MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO: REFORMA DA INSPETORIA DE SÃO LUIZ GONZAGA

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

ENDEREÇO: Rua Venâncio Aíres, 2612 - Sala 25 - Centro, São Luiz Gonzaga - 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 Luz do Sol na Rua Venâncio Aíres, 2612 - Sala 25 - Centro, São Luiz Gonzaga - RS, com área privativa total de intervenção de 112,66 m².

Projeto de reforma de interiores, memorial descritivo, orçamento global e cronograma físico-financeiro conforme Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) Nº 16885385 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 16986154 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 14459652 do profissional responsável Engenheiro Civil Eduardo Marçal Sarmento, CREA RS234156.

I. APRESENTAÇÃO

A Inspetoria de São Luiz Gonzaga completará 42 anos em 10 de dezembro de 2026, tendo sido criada no dia 10 de dezembro de 1984 e abrangendo, hoje, 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 São Luiz Gonzaga. 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/Coworking – 24,65 m²
- Administrativo/Fiscalização – 20,54 m²
- Auditório – 22,11 m²
- Sala de reuniões – 9,64 m²
- Sanitário PCD – 3,78 m²
- Sanitário – 2,01 m²
- Copa – 5,37 m²
- Sacada externa – 22,00 m²

Área total de intervenção: 112,66 m².

II. LOCALIZAÇÃO

A obra localiza-se na Inspetoria de São Luiz Gonzaga do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA-RS), localizada no Edifício *Edifício Luz do Sol* na Rua Venâncio Aíres, 2612 - Sala 25 - Centro, São Luiz Gonzaga - RS, CEP: 97800-000



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 *in 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, 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 São Luiz Gonzaga 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)
2	60 x 210 cm
1	140 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 (janelas e porta) e grades metálicas de proteção existentes. As esquadrias não serão reaproveitadas e deverão ser armazenadas e/ou descartadas conforme orientações da fiscalização do contrato.

1.2.10. 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.

1.2.11. 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.

1.2.12. 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.

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

1.2.14. Remoções de forros de PVC e madeira, de forma manual, sem reaproveitamento: Deverão ser removidos os forros de madeira e PVC dos ambientes internos (sanitários, salão interno), conforme indicado no projeto executivo. Devido as alterações nos pontos e saídas de esgoto da alteração dos sanitários, deverá ser removido o forro de madeira do acesso residencial para acesso as tubulações da laje do segundo pavimento. Todo o resíduo proveniente das demolições deve ser devidamente descartado.

1.2.15. Remoção de rodapés cerâmicos, sem reaproveitamento: Deverão ser removidos todos os rodapés cerâmicos existentes, sem reaproveitamento com descarte adequado.

1.2.16. 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.

1.2.17. Remoção localizada da impermeabilização existente: Deverá ser removido integralmente o sistema impermeabilizante existente, a ser realizada após a remoção do revestimento cerâmico da mesma, incluindo manta asfáltica, membrana, emulsão, primer, adesivos e materiais sem aderência. A remoção poderá ser realizada com espátula metálica, raspador, ferramenta elétrica leve e aquecimento controlado, quando necessário. A base deverá permanecer livre de resíduos betuminosos, partes soltas e saliências que prejudiquem a execução do novo sistema. Todo o resíduo proveniente das demolições deve ser devidamente descartado.

1.2.18. Demolição manual de argamassas deterioradas, sem reaproveitamento: Deverão ser removidas as argamassas de regularização dos peitoris e as camadas de assentamento existentes até a completa exposição das

armaduras das vigas invertidas da sacada externa. A demolição deverá ser executada manualmente ou com martelete elétrico leve, sem atingir o concreto estrutural, as armaduras, os ralos e as tubulações. Não será permitida a utilização de equipamentos pesados ou métodos que provoquem vibração excessiva na marquise.

1.2.19. 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.

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

1.3. REGULARIZAÇÕES DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS

1.3.1. Mapeamento das fissuras e delimitação das áreas de concreto deteriorado:

Deverá ser realizada inspeção das vigas invertidas, laje, platibandas e paredes, incluindo percussão com martelo de borracha, medição das aberturas com fissurômetro e marcação das regiões ocas, destacadas ou desagregadas. As fissuras deverão ser registradas quanto à localização, abertura e extensão. Deverá ser apresentado relatório técnico completo composto de relatório fotográfico comprovando todas as etapas para a impermeabilização das lajes/vigas e recuperação das vigas invertidas da área externa para a Fiscalização.

1.3.2. Escarificação manual do concreto deteriorado de vigas invertidas externas:

O concreto fissurado, desagregado, carbonatado ou sem aderência deverá ser removido manualmente ou com ferramentas leves, até alcançar substrato íntegro e resistente. A remoção deverá ultrapassar as armaduras corroídas o suficiente para permitir sua limpeza em todo o perímetro e a recomposição adequada do cobrimento, sem cortes ou impactos desnecessários sobre as barras. Deverá ser apresentado relatório técnico completo composto de relatório fotográfico comprovando todas as etapas para a impermeabilização das lajes/vigas e recuperação das vigas invertidas da área externa para a Fiscalização.

1.3.3. Limpeza manual/mecânica da armadura exposta, removendo produtos de corrosão;

1.3.4. Aplicação de passivador anticorrosivo cimentício nas armaduras:

As armaduras deverão ser limpas até a remoção da ferrugem não aderente, carepas e resíduos de concreto, utilizando escova de aço manual, escova rotativa, lixadeira com escova adequada ou jateamento abrasivo controlado. A limpeza deverá atingir todo o perímetro das barras. Após o serviço, o aço deverá ser limpo com ar comprimido isento de óleo ou aspiração, sem aplicação de solventes que prejudiquem a aderência. Sobre as armaduras limpas deverá ser aplicado passivador anticorrosivo cimentício monocomponente ou bicomponente, modificado com polímeros e próprio para aço embutido em concreto. O produto deverá apresentar elevada alcalinidade e compatibilidade com a argamassa de reparo. Deverão ser aplicadas no mínimo duas demãos, respeitando o consumo e o intervalo do fabricante. Como referência, poderá ser utilizado SikaTop Armatec-108, Viaplus Ferroprotec, Denverprimer Zinco ou equivalente técnico. Quando a inspeção identificar perda de seção relevante, ruptura ou insuficiência das barras, deverão ser instaladas armaduras complementares em aço CA-50 ou CA-60, conforme projeto estrutural. As barras deverão estar limpas, sem

corrosão solta, óleo ou tinta. A fixação poderá utilizar chumbador químico à base de resina epóxi ou vinilléster, como Hilti HIT-RE 500 V4, Sika AnchorFix, Viapol Euco 452 Gel ou equivalente, desde que dimensionado para o diâmetro, profundidade e esforço previstos. A substituição somente poderá ser executada com autorização do responsável estrutural. Deverá ser apresentado relatório técnico completo composto de relatório fotográfico comprovando todas as etapas para a impermeabilização das lajes/vigas e recuperação das vigas invertidas da área externa para a Fiscalização.

1.3.5. Aplicação de ponte de aderência epóxi ou cimentícia sobre concreto existente;

1.3.6. Recomposição do cobrimento com argamassa estrutural polimérica, tixotrópica e não retrátil:

Antes da recomposição, deverá ser aplicada ponte de aderência cimentícia modificada com polímeros ou adesivo estrutural epoxídico, conforme a espessura e o tipo da argamassa de reparo. Poderá ser empregado adesivo epóxi bicomponente, como Sikadur 32, Compound Adesivo, Nitobond EP ou equivalente técnico. Quando utilizada ponte cimentícia, a argamassa de reparo deverá ser aplicada enquanto a camada permanecer pegajosa, conforme orientação do fabricante. A recomposição deverá ser executada com argamassa estrutural tixotrópica, industrializada, modificada com polímeros, de baixa retração, aderência elevada e resistência à compressão compatível ou superior à do concreto existente. O produto deverá ser indicado para reparos estruturais verticais e sobrecabeça, como Sika MonoTop, Viapol EucoRepair, MasterEmaco, Weber.rep estrutural ou equivalente. A aplicação deverá preencher completamente os espaços ao redor das barras e restabelecer o cobrimento, a geometria e as arestas originais. Deverá ser apresentado relatório técnico completo composto de relatório fotográfico comprovando todas as etapas para a impermeabilização das lajes/vigas e recuperação das vigas invertidas da área externa para a Fiscalização.

1.3.7. Tratamento de fissura superficial não estrutural, abertura, limpeza e selagem flexível;

1.3.8. Injeção de fissura estrutural com resina epóxi de baixa viscosidade;

1.3.9. Reconstituição de revestimento externo das faces das vigas:

As fissuras superficiais e estabilizadas deverão ser abertas mecanicamente em formato de sulco, aspiradas e preparadas com primer quando exigido. O preenchimento deverá ser feito com selante elastomérico de poliuretano monocomponente, classe mínima 25, resistente à água e exposição externa, como Sikaflex Construction+, Viapol Monopol PU 25, Quartzolit PU30 ou equivalente. Nos casos sem movimentação, poderá ser empregada argamassa polimérica de reparo, mediante aprovação da fiscalização.

As fissuras estruturais secas e estabilizadas deverão ser tratadas com resina epóxi bicomponente de baixa viscosidade, alta aderência e isenta de solventes, própria para injeção em concreto. Poderão ser utilizados Sikadur 52, Viapol Euco 452 LV, MasterInject ou equivalente. Deverão ser instalados bicos injetores, realizada selagem superficial com adesivo epóxi e executada injeção sob pressão controlada. O procedimento dependerá de avaliação e autorização do engenheiro estrutural. Após os reparos, as regiões não estruturais das vigas deverão receber chapisco com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, preferencialmente aditivada com adesivo acrílico ou estireno-butadieno, seguido de emboço em argamassa industrializada para fachada ou argamassa traço 1:2:8. Poderão ser utilizados aditivos como Bianco, SikaLatex, Vedafix ou equivalente. O revestimento deverá recompor alinhamentos, prumos, níveis e arestas.

Deverá ser apresentado relatório técnico completo composto de relatório fotográfico comprovando todas as etapas para a impermeabilização das lajes/vigas e recuperação das vigas invertidas da área externa para a Fiscalização.

1.3.10. Execução de meia-cana em argamassa polimérica nos encontros piso/viga e piso/parede:

1.3.11. Tratamento flexível das juntas e encontros com selante de poliuretano:

1.3.12. Impermeabilização com manta asfáltica de 4 mm, uma camada, inclusive primer:

1.3.13. Impermeabilização vertical das vigas, paredes e rodapés com manta asfáltica de 4 mm:

1.3.14. Reforço da impermeabilização nos ralos, cantos, juntas e passagens de tubulações:

1.3.15. Teste de estanqueidade por período mínimo de 72 horas:

1.3.16. Proteção mecânica horizontal em argamassa 1:3, espessura de 2 cm:

1.3.17. Proteção mecânica vertical da manta, inclusive tela nos pontos necessários:

Cavidades, ninhos, depressões e irregularidades deverão ser preenchidas com argamassa de reparo cimentícia, industrializada e modificada com polímeros, compatível com a base e com o impermeabilizante. Poderão ser empregados produtos como Sika MonoTop, Viaplus ST, Weber.rep ou equivalente. Antes da aplicação, a base deverá ser limpa e preparada com água ou ponte de aderência, conforme especificação do fabricante. Nos encontros entre laje, vigas, paredes, muretas, tubos e ressaltos deverão ser executadas meias-canas com raio mínimo aproximado de 5 cm. Deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia no traço 1:3, aditivada com adesivo acrílico ou SBR, como Bianco, SikaLatex, Vedafix ou equivalente. A superfície deverá ficar contínua, firme, arredondada e sem arestas capazes de danificar a manta.

Deverá ser executado nas lajes contrapiso aderido em argamassa de cimento Portland e areia média lavada, traço 1:4 em volume, com espessura mínima de 3 cm. A aderência à base deverá ser promovida com nata de cimento aditivada com adesivo

acrílico ou SBR. A argamassa deverá ser preparada mecanicamente e aplicada antes da secagem da ponte de aderência, resultando em superfície firme, desempenada e sem materiais pulverulentos. Os caimentos deverão ser formados com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, aditivada quando necessário com plastificante compatível. A declividade mínima deverá ser de 1% em direção aos ralos, recomendando-se aproximadamente 1,5% onde a geometria permitir. Não será admitido concreto celular, argamassa muito porosa ou material de enchimento suscetível à absorção de água imediatamente sob a impermeabilização. As juntas deverão ser limpas e preenchidas com corpo de apoio cilíndrico em espuma de polietileno de célula fechada, tipo tarucel, e selante de poliuretano monocomponente, classe mínima 25. Poderão ser empregados Sikaflex Construction+, Viapol Monopol PU 25, Quartzolit PU30 ou equivalente. Quando indicado pelo fabricante, deverá ser aplicado primer específico nas faces da junta.

A impermeabilização deverá ser executada com manta asfáltica elastomérica pré-fabricada, espessura mínima de 4 mm, estruturada com não tecido de poliéster e classificada, no mínimo, como tipo III conforme a ABNT NBR 9952. A manta deverá ser apropriada para áreas transitáveis sob proteção mecânica, como Torodin 4 mm, Viapol Premium 4 mm, Denvermanta Elastic 4 mm, Vedacit Poliéster 4 mm ou equivalente técnico. A base seca e curada deverá receber primer asfáltico compatível, como Viabit, Denvermanta Primer, Vedacit Primer ou equivalente. A manta deverá ser aplicada por termofusão, com sobreposições mínimas de 10 cm entre faixas e 15 cm nos encontros de extremidades, observando-se as recomendações do fabricante e a ABNT NBR 9574. A mesma manta asfáltica de 4 mm utilizada na área horizontal deverá subir sobre vigas, paredes, muretas e ressaltos. A altura deverá ser de no mínimo 30 cm acima do piso acabado ou ultrapassar o nível máximo de represamento possível. A extremidade superior deverá ser fixada em canaleta previamente aberta ou com perfil metálico de terminação, sendo posteriormente selada com selante de poliuretano. Não serão admitidas fixações que perfurem a manta abaixo da linha de término. Os ralos, cantos

internos e externos, tubulações e mudanças de plano deverão receber reforço com recortes adicionais da mesma manta asfáltica ou fita/manta compatível recomendada pelo fabricante. Nos ralos, a impermeabilização deverá penetrar no bocal e ser comprimida pela flange. Nos cantos, os reforços deverão ser aplicados antes da manta principal, evitando emendas coincidentes e formação de vazios.

Após a conclusão da manta e antes da proteção mecânica, deverá ser executado teste de estanqueidade com lâmina de água, pelo período mínimo de 72 horas, conforme a ABNT NBR 9574. Os ralos deverão ser tamponados com dispositivo removível, sem materiais que danifiquem a tubulação. A água utilizada deverá estar limpa e seu nível deverá ser marcado para controle. Ocorrendo vazamento, o sistema deverá ser reparado e submetido a novo teste integral.

A manta deverá receber camada separadora em filme de polietileno com espessura mínima de 100 micra ou geotêxtil de poliéster, conforme recomendação do fabricante. Sobre a camada separadora deverá ser aplicada proteção mecânica em argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com espessura mínima de 2 cm. A proteção deverá ser armada com tela de fibra de vidro resistente a álcalis ou tela metálica galvanizada nos locais sujeitos à fissuração, quando indicado em projeto.

As superfícies verticais impermeabilizadas deverão receber chapisco e argamassa de proteção, sem que os elementos de fixação atravessem a manta. Deverá ser utilizada tela de fibra de vidro resistente a álcalis, fixada apenas acima da terminação da impermeabilização ou incorporada à argamassa, conforme o sistema. A argamassa deverá ser composta por cimento e areia no traço 1:3 ou ser do tipo industrializada para fachada.

Deverá ser apresentado relatório técnico completo composto de relatório fotográfico comprovando todas as etapas para a impermeabilização das lajes/vigas e recuperação das vigas invertidas da área externa para a Fiscalização.

1.3.18. Remoção e substituição de ralo pluvial, com flange apropriada para impermeabilização:

1.3.19. Desobstrução e teste das tubulações pluviais existentes:

1.3.20. Execução de ralo de segurança/ladrão:

Os ralos deverão ser substituídos por modelos em PVC rígido, ferro fundido ou aço inoxidável, resistentes à exposição externa e dotados de flange para integração com a manta. A dimensão e a saída deverão ser compatíveis com a vazão prevista e com a tubulação existente, não sendo recomendado diâmetro inferior a DN 75 sem verificação hidráulica. A ligação deverá utilizar adesivo para PVC, anel de vedação ou junta apropriada ao material da tubulação. As tubulações deverão ser limpas por equipamentos mecânicos flexíveis, hidrojateamento de baixa pressão ou método que não danifique as conexões. Não deverão ser utilizados produtos cáusticos ou ácidos que possam degradar o PVC ou as juntas. Após a desobstrução, deverá ser realizado teste com água limpa, verificando vazão, estanqueidade e descarga final. As grelhas deverão ser em aço inoxidável, ferro fundido com proteção anticorrosiva ou PVC reforçado, dimensionadas para uso externo. A fixação e a regularização ao redor deverão ser realizadas com argamassa polimérica ou graute cimentício de baixa retração. A grelha deverá ficar ligeiramente abaixo do piso adjacente, com caimento convergente em todo o entorno. Quando determinado pelo projeto, deverá ser instalado extravasor em tubo de PVC rígido para águas pluviais, com diâmetro definido por dimensionamento hidráulico e nunca inferior ao especificado pelo responsável técnico. O tubo deverá receber conexões, adesivo e vedação compatíveis, possuir tela ou acabamento de proteção na saída e descarregar em local externo visível, sem provocar danos à fachada ou aos pedestres.

Deverá ser apresentado relatório técnico completo composto de relatório fotográfico comprovando todas as etapas para a impermeabilização das lajes/vigas e recuperação das vigas invertidas da área externa para a Fiscalização.

1.3.21. Impermeabilização do topo das vigas/platibandas com sistema flexível:

O topo das vigas invertidas, muretas e platibandas deverá ser regularizado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, formando caimento mínimo de 2% e eliminando fissuras e depressões. Sobre a base preparada deverá ser aplicada membrana impermeabilizante acrílica elastomérica com fibras, em no mínimo três demãos cruzadas, como Vedapren Parede, Viaplus 7000 Fibras, Denvercril Super, SikaFill ou equivalente adequado para exposição externa. Nos encontros, fissuras estabilizadas e mudanças de plano, deverá ser incorporada tela de poliéster ou tela de fibra de vidro resistente a álcalis entre as demãos. O consumo mínimo deverá seguir o fabricante e formar película contínua, sem falhas, bolhas ou empoçamentos. Deverá ser apresentado relatório técnico completo composto de relatório fotográfico comprovando todas as etapas para a impermeabilização das lajes/vigas e recuperação das vigas invertidas da área externa para a Fiscalização.

1.3.22. 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.

1.3.23. 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. As áreas externas e áreas molhadas (sanitários e a copa) devem estar impermeabilizadas e prontas para o recebimento do contrapiso conforme indicado em no memorial. 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.

1.4. PAVIMENTAÇÃO INTERNA

1.4.1. Piso vinílico 3mm alta resistência cola Ambienta Rústico Cinnamon Tarkett ou marca similar:

Nos ambientes internos dos ambientes administrativos deverão ser fornecidos e instalados revestimentos de piso vinílico de PVC tipo régua, espessura 3mm, alta resistência e durabilidade ao tráfego intenso, instalação com cola, padrão Rústico Cinnamon, dimensões da peça 123x20,8 cm, cor marrom médio com estampa de madeira, linha Ambienta da marca Tarkett ou similar de outra marca. Deverá possuir resistência à riscos, água, umidade e cupim, possuindo características hipoalergênicas e antibacterianas. Para a instalação do piso vinílico o contrapiso deverá estar seco e isento de qualquer umidade, perfeitamente curado, impermeabilizado e totalmente isento de vazamentos hidráulicos, a umidade máxima do contrapiso deve ser de 2,5%; limpo e livre de sujeiras, graxas, ceras e óleos; com acabamento liso, sem depressões ou desníveis maiores que 1mm que não possam ser corrigidos com a massa de preparação. 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.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS:

NBR 7374 - Placa vinílica semiflexível para revestimento de pisos e paredes - Requisitos e métodos de ensaio;

NBR 14851-1- Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo:

Parte 1: Classificação e requisitos; _ ABNT NBR 14851-2, Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo;
Parte 2: Procedimento para aplicação e manutenção;
NBR 14917-1 - Revestimentos resilientes para pisos — Manta (rolo) ou placa (régua) vinílica flexível homogênea ou heterogênea em PVC - Parte 1: Requisitos, características e classes.

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;

Na base pronta após a impermeabilização e recuperação das vigas invertidas da sacada externa deverão ser instalados e fornecidos 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. Rodapé cerâmico/porcelanato externo, inclusive assentamento e rejuntamento:

Nas sacadas externas no encontro com as platibandas, os rodapés deverão ser confeccionados com o mesmo porcelanato do piso ou peças específicas compatíveis, com cortes executados em equipamento apropriado e bordas regulares. O assentamento deverá utilizar argamassa ACIII ou ACIII-E. A interface superior com paredes e vigas deverá ser vedada com selante acrílico externo ou poliuretano, conforme a possibilidade de movimentação.

1.4.6. 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.

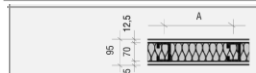
Corte da parede e designação	A = Distância entre montantes (mm)	Altura limite da parede (m)		Quantidade de chapas	Espessura das chapas (mm)	Isolamento acústico R_w(dB)	Resistência ao fogo (minutos)		Peso da parede (kg/m²)
		Montantes					Chapas		
		Simples	Duplo				ST ou RU	RF	
 95/70/A/MS/ES/1ST12,5+1ST12,5/BR/1LI70	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.

1.6. FORROS DE GESSO E COBERTURAS

1.6.1. Forro de gesso acartonado;

1.6.2. Roda forro de gesso em negativo;

1.6.3. Alçapão redondo de gesso;

Nos ambientes internos será fornecido e instalação de forro de gesso acartonado (*drywall*) para fechamentos e cobertura das vigas, 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. 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*.

1.6.4. Forro em lambri de madeira louro, encaixe macho e fêmea, inclusive estrutura bidirecional de fixação, recortes, fixadores e acabamentos:

Para realizar as adequações hidráulicas dos sanitários do segundo andar (andar da reforma), com alteração e novos pontos de esgoto, se tornou necessário a remoção do forro em lambri de madeira louro do hall de acesso a área residencial condominial. Deverá ser fornecido e instalado forro em lambri de madeira louro, encaixe macho e fêmea, inclusive estrutura bidirecional de fixação, recortes, fixadores e acabamentos para a reinstalação desse fechamento após a conclusão dos serviços abaixo da laje. O forro deverá receber lixamento e pintura.

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 de madeira para aplicação de fundo ou pintura;

1.7.2. Pintura fundo nivelador alquídico incolor em madeira;

1.7.3. Pintura verniz alquídico em madeira incolor, uso interno, 2 demãos;

O forro de madeira instalado no hall de acesso do edifício residencial e os forros de madeira existentes da sacada externa deverão sofrer lixamento superficial manual com lixa de madeira e remoção dos resíduos. Fissuras ou partículas soltas na pintura deverão ser totalmente removidas. Nos locais de remoção de fechaduras corrigir as imperfeições da madeira, caso existir, com massa para correção de madeira e posterior preparação para pintura. Aplicar fundo nivelador incolor em todas as superfícies lixadas. Após preparação aplicar duas demãos de pintura com verniz incolor Suvinil (ou marca similar) no forro interno e Cetol incolor Sparlack (ou marca similar) nos forros externos, respeitando a diluição e o tempo de cura indicado pelo fabricante.

1.7.4. Lixamento manual em superfícies metálicas em obra;

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

Os guarda-corpos dos peitoris da sacada externa 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.

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

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

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

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

Todas as superfícies de paredes internas de alvenaria existentes e as superfícies de alvenaria do peitoril da sacada (após tratamento) deverão ser emassadas com massa acrílica, conforme necessidade, recebendo acabamento fino com lixamento das superfícies. As paredes externas 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. Nas paredes externas, deverão receber pintura com tinta na cor e especificações da tinta aplicada na parede existente, a ser confirmada com o condomínio. 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.

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.

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

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

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

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 30x60cm Cetim Bianco Line Portobello ou marca similar (copa e sanitários):

Nas paredes dos ambientes internos úmidos, sanitários e copa, deverão ser fornecidos e instalados revestimento porcelanato, 7mm de espessura, padrão Branco Acetinado borda retificada 30x60cm, 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. A porta de 80cm deverá 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
2	0,70 x 2,10 cm	Melamínico na cor branca
1	0,80 x 2,10 cm	Melamínico na cor branca *1 unidade 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 0,80x2,10m 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, maçaneta alumínio preto, fechadura tecla dicompel - fornecimento e instalação:

Deverão ser fornecidos e instalados 2 (dois) kits 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
2	80 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 lateral fixo, conjunto medindo 1,45x2,15m folha medindo 1,00x2,10m com estrutura em alumínio na cor preta, vidros laminados porta e lateral 6+6mm, com conjunto de ferragens completo, incluindo trinco rolete, BR4 EXT55 PFF, puxador em alumínio e fechadura tecla dicompel:

Deverá ser fornecido e instalado 1 (um) kit completo de porta de abrir folha única com sistema de giro encaixilhada vidro laminado 6+6 e fixo lateral 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 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. Os conjuntos de alumínio serão na cor preta.

QUANT.	DIMENSÕES
1	145 x 215 cm

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

1.9.6. Kit completo de porta folha única sistema de giro, medindo 0,62x2,10m com estrutura em alumínio na cor natural com vidro laminado 6+6mm, com conjunto de ferragens completo, incluindo trinco rolete, BR4 EXT55 PFF, puxador em alumínio e fechadura tecla dicompel:

Deverá ser fornecido e instalado 1 (um) kit completo de porta de abrir folha única com sistema de giro encaixilhada vidro laminado 6+6 com estrutura em alumínio Linha Gold e conjunto de ferragens completo, incluindo trinco rolete, BR4 EXT55 PFF,

fechadura roseta redonda para porta interna com acabamento cromado (máquina, testa e contra testa) e em Zamac (maçaneta, lingueta e trincos) com acabamento cromado, máquina de 55 mm, incluindo chave tipo interna. Os conjuntos de alumínio serão na cor natural/cromada.

QUANT.	DIMENSÕES
1	62 x 210 cm

Tabela 06 – Quantitativo de portas de abrir de alumínio.

1.9.7. Janela de alumínio acabamento natural *maxim-ar* vidro mini boreal 4mm, medindo 0,98x0,54m com conjunto completo de ferragens:

Fornecimento e instalação de duas janelas em perfis de alumínio linha Gold com acabamento natural, medindo 0,98 × 0,54 m, constituída por folha com abertura tipo maxim-ar e vidro mini boreal incolor, com espessura de 4 mm. Deverá incluir marco, contramarco quando necessário, baguetes, guarnições, braços articulados, fechos, limitadores, parafusos, vedações e demais ferragens necessárias ao perfeito funcionamento. A instalação deverá contemplar fixação, alinhamento, nivelamento, vedação perimetral com selante elastomérico adequado e todos os arremates necessários, garantindo estabilidade, estanqueidade e acabamento uniforme.

1.9.8. Janela de alumínio acabamento natural com 2 folhas *maxim-ar* com fixo superior e inferior com vidro laminado 5+5mm, medindo 1,10x1,60m com conjunto completo de ferragens:

Fornecimento e instalação de uma janela em perfis de alumínio linha Gold com acabamento natural, medindo 1,10 × 1,60 m, composta por duas folhas com abertura tipo maxim-ar e módulos fixos superior e inferior, conforme detalhamento do projeto. A esquadria deverá receber vidro laminado incolor 5 + 5 mm, com espessura total

nominal de 10 mm, incluindo marco, contramarco quando necessário, baguetes, guarnições, braços articulados, fechos, limitadores, calços, parafusos, vedações e conjunto completo de ferragens. A instalação deverá compreender fixação, alinhamento, nivelamento, vedação perimetral com selante elastomérico e todos os arremates necessários, garantindo segurança, estabilidade, estanqueidade e perfeito funcionamento.

1.9.9. Janela de alumínio acabamento natural com 4 folhas *maxim-ar* com fixo superior e inferior com vidro laminado 5+5mm, medindo 2,84x1,60m com conjunto completo de ferragens:

Fornecimento e instalação de uma janela em perfis de alumínio linha Gold com acabamento natural, medindo 2,84 × 1,60 m, composta por quatro folhas com abertura tipo maxim-ar e módulos fixos superior e inferior, conforme detalhamento do projeto. A esquadria deverá receber vidro laminado incolor 5 + 5 mm, com espessura total nominal de 10 mm, incluindo montantes, travessas, marco, contramarco quando necessário, baguetes, guarnições, braços articulados, fechos, limitadores, calços, parafusos, vedações e conjunto completo de ferragens. A execução deverá contemplar fixação e reforços compatíveis com as dimensões do conjunto, alinhamento, nivelamento, vedação perimetral com selante elastomérico e todos os arremates necessários, garantindo rigidez, segurança, estanqueidade e funcionamento adequado de todas as folhas.

1.9.10. Janela de alumínio acabamento natural com 3 folhas *maxim-ar* com fixo superior e inferior com vidro laminado 5+5mm, medindo 1,80x1,60m com conjunto completo de ferragens:

Fornecimento e instalação de uma janela em perfis de alumínio linha Gold com acabamento natural, medindo 1,80 × 1,60 m, composta por três folhas com abertura tipo maxim-ar e módulos fixos superior e inferior, conforme detalhamento do projeto. A

esquadria deverá receber vidro laminado incolor 5 + 5 mm, com espessura total nominal de 10 mm, incluindo montantes, travessas, marco, contramarco quando necessário, baguetes, guarnições, braços articulados, fechos, limitadores, calços, parafusos, vedações e conjunto completo de ferragens. A instalação deverá incluir fixação, alinhamento, nivelamento, regulagem das folhas, vedação perimetral com selante elastomérico e todos os arremates necessários, assegurando estabilidade, estanqueidade e perfeito funcionamento.

1.9.11. Janela de alumínio acabamento natural com 3 folhas *maxim-ar* com fixo superior e inferior com vidro laminado 5+5mm, medindo 1,94x1,60m com conjunto completo de ferragens:

Fornecimento e instalação de uma janela em perfis de alumínio linha Gold com acabamento natural, medindo 1,94 × 1,60 m, composta por três folhas com abertura tipo maxim-ar e módulos fixos superior e inferior, conforme detalhamento do projeto. A esquadria deverá receber vidro laminado incolor 5 + 5 mm, com espessura total nominal de 10 mm, incluindo montantes, travessas, marco, contramarco quando necessário, baguetes, guarnições, braços articulados, fechos, limitadores, calços, parafusos, vedações e conjunto completo de ferragens. A instalação deverá abranger fixação, alinhamento, nivelamento, regulagem, vedação perimetral com selante elastomérico e todos os arremates necessários, garantindo resistência, segurança, estanqueidade e perfeito funcionamento do conjunto.

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 2,25mx1,55mx 0,55m e 0,40m/ 0,90m com móvel aéreo em MDF com portas medindo 2,25mx1,55mx 0,30m e 0,40m /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 deverão ser apresentadas e aprovadas previamente pela Fiscalização.

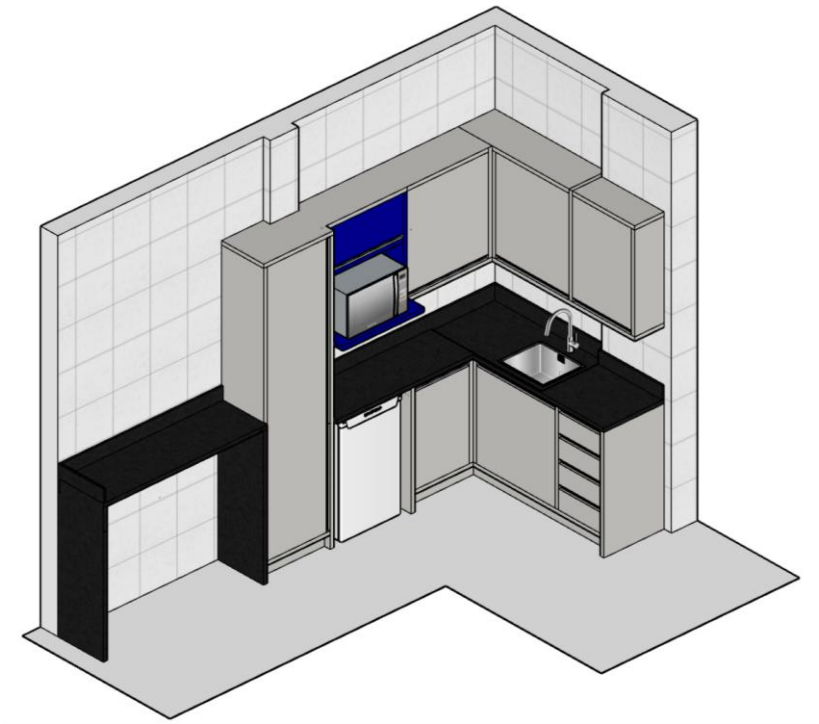


Figura 03 – Imagem esquemática dos mobiliários da copa a serem fornecidos.

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.

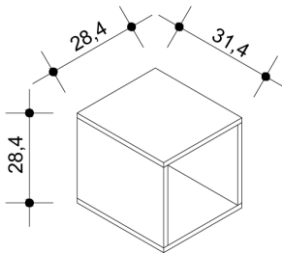


Figura 04 – Imagem ilustrativa esquemática dos nichos a serem fornecidos.

1.12. BANCADAS DE GRANITO

1.12.1. Bancada para copa em granito preto São Gabriel em formato em l c/ 2 níveis, medindo 1,55mx3,00mx0,55m 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 com dois níveis para a copa, medindo 1,55mx3,00mx0,55m 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.

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 uma (1) estante 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.

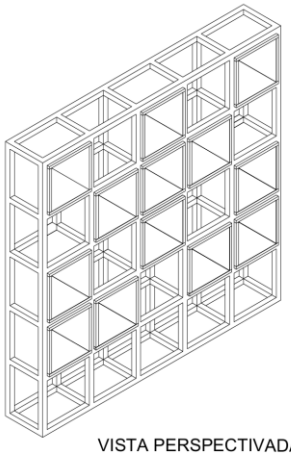


Figura 05 – Imagem ilustrativa esquemática da estante em tubo industrial a ser fornecida.

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 16986154; 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 14459652. 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 16986154; 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 14459652.

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:

O sanitário PCD deverá contemplar todos os requisitos de acessibilidade respaldado na NBR 9050, com fornecimento e instalação das louças, equipamentos e acessórios. O vasos sanitário será 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). O lavatório será 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). A torneira deverá 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:

- 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	1	Incluindo todas as linhas e tubulações de refrigeração e drenagem, bomba de dreno, proteções e canaletas em PVC.
24.000	MAIOR QUE 5 METROS	3	Incluindo todas as linhas e tubulações de refrigeração e drenagem, bomba de dreno, proteções e canaletas em PVC.

Tabela 07 – 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 4 (quatro) 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 1 (uma) placa 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. A placa deverá 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 6 – 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) com estrutura metálica, contornando a parte frontal e lateral da mesma, conforme projeto. A letra caixa a ser instalada será em PVC com pintura na cor branca. O mobiliário será fornecido pelo CREA-RS.

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. 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	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 8 – Quantitativo de letras caixas.

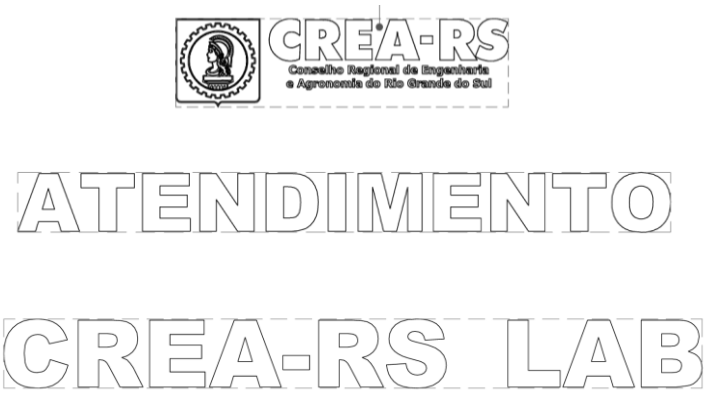


Figura 7 – Imagem ilustrativa esquemática das letras caixas a serem fornecidas.

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 8 – Imagem do modelo da placa a ser fornecida.

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 64 páginas, incluso RRT em anexo.

Válido somente com RRT recolhido.

gov.br Documento assinado digitalmente
CLEITON ALCANTARA DE SOUZA
Data: 13/08/2026 16:25:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Porto Alegre, 13 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	**1**
	**Barra de Apoio Reta Alumínio e Inox 60m**	Valle Metais	66,50x6,50x8,00 cm	Metal	Prata	Parafusos de fixação	**2**
	**Barra de Apoio Reta Alumínio e Inox 70m**	Valle Metais	76,50x6,50x8,00 cm	Metal	Prata	Parafusos de fixação	**1**
	Barra de Apoio Reta Alumínio e Inox 80m	Valle Metais	86,50x6,50x8,00 cm	Metal	Prata	Parafusos de fixação	**2**

***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 16885385

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: SI16885385I00CT001
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 24598737
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)
CPF/CNPJ: 92.XXX.XXX/0001-95
Tipo: Órgão Público
Valor do Serviço/Honorários: R$0,00
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: VENANCIO AIRES
Bairro: CENTRO
CEP: 97800000
Nº: 2612
Complemento: SALA 25
Cidade/UF: SÃO LUIZ GONZAGA/RS

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma
Quantidade: 112,66
Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo
Quantidade: 112,66
Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.7.3 - Orçamento
Quantidade: 112,66
Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.7.4 - Cronograma
Quantidade: 112,66
Unidade: metro quadrado

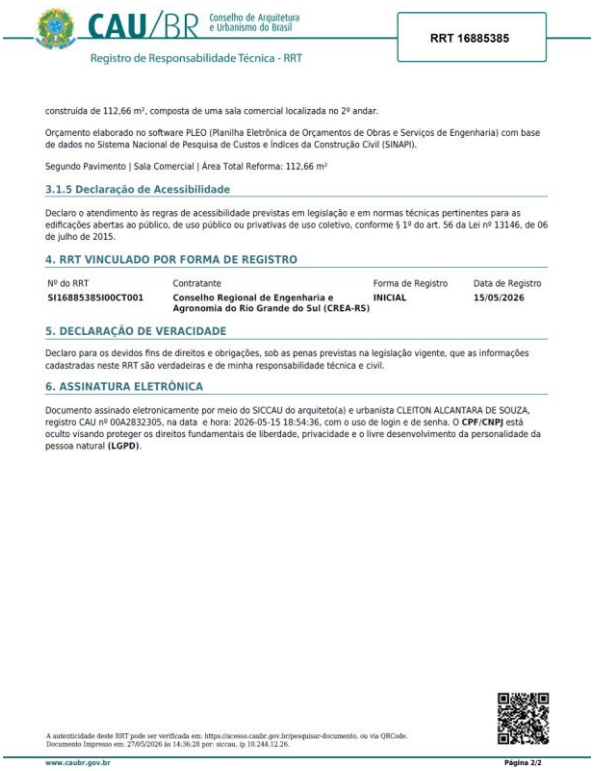
3.1.3 Tipologia

Tipologia: Público

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Projeto executivo de reforma de interiores, memorial descritivo e orçamento para reforma da Inspetoria de São Luiz Gonzaga do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA-RS) situada no Edifício Luz do Sol na Rua Venâncio Aires, Nº 2612, Sala 25 - Centro, CEP: 97800-000, São Luiz Gonzaga - 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 16885385

construída de 112,66 m², composta de uma sala comercial localizada no 2º andar.

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).

Segundo Pavimento | Sala Comercial | Área Total Reforma: 112,66 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
SI16885385I00CT001	**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 18:54:36, 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 14:36:28 por: siccau, ip 10.244.12.26.

www.caubr.gov.br
Página 2/2