projeto e a Fiscalização do contrato, onde haverá explanação geral dos projetos, em data previamente combinada. É fundamental a vistoria inicial no local da obra para tomar conhecimento das condições atuais do imóvel.

Documento com 65 páginas, incluso RRT em anexo.

Válido somente com RRT recolhido.

gov.br Documento assinado digitalmente
CLEITON ALCANTARA DE SOUZA
Data: 04/08/2026 14:29:02-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Porto Alegre, 04 de agosto de 2026.

CLEITON ALCANTARA DE SOUZA
RESPONSÁVEL TÉCNICO | ARQUITETO E URBANISTA – CAU A283230-5
CONTATO: cleiton.souza@crea-rs.org.br
(51) 3320.2202 | (51) 98265.7886

ANEXO I

LISTA DE LOUÇAS, EQUIPAMENTOS E METAIS

Imagem	Descrição	Marca/Modelo*	Dimensões (CxLxP)	Material	Cor	Itens inclusos	Quantidade
	**Lavatorio Com Coluna Suspensa Pcd**	Icasa/Etna	44x53 / 16,5 cm	Cerâmica	Branca	Válvula com acabamento em inox, sifão branco, acessórios para fixação (parafusos de fixação com buchas)	**2**
	**Vaso Sanitário com Caixa Acoplada e Assento Branco Duplo Acionamento 3/6L Vertical Quadrado**	Deca	40x36x65 cm	Cerâmica	Branca	Assento plástico branco, ligação flexível Deca malha de aço 40cm cromado, incluindo acessórios para fixação (anel de cera de vedação, rejuntado, fixado com parafusos cromados)	**2**
	**Cuba Simples de Embutir Aço Inox**	Tramontina	40x14,5cm	Aço inox	Inox escovado	Com válvula americana em metal, sifão flexível em PVC, engate flexível 30 cm	**1**
	Espelho para Banheiro Retangular	Jessy Speed Temper	90x70x4 cm	Vidro	Prata	Suporte e Parafusos	**2**
	**Dispenser para papel higiênico 300 m**	Invoq/Premisse	25x13cm	Plástico abs reforçado	Preto	Suporte e Parafusos	**2**
	**Dispenser Porta Tolha tipo interfolhado**	Invoq/Premisse	24,5X24,5x12,8cm	Plástico abs reforçado	Preto	Suporte e Parafusos	**3**

	**Dispensador De Sabonete 800ml**	Invoq/Premisse	11,5x24,5x/12cm	Plástico abs reforçado	Preto	Suporte e Parafusos	**2**
	**Trocador Fraldário Retrátil em MDF com colchonete**	Bela Móveis	74x53x48 cm	Trocador em MDF e suporte em polietileno	Branco	Suporte e Parafusos Colchonete	**2**
	**Lixeira de piso inox redonda balde 20L com pedal**	Brinox	30x30x46cm	Aço inox	Cromado		**3**
	**Suporte para Projetor de Teto com Extensão Metal Preto**	Brasforma		Aço	Preto	Suporte e Parafusos	**1**
	**Tela de Projeção Retrátil 100 Polegadas**	Multilaser	2,03x1,52m	Aço	Branco	Suporte e Parafusos	**1**
	**Projetor Multimídia Powerlite E24**	Epson	302 mm x 87 mm x 249 mm	Plástico reforçado	Branco		**1**

	**Torneira Deca de Mesa Bica Alta para Lavatório**	Deca/Polo	8,6x15,2x24 cm	Aço inox	Cromado	Ligação Flexível Deca Malha de Aço 40cm Cromado	**2**

	**Torneira Cozinha Mesa Com Alavanca**	Docol/Benefit	11x18,9,2x28,2 cm	Aço inox	Cromado	Ligação Flexível Deca Malha de Aço 40cm Cromado	**1**
	**Barra de Apoio Reta Alumínio e Inox 40cm**	Valle Metais	46,50x6,50x8,00 cm	Metal	Prata	Parafusos de fixação	**2**
	**Barra de Apoio Reta Alumínio e Inox 60m**	Valle Metais	66,50x6,50x8,00 cm	Metal	Prata	Parafusos de fixação	**4**
	**Barra de Apoio Reta Alumínio e Inox 70m**	Valle Metais	76,50x6,50x8,00 cm	Metal	Prata	Parafusos de fixação	**2**
	Barra de Apoio Reta Alumínio e Inox 80m	Valle Metais	86,50x6,50x8,00 cm	Metal	Prata	Parafusos de fixação	**4**

***SUGESTÃO DE MARCA OU MARCA SIMILAR**

ANEXO II

REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil
Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 16885390

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: CLEITON ALCANTARA DE SOUZA
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista
CPF: 034.XXX.XXX-41
Nº do Registro: 00A2832305

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI16885390I00CT001
Data de Cadastro: 15/05/2026
Data de Registro: 26/05/2026
Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R$130,64
Boleto nº 24598744
Pago em: 26/05/2026

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA-RS)
Tipo: Órgão Público
Valor do Serviço/Honorários: R$0,00
CPF/CNPJ: 92.XXX.XXX/0001-95
Data de Início: 16/05/2026
Data de Previsão de Término: 31/07/2026

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: RUA
Logradouro: RUA PINHEIRO MACHADO
Bairro: CENTRO
CEP: 97700625
Nº: 1319
Complemento: SALAS 01 E 02
Cidade/UF: SANTIAGO/RS

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.4.1 - Projeto de arquitetura de interiores
Quantidade: 95,66
Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo
Quantidade: 95,66
Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.7.3 - Orçamento
Quantidade: 95,66
Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.7.4 - Cronograma
Quantidade: 95,66
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Público

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Projeto executivo de reforma de interiores, memorial descritivo e orçamento para reforma da Inspetoria de Santiago do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA-RS) situada no Edifício Residencial Village na Rua Pinheiro Machado, 1319, Sala 01 e 02 - Centro, CEP: 97700-625, Santiago - RS. Reforma de interiores com área

www.caubr.gov.br
Página 1/2

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil
Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 16885390

construída de 95,66 m², composta de duas salas comerciais localizadas no pavimento térreo.

Orçamento elaborado no software PLEO (Planilha Eletrônica de Orçamentos de Obras e Serviços de Engenharia) com base de dados no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI).

Pavimento Térreo | 2 Salas Comerciais | Área Total Reforma: 95,66 m²

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI16885390I00CT001	**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA-RS)**	**INICIAL**	**15/05/2026**

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista CLEITON ALCANTARA DE SOUZA, registro CAU nº 00A2832305, na data e hora: 2026-05-15 18:58:30, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural **(LGPD)**.

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: https://acesso.caubr.gov.br/pesquisar-documento, ou via QRCode.
Documento Impresso em: 27/05/2026 às 14:34:24 por: sicoau, ip 10.244.12.26.

www.caubr.gov.br
Página 2/2