



MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. Do objeto

Este presente caderno tem por objetivo estabelecer as normas e encargos que presidirão o desenvolvimento da obra de **Reforma do Prédio Administrativo da sede do IRGA**, localizado na Avenida Farrapos, 3999, Bairro Navegantes, Porto Alegre/RS, fixando as obrigações do IRGA, sempre representado pela FISCALIZAÇÃO, e da empresa contratada, designada por CONTRATADA.

A edificação existente conta com área total construída de 5.245,27 m² distribuídos em dois prédios sendo um com dois pavimentos, doravante denominado PRÉDIO ADMINISTRATIVO de 2.990,92m², e um pavilhão, doravante denominado ESTACIONAMENTO de 2.254,35m².

1.2. Definições

Para maior clareza, as expressões abaixo mencionadas terão os seguintes significados, ressaltando os casos em que os próprios textos exigem outra interpretação:

CONTRATANTE – Instituto Rio Grandense do Arroz, representado pela Seção de Engenharia;

CONTRATADA - indica a contratada, vencedora da licitação para a execução dos serviços;

FISCALIZAÇÃO - indica o Fiscal ou Comissão de FISCALIZAÇÃO, designada pelo IRGA.

1.3. Normas, omissões e divergências.

1.3.1. Normas

Além do que preceituam as normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais e Estaduais, e do que está explicitamente indicado no

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



24153800017798



Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria Estadual da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural
Instituto Rio Grandense do Arroz



projeto, o serviço também deverá obedecer às especificações do presente Caderno.

1.3.2. Omissões

Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da FISCALIZAÇÃO fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para as edificações, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente.

1.3.3. Divergências

Em caso de divergências entre o presente Caderno e o Edital, prevalecerá sempre este último.

Em caso de divergências entre as cotas de desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.

Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de menor escala, ou seja, os desenhos mais próximos à escala real.

No caso de estar especificado nos desenhos e não estar neste Caderno vale o que estiver especificado nos desenhos.

No caso de estar especificado nos desenhos e neste Caderno, vale a especificação mais atualizada.

No caso de não estar especificado nos desenhos e neste Caderno, deverá ser considerada a especificação usual de mercado para produtos e serviços de 1ª qualidade.

Divergências que restem, cabe à FISCALIZAÇÃO esclarecê-las.

2. EXECUÇÃO

2.1. Generalidades

O objeto deverá ser executado por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde a instalação do canteiro até a limpeza e



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



entrega da obra, com todas as instalações e sistemas em perfeito e completo funcionamento.

Antes do início do serviço, a CONTRATADA deverá apresentar ART de execução, o alvará da construção, CEI, o livro de registro de funcionários e todos os programas de segurança do trabalho.

No prazo executivo de 05 meses de obra já está computada a incidência de chuvas do período, devendo a CONTRATADA dimensionar sua(s) equipe(s) para garantir a execução da obra no prazo estipulado, executando as atividades em turnos variados, finais de semana e feriados caso necessário à recuperação do cronograma.

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da CONTRATADA deverá dar assistência aos serviços da obra, devendo fazer-se presente em todas as etapas da execução dos serviços e acompanhar as vistorias efetuadas pela FISCALIZAÇÃO. Também deverá realizar a compatibilização in loco, observar e prever eventuais problemas, sendo sempre recomendável que apresente à FISCALIZAÇÃO os problemas constatados juntamente com possíveis soluções.

Deverá a CONTRATADA providenciar, antes do efetivo início da execução das instalações provisórias que visam a execução do canteiro de obras, a elaboração e respectiva aprovação do projeto de canteiros, assim como do PCMAT referente às instalações iniciais de obra.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA, ou vice-versa, como alterações de materiais, adição ou supressão de serviços, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra, cujas folhas deverão apresentar-se em três vias, em modelo fornecido pela CONTRATADA, sendo submetido à apreciação da FISCALIZAÇÃO.

Este livro deverá ficar permanentemente no escritório do canteiro, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, anotações de responsabilidade técnica, detalhes, especificações técnicas, edital, contrato e cronograma físico-financeiro, atualizados.

Qualquer alteração ou inclusão de serviço, que venha acarretar custo para o IRGA, somente será aceito após apresentação de orçamento, e autorizada pela FISCALIZAÇÃO por meio escrito, sob pena de não aceitação das mesmas em caso de desacordo.



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



2.2. Segurança do Trabalho

Todo e qualquer serviço realizado deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho – NR, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção), NR-10 (instalações e serviços de eletricidade) e a NR-35 (trabalho em altura). A FISCALIZAÇÃO poderá paralisar a obra se a empresa CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.

Os empregados da empresa CONTRATADA deverão se apresentar para os trabalhos devidamente uniformizados e identificados.

É de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração, a entrega antes do início dos trabalhos no canteiro de obras e o cumprimento do PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), contemplando os aspectos da NR e outros dispositivos complementares de segurança. O PCMAT deve ser mantido na obra à disposição da Fiscalização do Ministério do Trabalho e Emprego e do IRGA.

Fica a CONTRATADA responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual (EPI) estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borrachas, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros que se fizerem necessários.

Fica a CONTRATADA responsável pelo estabelecimento, instalação e manutenção dos equipamentos de proteção coletiva (EPC) estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, conforme projeto específico dos EPC. Este projeto deverá abranger todas as etapas da obra, e deverá ser apresentado para a FISCALIZAÇÃO para aprovação.

2.3. Responsabilidades da CONTRATADA

A execução de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações e os constantes dos desenhos dos projetos, bem como todo o material, mão-de-obra e equipamentos para execução ou aplicação na obra;

Respeitar o projeto, especificações e determinações da FISCALIZAÇÃO, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e/ou projetos;

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



24153800017798



Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria Estadual da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural
Instituto Rio Grandense do Arroz



Retirar imediatamente do canteiro qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO;

Arcar com todas as despesas com taxas, licenças e regularizações nas repartições municipais, concessionárias, e demais órgãos;

Desfazer ou corrigir os serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estabelecido por ela, arcando com as despesas de material e mão-de-obra envolvidas;

Elaborar e manter atualizado o cronograma físico relativo aos estágios atingidos na obra;

Acatar prontamente as exigências e observações da FISCALIZAÇÃO, baseadas nas especificações, projeto e regras técnicas. Nenhuma alteração poderá ser feita nos serviços especificados sem o prévio consentimento por escrito da FISCALIZAÇÃO;

Realizar, às suas expensas, ensaios e provas eventuais a cada tipo de instalação ou materiais, apresentando os resultados à FISCALIZAÇÃO;

Despesas e todas as providências necessárias às ligações provisórias às redes públicas, se necessário.

Execução de placas indicativas de responsabilidade técnica (projeto, fiscalização e execução) de cada um dos prestadores de serviços envolvidos.

Manter à disposição da FISCALIZAÇÃO conjunto de projetos, detalhamentos, especificações e planilhas, atualizados e impressos. Também é imprescindível cópias de todas as ART's/RRT's dos projetistas assim como dos responsáveis pela execução dos serviços.

Remover todo o entulho proveniente dos serviços de limpeza, bem como aqueles que venham a se acumular durante a execução da obra, para área permitida pela Prefeitura local.

Execução de acessos provisórios à edificação, devendo ser construídos de forma a proteger os transeuntes contra queda de objetos, ferramentas e demais materiais provenientes dos serviços da obra na cobertura.

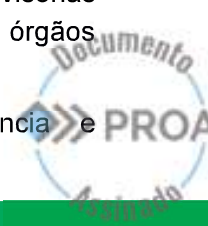
Instalação de isolamentos e/ou impedimentos ao trânsito de pedestres, devendo ser executados com materiais resistentes e em cores facilmente distinguíveis.

Assumir despesas e todas as providências necessárias às ligações provisórias às redes públicas, assim como a apresentação de projetos junto aos órgãos competentes.

O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade adiante neste Caderno, Edital e Contrato.

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars





Durante todo o período de obra a CONTRATADA deverá entregar mensalmente relatório fotográfico com breve explicação dos serviços realizados divididos semanalmente. Este relatório deverá ser entregue digitalmente a FISCALIZAÇÃO permitindo a verificação e acompanhamento das atividades e serviços realizados apresentando de forma clara e concisa as atividades desenvolvidas na obra.

Ao finalizar a obra a CONTRATADA deverá fornecer o manual de uso, operação e manutenção da edificação nos moldes da NBR 14.037:2024.

2.4. Responsabilidades da FISCALIZAÇÃO

Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações, tendo livre acesso a todos os locais de execução da obra. Para isso, deverão ser mantidos em perfeitas condições as escadas, andaimes etc., necessários à vistoria dos serviços em execução;

Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;

Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à FISCALIZAÇÃO, cuja autorização ou não, será feita também por escrito por meio da FISCALIZAÇÃO;

Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;

Registrar no Livro Diário da Obra, as irregularidades ou falhas que encontrar na execução dos serviços;

Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas;

O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Caderno, Edital e Contrato.

3. PROJETOS

3.2. Generalidades

Os serviços a executar são os constantes das especificações do presente Caderno e dos projetos entregues.



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



Todos os referidos projetos devem ser entregues à FISCALIZAÇÃO, atualizados ao término da obra com as devidas alterações que se mostraram necessárias durante a execução, impressos e em mídia digital.

3.3. Projeto arquitetônico

Os projetos arquitetônicos abrangem todas as definições de leiaute e organização dos espaços e ambientes. Sendo expressos por meio de Plantas Baixas, Fachadas, Cortes e Detalhamentos devidamente entregues à CONTRATADA, assim como as suas atualizações.

Fica a cargo da CONTRATADA manter as versões impressas sempre atualizadas desses projetos no canteiro das obras, assim como todos os custos relativos a impressão dos mesmos.

Ao término da obra, fica a encargo da CONTRATADA entregar à FISCALIZAÇÃO, em mídia digital, o projeto arquitetônico atualizado com todas as cotas revisadas, medidas no local, contendo ainda as alterações que se mostraram necessárias durante a execução – As Built.

3.4. Projetos complementares

Projetos complementares compreendem todos os projetos necessários à conclusão da obra fornecidos pelo IRGA.

Fica a cargo da CONTRATADA manter as versões impressas sempre atualizadas desses projetos no canteiro das obras, assim como suas respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica, sendo também de sua responsabilidade os custos relativos à impressão deles.

É de responsabilidade da CONTRATADA promover reunião de questionamento de projeto junto à FISCALIZAÇÃO para dirimir e esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir na execução dos projetos complementares.

Correrão por conta da CONTRATADA os custos referentes às alterações dos projetos complementares que se mostrarem necessárias, a qualquer tempo, até o término de sua execução, desde que não haja alteração de área no referido projeto.

Os referidos projetos devem ser entregues à FISCALIZAÇÃO, atualizados ao término da obra com as devidas alterações que se mostraram necessárias durante a execução, impressos e em mídia digital - As Built.



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



4. MATERIAIS

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT.

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Caderno e deverão receber autorização da FISCALIZAÇÃO para seu uso na obra.

A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

É vedado à CONTRATADA manter no canteiro quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações.

Nos itens em que há indicação de marca, nome de fabricante ou tipo comercial, estas indicações se destinam a definir o tipo em que se enquadram na concepção global do projeto e no padrão de qualidade requerido. Poderão ser aceitos produtos similares equivalentes devendo o pedido de substituição ser efetuado por escrito à FISCALIZAÇÃO, que por sua vez analisará indicando a solução a ser adotada.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame.

5. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil, sendo que em nenhuma hipótese poderá dispô-los em aterros de resíduos domiciliares, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

O canteiro deverá se apresentar organizado, limpo e desimpedido, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias.

O entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regulamente coletados e removidos, sendo proscrita a acumulação ou exposição de resíduos e/ou rejeitos em locais inadequados do mesmo sítio.



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



A remoção deverá ser levada a efeito com a observância de cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos à incolumidade física dos seus funcionários e à incolumidade pública do entorno da obra.

Fica expressamente proibida a queima de lixo ou qualquer outro material no interior do canteiro.

Os resíduos Classe A deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros.

Os resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações) deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

Os resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação) deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Os resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde) deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normativas técnicas de regência.

Para fins de fiscalização do fiel cumprimento das obrigações estabelecidas neste Caderno de Encargos a contratada deverá apresentar documentos junto a FISCALIZAÇÃO, sendo estes:

a) comprovação de destinação final adequada dos resíduos, de acordo com a classificação da Resolução CONAMA nº 307/02;

b) apresentar Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116 de 2004 para todos os resíduos removidos.

É obrigatório o uso de agregados reciclados na obra sempre que existir a oferta de agregados reciclados, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, sob pena de multa, disponibilizando campo específico na planilha de composição dos custos.

O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, estabelecido em consonância com Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



A CONTRATADA deverá apresentar obrigatoriamente da empresa terceirizada, a devida documentação, alvarás, licenças, etc; que será responsável pela catalogação, venda, descarte e destinação final de todos os materiais.

6. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

6.1. Critérios de medição

Os critérios de medição dos serviços listados na planilha orçamentária e, consequentemente, a quantificação e precificação dos serviços seguem os critérios listados abaixo.

Todos os serviços serão medidos conforme quantitativo levantado do projeto. Para tanto, em sua composição deverá estar incluso todos os custos referentes aos recortes, faixas, juntas, perdas e quebras que venham a ocorrer na execução deles.

Nos itens medidos em metro lineares, serão considerados para medidas apenas os quantitativos lineares de projeto, não havendo inclusive distinções de elementos retos e curvos.

Quando da falta de critério específico será adotado como regra geral os critérios definidos nas Composições Aferidas do SINAPI. Na falta deste será utilizado o PLEO FRANARIN – Tabelas de Composições de Preços para Orçamento, ou ainda o critério do item/serviço imediatamente similar ao em questão.

Abaixo segue lista com os principais critérios de medição:

Serviço	Unidade	Critério de medição
Limpeza do terreno	m2	Área de ocupação do terreno
Locação da obra	m2	Área do primeiro pavimento da obra
Transporte com caminhão	m3XKm	Diferença entre escavação e reaterro. Considerar o empolamento no quantitativo DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino
Concreto	m3	Cubagem do volume real. Perdas consideradas na composição

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
www.irga.rs.gov.br (51)3288-0400 @irgars /irgars @irgars



		unitária.
Alvenarias	m2	Utilizam-se as dimensões do projeto, considerando-se a área líquida a ser revestida - ou seja, descontando as áreas de vãos em portas, janelas e afins.
Estrutura para cobertura	m2	Área da projeção horizontal
Cobertura (telhas)	m2	Área da projeção horizontal
Calhas, rufo e algeroz	m	Comprimento real do projeto
Forros	m2	Área real do projeto
Esquadrias e grades	m2 ou un	Área real ou unidades
Pavimentações	m2	Área real do projeto
Soleiras e rodapés	m	Comprimento real do projeto
Azulejos, cerâmicas, pedras.	m2	Utilizam-se as dimensões do projeto, considerando-se a área líquida a ser revestida - ou seja, descontando as áreas de vãos em portas, janelas e afins.
Vidros planos	m2	Área real do projeto
Pintura	m2	<u>Alvenarias</u> : área líquida a ser revestida. Descontar vãos
		<u>Portas</u> : usar 3x área da folha.
		<u>Janelas com caixilhos</u> : 3x área do vão luz.
		<u>Janelas com venezianas</u> : usar 5x a área do vão luz.
		<u>Esquadrias metálicas tipo basculantes e grades</u> : usar 2x o vão luz.
Equipamento sanitário	un	Custo por unidade



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
www.irga.rs.gov.br (51)3288-0400 @irgars /irgars @irgars



Instalações elétricas, telefônicas, hidro-sanitárias.	-	São quantificadas por metro, unidade ou por ponto conforme projeto Verificar a composição adequada
Limpeza final	m2	Área real do projeto

7. OBSERVAÇÕES GERAIS

7.1. Licença para execução

A CONTRATADA será responsável pela OBTENÇÃO de todas as LICENÇAS necessárias para a realização das Obras, junto aos órgãos públicos da Administração Municipal, que eventualmente se tornem necessários, antes da execução das Obras de Construção, arcando com todos os custos atribuídos a essas.

Todas as taxas necessárias para a obtenção das Licenças para a execução dos serviços de construção serão de responsabilidade da CONTRATADA.

8. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

8.1. Equipe de administração da obra

A CONTRATADA deverá manter, sob sua incumbência, no canteiro de obra, funcionários responsáveis pela segurança das instalações e materiais.

O pagamento da equipe de administração local será efetuado com base no valor apurado proporcionalmente aos serviços executados em cada medição, de acordo com percentuais contidos no cronograma físico-financeiro.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA a substituição de qualquer profissional, desde que comprovadas falhas que comprometam o bom andamento e a qualidade da obra.



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
www.irga.rs.gov.br (51)3288-0400 @irgars /irgars @irgars



Estão inclusos neste item, ainda, os encargos complementares aplicados à equipe da administração local da obra, como os equipamentos de proteção individual, exames, seguros, transportes e alimentação.

O dimensionamento da equipe ficará a cargo da CONTRATADA, de acordo com seu planejamento de construção. Os profissionais apontados no item ADMINISTRAÇÃO DA OBRA fazem parte da equipe técnica mínima para a execução e coordenação dos serviços contratados. A necessidade de aumento da equipe se dará sem ônus ao CONTRATANTE, e, para efeito de planejamento, serão exigidos, no mínimo, os profissionais constantes da planilha orçamentária que acompanha este Memorial e as funções que seguem abaixo:

ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA): A CONTRATADA deverá manter um técnico, devidamente habilitado para a função, responsável pela execução da obra presente em turno integral no canteiro de obras, para supervisionar a execução dos serviços, devendo acompanhar prioritariamente a FISCALIZAÇÃO em todas as visitas realizadas, estudar todos os projetos envolvidos na construção da obra e dirimir quaisquer dúvidas junto à FISCALIZAÇÃO.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA a substituição do responsável técnico de obra, desde que comprovadas falhas que comprometam a estabilidade e a qualidade da obra, por inobservância dos respectivos projetos e das especificações constantes do Caderno de Especificações Técnicas, bem como atrasos parciais do Cronograma Físico, sem motivos aceitáveis, que impliquem prorrogação do prazo final da obra.

MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA): A CONTRATADA deverá manter, no canteiro das obras, um profissional experiente, para comandar os demais funcionários e acompanhar a execução dos serviços, por todo o expediente diário.

9. CONTRUÇÃO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

9.1. Instalações provisórias de obra

9.1.1. Generalidades

O dimensionamento das instalações será resultante do PCMAT que é de responsabilidade da CONTRATADA, devendo ser levado em consideração o porte da obra. O canteiro de obras deverá ser organizado considerando a obra

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



24153800017798



Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria Estadual da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural
Instituto Rio Grandense do Arroz



mais industrializada quanto possível, de forma a se acelerar o processo de construção e reduzir significativamente os resíduos decorrentes da construção.

Deverão ser planejadas as áreas de estoque e armazenagem dos produtos, sobretudo aqueles que estejam diretamente vinculados à etapa do cronograma físico-executivo, de forma a não acarretar em interrupções durante a execução dos serviços.

Estas áreas deverão ser dimensionadas e apropriadamente preparadas para não deixar o material exposto às intempéries, estando o material coberto e elevado do solo, quando necessário.

As instalações de obra deverão ser mantidas pelo período de construção da edificação e posteriormente demolido ou removido, tendo seus resíduos destinados a locais previamente habilitados a receber tais materiais.

9.1.2. Placa de obra

Ao início da obra, deverá ser instalada e fixada uma placa de obra nova de acordo com as exigências do CONFEA e do padrão do CONTRATANTE, que consta especificada no modelo fornecido pelo IRGA.

No placário, deverão ser instaladas todas as placas das empresas que participam da obra: a CONTRATADA, as empresas responsáveis pelos projetos complementares e empresas sub-contratadas para diversos serviços. Os espaços para as placas que não estejam sendo utilizados quando da construção do placário, devem ser mantidos em perfeito estado, pintados na cor branca. A placa deverá ser mantida em perfeitas condições até o término da obra.

Caberá a CONTRATADA a responsabilidade de manter atualizado os conjuntos de placas das empresas envolvidas em toda a construção da obra, ficando a encargo da construtora a aquisição e atualização de placas faltantes.

Deve-se considerar acabamento em pintura esmalte da placa de obra.

9.1.3. Tapume de chapa de madeira OSB

O tapume deverá ser executado em chapa OSB de 6 mm de espessura e deve ter montantes em peças maciças de 100x100 mm de seção transversal em madeira, espaçados em 1,10m, solidamente fixado no solo com proteção de impermeabilizante e sapata de concreto.



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



9.1.4. Mobilização e desmobilização de obra

A mobilização é processo de preparação do canteiro para iniciar a construção, envolvendo a instalação de infraestruturas temporárias, o transporte de materiais e equipamentos, e a alocação de pessoal.

A desmobilização compreenderá a retirada do canteiro, das máquinas e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da CONTRATADA, permitindo que o local da obra esteja apto para ser entregue à FISCALIZAÇÃO.

9.1.5. Desmontagem de tapume

Os tapumes de obra deverão ser mantidos pelo período de construção da edificação, sendo desmontados em razão das etapas de realização da obra, tendo seus resíduos destinados a locais previamente habilitados a receber tais materiais.

9.1.6. Internet e telefonia

Fica a CONTRATADA responsável pelos valores gastos de acordo com seu consumo de internet e telefonia dentro do canteiro de obra durante o período de construção da edificação. É de responsabilidade da contratada a solicitação de instalação de ramal junto à Empresas de Telecomunicações.

9.1.7. Material de escritório/papelaria

Fica a CONTRATADA responsável pelos valores gastos de acordo com seu consumo de materiais de escritório e de papelaria dentro do canteiro de obra durante o período de reforma da edificação.

9.1.8. Cópias de projeto e documentos A4

Fica a CONTRATADA responsável pelos valores gastos de acordo com seu consumo de cópias de projetos dentro do canteiro de obra durante o período de reforma e ampliação da edificação, de modo a serem contempladas todas as cópias necessárias para a completa execução de todos os serviços.

9.2. Equipamentos de uso e segurança para obra

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars





9.2.1. Locação mensal de andaime metálico tipo torre

Será necessária a utilização de andaimes para a execução dos serviços em altura.

O equipamento deverá ser devidamente ancorado junto à estrutura da edificação de modo a promover segurança aos usuários e atender as normas vigentes.

9.2.2. Montagem e desmontagem de andaime modular tipo torre

Para a instalação dos andaimes, utilização e realocação, a CONTRATADA deverá apresentar a ART-CREA/RS e o projeto referente, comprovando que ele possui as dimensões permitidas e atende às Normas de Segurança.

Na composição dos custos do item foram previstas as montagens e desmontagens da estrutura para executar os revestimentos e acabamentos da fachada em etapas, telhados etc., ficando a critério da CONTRATADA a definição da área atendida em cada montagem do andaime, sendo que o quantitativo contempla a área total necessária.

Para a execução deste serviço deverão ser observadas todas as especificações constantes na NR18, NR35 e outras normas de segurança vigentes para a execução.

9.2.3. Placa indicativa e de sinalização de segurança

Deverá ser mantida comunicação por meio de avisos e/ou cartazes indicando, advertindo e alertando as situações de risco, acessos, isolamentos de áreas quando for o caso.

9.2.4. Linhas de vida



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
www.irga.rs.gov.br (51)3288-0400 @irgars /irgars @irgars



Este item tem a finalidade de atender às Normas Regulamentadoras que incidem sobre os trabalhadores e usuários do local, em principal à NR35 que regulamenta as medidas de proteção a serem tomadas para realização de trabalhos em altura, conforme o MTE - Ministério do Trabalho e Emprego, que regulamenta tais serviços.

Dentro dos serviços que deverão ser atendidos estão as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade.

Deverá ser entregue à Fiscalização o projeto com as medidas de proteção e segurança de barreiras perimetrais, proteções de vãos de janelas, proteção contra queda de objetos em zonas de circulação de pessoas, dentre outros, assim como o seu cronograma de aplicação.

9.3. Limpeza permanente de obra

9.3.1. Limpeza permanente da obra

Deverá ser feita a limpeza permanente da obra, ficando o local completamente livre e desimpedido de todos os resíduos.

Todos os entulhos e escombros provenientes dos serviços deverão ser destinados a local apropriado no canteiro de obras, devidamente separados de acordo com suas características. Incluem-se neste item, todos os serviços de armazenagem e remoção dos materiais provenientes de demolições, entulhos e outros durante todo o período da obra.

9.3.2. Locação de caçamba para remoção de entulhos

Deverá ser locada caçamba para depósito e remoção dos entulhos provenientes dos serviços de demolições e remoções para complementação dos serviços de limpeza permanente da obra. Inclui-se neste item todos os custos decorrentes do transporte de entrega e retirada bem como da correta destinação dos resíduos de acordo com a legislação vigente.

9.4. Outras despesas



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



9.4.1. Elaboração de PCMAT/PGRS

São de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração, a entrega antes do início dos trabalhos no canteiro de obras e o cumprimento do PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria na Construção) e do PGRS da obra (Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos), contemplando os aspectos da NR e outros dispositivos complementares de segurança.

9.4.2. AS BUILT projetos

A CONTRATADA deverá providenciar, durante todo o período de execução da obra, a atualização dos projetos arquitetônicos, elétrico, lógica, hidrossanitário, PPCI, climatização e de supraestrutura que sofrerem alteração em relação aos projetos originais e, ao final da obra, entregar a FISCALIZAÇÃO o conjunto de plantas de “As Built” em mídia digital em arquivo de AutoCAD.

9.4.3. RRT's E ART's

A CONTRATADA deverá providenciar antes do início da obra a emissão e o registro da Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica de todas as disciplinas técnicas para a execução dos serviços.

9.5. Seguros

9.5.1. Apólice de responsabilidade civil profissional

A CONTRATADA deverá contratar Apólice de Responsabilidade Civil Profissional, durante toda vigência do contrato. A apólice não poderá ser cancelada ou sofrer alteração sem prévia e expressa anuência do CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE a apólice relativa a tais seguros, bem como os respectivos comprovantes de quitação do correspondente prêmio, sempre que solicitado. Todas as despesas/impostos/pagamentos relativos aos referidos seguros correrão exclusivamente por conta e responsabilidade da CONTRATADA, inclusive quanto à franquia incidente em caso de sinistro.

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



10. DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO

10.1. Generalidades

Todos os serviços de demolições, de qualquer tipo de obra ou serviço, obedecerão ao estabelecido na NBR 5682 – Contratação, execução e supervisão de demolições, ao contido nas leis, normas regulamentadoras. Portarias, instruções normativas e indicações, oriundas do Ministério do Trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho, e o determinado neste Memorial Descritivo.

A composição dos preços dos itens incluídos no grupo de demolição incorpora os serviços de reciclagem dos insumos como aço, alumínio, vidros, plásticos e etc. A CONTRATADA deverá comprovar o serviço com apresentação de documento legal, devidamente reconhecido pelos órgãos responsáveis, que declare que houve o reaproveitamento ou reciclagem de materiais de demolição provenientes da obra.

Todo e qualquer tipo de entulho, lixo ou material de descarte resultante deste serviço deve ser transportado e descartado em local apropriado, atendendo ao item 5 deste caderno de encargos.

Os serviços de demolição deverão ser executados antes do início de qualquer serviço de construção e reparos da estrutura existente.

Conforme projeto arquitetônico nas plantas específicas de demolir/construir, existem diversos itens que devem ser observados e podem ser conferidos.

Deve-se considerar:

- Retirada dos pisos e revestimentos existentes no prédio principal;
- Retirada de Louças, metais, espelhos com reaproveitamento;
- Retirada de infraestrutura elétrica e lógica a ser reparada;
- Retirada de forro existente;
- Retirada de divisórias dos banheiros com reaproveitamento;
- Retirada das esquadrias e portas existentes do prédio principal;
- Retirada de carpete do auditório;
- Demolição de paredes indicadas no projeto;



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



24153800017798



Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria Estadual da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural
Instituto Rio Grandense do Arroz



- Demolição de piso de concreto;
- Demolição dos telhados do prédio administrativo e Garagem
- Demolição para abertura de vãos em paredes e inserção de nova porta e janela;
- Retirada e Reposição dos pisos de basalto externos e das calçadas para sua recuperação, instalação de piso tátil direcional e de alerta e executar rampas de acessibilidade conforme projeto;
- Retirada de rodapé de porcelanato existente com reaproveitamento.
- Retirada de resíduos e limpeza geral do piso do estacionamento do prédio anexo.

11. OBRA CIVIL – EDIFICAÇÃO

11.1. Alvenarias e divisórias

11.1.1. Parede com placas de gesso acartonado (drywall), para uso interno, com face simples, com vãos.

Nas paredes de divisórias de gesso do andar superior que deverá ser consertado, serão executadas com placas de gesso acartonado (gipsita natural), e= 12,5mm, fixadas na estrutura metálica existente.

A montagem e acabamento das paredes divisórias de gesso deverão seguir a especificação do fabricante. Utilizamos como “marca referência padrão”, o sistema Lafarge de placas de rocha de gesso acartonado como segue:

Para fixar os componentes dos sistemas de Drywall entre si ou para fixar os perfis metálicos nos elementos construtivos (lajes, vigas pilares, etc.), serão utilizadas as seguintes peças:

- Buchas plásticas e parafusos com diâmetro mínimo de 6 mm;
- Rebites metálicos com diâmetro mínimo de 4 mm;
- Fixações à base de ‘tiros’ com pistolas específicas para esta finalidade;

As fixações dos componentes dos sistemas Drywall entre si se dividem basicamente em dois tipos:



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



- Fixação dos perfis metálicos entre si (metal/ metal);
- Fixação das chapas de gesso sobre os perfis metálicos (chapa/ metal);

Os parafusos serão definidos conforme o tipo de material a ser fixado:

- Lentilha: para fixação de perfis metálicos entre si (metal/ metal);
- Trombeta: para fixação de chapas de gesso sobre perfis metálicos;

A ponta do parafuso a ser usado vai definir a espessura da chapa metálica a ser perfurada:

- Ponta Agulha: chapa metálica com espessura máxima de 0,7mm
- Ponta Broca: chapa metálica com espessura de 0,7mm até 2,0 mm

Massas para juntas e massas para colagem:

- As massas para juntas são produtos específicos para o tratamento das juntas entre as chapas de gesso, tratamento dos encontros entre as chapas e o suporte (alvenaria ou estruturas de concreto), além do tratamento das cabeças dos parafusos. Estas massas devem ser utilizadas juntamente com fitas apropriadas.
- As massas para colagem são produtos específicos para a fixação das chapas de gesso diretamente sobre os suportes verticais (alvenarias ou estruturas de concreto) e para pequenos reparos nas chapas.

A utilização das massas e fitas de rejunte assegura o acabamento sem trincas.

Nunca se deve utilizar gesso em pó ou massa corrida de pintura para a execução das juntas.

O emassamento das cabeças dos parafusos será executado com duas aplicações de massa de rejuntamento, uma no sentido vertical e outra no horizontal.

Para melhorar o acabamento e para melhorar o desempenho dos sistemas Drywall, devem ser usadas fitas. Os tipos de fita são:

- Fita de papel micro perfurado: tratamento de juntas entre chapas e tratamento dos encontros entre chapas e o suporte (alvenarias e o suporte de concreto)
- Fita de papel com reforço metálico: reforço de ângulos salientes
- Fita de isolamento (banda acústica): isolamento dos perfis nos perímetros das paredes, forros e revestimentos.

Algumas peças são indispensáveis para a montagem dos sistemas Drywall. Elas normalmente são utilizadas para a sustentação mecânica dos sistemas.

Especificações para acessórios:

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



- Para acessórios em aço galvanizado, eles deverão ter, no mínimo, revestimento zincado Z (275g/m² dupla face).
- Para acessórios de outros materiais, eles deverão ter uma proteção contra a corrosão, no mínimo equivalente aos de aço galvanizado.

Tipos de acessório:

- Tirante: ligação entre o elemento construtivo (lajes, vigas, etc.) e o suporte nivelador.
- Junção H: união entre chapas de gesso de 0,60 m de largura entre si, além de suporte para a fixação do arame galvanizado no forro aramado.
- Suporte Nivelador para perfil ômega: Ligação entre a estrutura do forro e o tirante.
- Suporte Nivelador para perfil canaleta.
- Suporte nivelador para perfil longarina.
- Peça de suporte: reforço metálico ou de madeira tratada a ser instalado no interior das paredes ou revestimentos para fixação de carga suspensa.
- Clip: união entre canaletas e cantoneira (ou guia) em forros ou revestimentos.
- Conector: união entre os perfis tipo canaleta 'C'.
- Apoio poliestireno: apoio intermediário entre perfil vertical e elemento construtivo nos revestimentos
- Apoio ou suporte metálico: apoio intermediário entre perfil vertical e elemento construtivo nos revestimentos, além de união entre duas estruturas em forros.

As placas serão rejuntadas usando-se massa de rejuntamento de pega rápida para gesso acartonado “marca referência padrão Lafarge”. Sobre o eixo desse rejunte, deverá ser utilizada fita de papel micro perfurada, de procedência francesa, “marca referência padrão BANDE GR”, pressionada firmemente sobre a massa, de forma a eliminar o material excedente com espátula. Finalmente deverá ser dado acabamento à junta com desempenadeira metálica, de forma que a massa de rejuntamento fique nivelada com as superfícies das placas contíguas.

O acabamento final das juntas será feito com aplicação de massa de pega normal “marca referência padrão Lafarge”.

Os cantos internos, nos encontros entre paredes (juntas em “L” ou “T”), devem ser tratados com fita de papel micro perfurada e massa de rejuntamento. Os cantos externos deverão ser protegidos da ação de choques mecânicos através da adoção de fitas de papel perfuradas com reforços metálicos.

A execução do projeto das paredes de gesso acartonado deverá observar a localização de tampos de lavatórios, e outros elementos que exijam a

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



colocação de reforços internos às paredes, sendo esses de elementos de madeira próprios para esta finalidade. A fixação desses elementos deverá ser feita mediante utilização de buchas especiais para paredes de gesso, “marca referência padrão HILTI”.

Todos os acessórios necessários para a perfeita instalação e funcionamento das paredes divisórias, assim como os materiais de reforço para fixação de elementos nessas, incluem os valores orçados.

Os montantes das portas não podem ser coincidentes com os montantes de esquadrias. Quando for o caso, o primeiro montante deve ser recuado ou adiantado para que não haja esta coincidência entre montantes. Os montantes das esquadrias deverão ser duplos.

Deverão estar incluídos no fornecimento, todas as peças e acessórios necessários à perfeita conclusão dos painéis. Consideram-se incluídos o embutimento das instalações elétricas e de telefonia nos painéis divisórios e todos os recortes e acabamentos para embutimento e/ou passagem de dutos de ar condicionado, eletrodutos, caixas e outros sistemas e tubulações existentes.

As caixas de chegada de instalações elétricas e hidrossanitárias deverão ser fixadas na estrutura da parede, diretamente nos montantes ou por meio de guias horizontais metálicas.

Para a colocação das placas de pastilha, o assentamento deverá ser feito com argamassas colantes especiais, mais flexíveis que as usuais e com maior poder de aderência sobre o cartão. As argamassas especiais possuem teores mais elevados de resinas.

Parede Standard composta por 1 chapa ST (Standard).

11.1.2. Parede com placas cimentícias, para uso interno, com duas faces simples, com vãos.

As paredes de divisórias leves serão executadas (reforma) com placas cimentícias de 1200 x 2400 mm, e= 12,5mm, fixadas a estrutura metálica existente, com isolamento de lã de pet, espessura de 50mm e densidade 15 Kg/m³.

A montagem e acabamento das paredes divisórias de placa cimentícia deverão seguir a especificação do fabricante.



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



Para fixar os componentes dos sistemas de Drywall entre si ou para fixar os perfis metálicos nos elementos construtivos (lajes, vigas pilares, etc.), serão utilizadas as seguintes peças:

- Buchas plásticas e parafusos com diâmetro mínimo de 6 mm;
- Rebites metálicos com diâmetro mínimo de 4 mm;
- Fixações à base de 'tiros' com pistolas específicas para esta finalidade;
- Em casos específicos a fixação das guias pode ser feita com adesivos especiais.

As fixações dos componentes dos sistemas Drywall entre si se dividem basicamente em dois tipos:

- Fixação dos perfis metálicos entre si (metal/ metal);
- Fixação das chapas cimentícias sobre os perfis metálicos (chapa/ metal);

Os parafusos serão definidos conforme o tipo de material a ser fixado:

- Parafuso Flangeado Ponta Broca 4,2 x 13 mm: para fixação de perfis metálicos entre si (metal/ metal)
- Parafuso cimentício PB com aletas 4,2 x 32 mm: para fixação de chapas cimentícias sobre perfis metálicos

A ponta do parafuso a ser usado vai definir a espessura da chapa metálica a ser perfurada:

- Ponta Agulha: chapa metálica com espessura máxima de 0,7mm
- Ponta Broca: chapa metálica com espessura de 0,7mm até 2,0 mm

Massas para juntas e massas para colagem:

- As massas para juntas são produtos específicos para o tratamento das juntas entre as chapas cimentícias, tratamento dos encontros entre as chapas e o suporte (alvenaria ou estruturas de concreto), além do tratamento das cabeças dos parafusos. Estas massas devem ser utilizadas juntamente com fitas apropriadas.

A utilização das massas e fitas de rejunte assegura o acabamento sem trincas.

Nunca se deve utilizar gesso em pó ou massa corrida de pintura para a execução das juntas.

O emassamento das cabeças dos parafusos será executado com duas aplicações de massa de rejuntamento, uma no sentido vertical e outra no horizontal.

Para melhorar o acabamento e para melhorar o desempenho dos sistemas Drywall, devem ser usadas fitas. Os tipos de fita são:

- Fita telada (malha de fibra de vidro álcali-resistente): tratamento de

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



- juntas entre chapas e tratamento dos encontros entre chapas e o suporte (alvenarias e o suporte de concreto)
- Fita de papel com reforço metálico: reforço de ângulos salientes
- Fita de isolamento (banda acústica): isolamento dos perfis nos perímetros das paredes, forros e revestimentos.

Algumas peças são indispensáveis para a montagem dos sistemas Drywall. Elas normalmente são utilizadas para a sustentação mecânica dos sistemas.

Especificações para acessórios:

- Para acessórios em aço galvanizado, os mesmos deverão ter, no mínimo, revestimento zincado Z (275g/m² dupla face).
- Para acessórios de outros materiais os mesmos deverão ter uma proteção contra a corrosão, no mínimo equivalente aos de aço galvanizado.

Tipos de acessório:

- Tirante: ligação entre o elemento construtivo (lajes, vigas, etc.) e o suporte nivelador.
- Junção H: união entre chapas de gesso de 0,60 m de largura entre si, além de suporte para a fixação do arame galvanizado no forro aramado.
- Suporte Nivelador para perfil ômega: Ligação entre a estrutura do forro e o tirante.
- Suporte Nivelador para perfil canaleta.
- Suporte nivelador para perfil longarina.
- Peça de suporte: reforço metálico ou de madeira tratada a ser instalado no interior das paredes ou revestimentos para fixação de carga suspensa.
- Clip: união entre canaletas e cantoneira (ou guia) em forros ou revestimentos.
- Conector: união entre os perfis tipo canaleta 'C'.
- Apoio poliestireno: apoio intermediário entre perfil vertical e elemento construtivo nos revestimentos
- Apoio ou suporte metálico: apoio intermediário entre perfil vertical e elemento construtivo nos revestimentos, além de união entre duas estruturas em forros.

As placas serão rejuntadas usando-se tratamento de juntas invisíveis com Primer, Massa para Tratamento de Juntas, Massa para Acabamento de Juntas e FibroTape de 5 e 10 cm para Placas Cimentícias Impermeabilizadas de 8, 10 e 12,5 mm com bordas rebaixadas.

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



O Sistema para Tratamento de Juntas deve ser seguido conforme recomendação do fabricante. A execução de cada etapa deve ser feita rigorosamente:

- A superfície do rebaixo deve estar limpa e livre de impurezas para evitar problemas de aderência da Massa para Tratamento de Juntas;
- Aplique o Primer na região do rebaixo da placa (aproximadamente 15 cm de cada lado, a partir do eixo da junta). Aguarde a secagem por 4 horas;
- Insira o Cordão Delimitador no vão de 3 mm entre as placas com o auxílio de uma espátula;
- Na sequência e sem interrupções, com o auxílio de uma espátula, homogeneíze a Massa para Junta;
- Aplique uma camada de Massa para Junta na área do rebaixo da placa, preenchendo o espaço em 8 cm, aproximadamente;
- Com o auxílio de uma espátula ou desempenadeira, fixe a Fita FibroTape de 5 cm sobre a massa. A fita deve estar completamente esticada;
- Aplique a segunda camada da Massa para Junta, cobrindo a Fita FibroTape de 5 cm;
- Com o auxílio de uma espátula ou desempenadeira, fixe a Fita FibroTape de 10 cm sobre a massa. A fita deve estar completamente esticada;
- Aplique a terceira camada de Massa para Junta, cobrindo toda a Fita FibroTape de 10 cm, e nivele a junta. Aguarde a cura por 24 horas;
- Em condições extremas de calor, podem aparecer pequenas fissuras de retração na superfície. Nesses casos, aplique mais uma fina camada de Massa para Junta para correção e aguarde 24 horas para secagem;
- Finalize o tratamento da junta com a aplicação da Massa para Acabamento de Juntas. Aguarde a secagem completa de, aproximadamente, 24 horas. Massa de rejuntamento cimentícia flex e massa niveladora.

Os cantos internos e externos, nos encontros entre paredes, devem ser tratados com Cantoneira em pvc com perfurações aleatórias de 5mm de diâmetro e tela de fibra de vidro com resistência alcalina utilizada para estruturação e acabamento de cantos/quinas e ângulos de 90° e massa de rejuntamento.

A execução do projeto das paredes deverá observar a localização de tampos de lavatórios, e outros elementos que exijam a colocação de reforços internos

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



às paredes, sendo esses de elementos de madeira próprios para esta finalidade.

A fixação desses elementos deverá ser feita mediante utilização de buchas especiais para paredes de gesso, “marca referência padrão HILTI”.

Todos os acessórios necessários para a perfeita instalação e funcionamento das paredes divisórias, assim como os materiais de reforço para fixação de elementos nessas, incluem os valores orçados.

Os montantes devem possuir aproximadamente a altura do pé direito, com 5mm a 10 mm a menos. Quando os montantes são duplos, eles devem ser solidarizados entre si com parafusos espaçados de no máximo 40cm. Fixar os montantes de partida nas paredes laterais e nas guias. Os demais são colocados verticalmente no interior das guias e posicionados a cada 40cm ou 60cm, dependendo do tipo de parede e da presença de esquadrias.

Os montantes das portas não podem ser coincidentes com os montantes de esquadrias. Quando for o caso, o primeiro montante deve ser recuado ou adiantado para que não haja esta coincidência entre montantes. Os montantes das esquadrias deverão ser duplos.

Deverão estar incluídos no fornecimento, todas as peças e acessórios necessários à perfeita conclusão dos painéis. Consideram-se incluídos o embutimento das instalações elétricas e de telefonia nos painéis divisórios e todos os recortes e acabamentos para embutimento e/ou passagem de dutos de ar condicionado, eletrodutos, caixas e outros sistemas e tubulações existentes.

As caixas de chegada de instalações elétricas e hidrossanitárias deverão ser fixadas na estrutura da parede, diretamente nos montantes ou por meio de guias horizontais metálicas.

Para a colocação das placas de pastilha, o assentamento deverá ser feito com argamassas colantes especiais, mais flexíveis que as usuais e com maior poder de aderência sobre o cartão. As argamassas especiais possuem teores mais elevados de resinas.

11.1.3. Instalação de isolamento com lã de pet

Será instalado lã de PET em todas as divisórias de drywall, descritas nos itens acima, para isolamento termoacústico conforme desenhos arquitetônicos na espessura de 50mm e densidade 15 Kg/m³.



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



11.1.4. Tratamento de fissuras

Deverá ser executado tratamento de fissuras existentes em alvenarias, juntas de paredes de drywall com aplicação de selantes e tela poliéster e acabamento com massa acrílica.

11.2. Esquadrias

11.2.1. Generalidades

As esquadrias serão fabricadas com a máxima perfeição e rigorosamente de acordo com os projetos em anexo. Serão perfeitamente desempenadas, acabadas e com vedação perfeita, sendo recusadas as peças de esquadria que apresentarem folgas, sinais de empenamento, descolamento, rachaduras ou quaisquer outros defeitos.

Na composição dos valores estão incluídas as ferragens, acessórios e demais elementos descritos nos detalhamentos a não ser os acessórios inerentes a cada situação e presentes em planilha de orçamento no item ferragens.

As esquadrias internas serão fixadas com espuma de poliuretano expansiva em pelo menos seis pontos nos dois elementos verticais da esquadria e um ponto no elemento horizontal, sendo que a sua aplicação somente será realizada quando ela estiver em sua posição definitiva e devidamente travada e esquadrejada.

Os rebaixos, encaixes ou outros entalhes feitos nas esquadrias para fixação de ferragens deverão ser certos e sem rebarbas, correspondendo exatamente às dimensões das ferragens.

Todas as medidas para execução das esquadrias deverão ser conferidas na obra.

11.2.2. Esquadrias de madeira

As esquadrias de madeira, conforme relacionadas em plantas baixas e detalhes serão do tipo completas, com acessórios para fabricação e montagem.

Especificações:

- Porta semi-oca laminada, encabeçada, enchimento em madeira, base com lâmina 4mm em madeira, capa em madeira nobre com espessura

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



- de 7/10mm;
- Padrão SINCOL, Linha 100; 35mm espessura ou similar superior;
 - Enchimento com ranhuras para ventilação e reforço para fechadura.
 - Acabamento laminado em ambas as faces e topos. Lâminas FREIJÓ LINHEIRO.
 - Larguras de 800/820; 900/920; 1400/1420; 1800/1820;
 - Marco composto por conjunto de batente maciço com base em pinus laminado no mesmo padrão da folha.
 - Guarnições laminadas com base em pinus modelo 742 com 65mm. Encaixe no batente por meio de sinclick.
 - Folhas, batentes e guarnições devem ser fornecidos com acabamento final em PU Brilho 20.

Ferragens:

- Dobradiça PAPAIZ modelo 1535 em aço, padrão Cromo Acetinado; modelo 0118032 (4" x 3")
- Fechadura Papaiz Linha Clássica MA 270 357 e 172 ACABAMENTO CA - AMBIENTES EM GERAL
- Fechadura Papaiz Linha Clássica MA 270 557 e 172 ACABAMENTO CA – SANITÁRIOS
- Barra de apoio Reta em Inox - Comprimento 30 cm

Demais especificações pertinentes constantes em generalidades e em projeto arquitetônico.

11.2.3. Esquadrias de alumínio e vidro 2,20 x 1,20 m

Deverão ser fornecidos e instalados vidros temperados incolor de 8mm nas esquadrias, conforme indicado no projeto arquitetônico.

Este item deverá ser executado conforme detalhes específicos no projeto arquitetônico, estando incluso todos os materiais e mão de obra necessária para execução perfeita do serviço.

Deverão ser fabricados e instaladas, no local indicado em plantas baixas do projeto arquitetônico, divisórias em vidro temperado incolor de 8mm, fixada superiormente em parede de gesso drywall devidamente reforçada com montante de aço 70mm x 150mm x 3mm.

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



24153800017798



Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria Estadual da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural
Instituto Rio Grandense do Arroz



Demais especificações conforme definições pertinentes constantes em generalidades e em projeto arquitetônico, nas pranchas de detalhes.

As medidas das esquadrias deverão ser conferidas no local antes da execução do serviço.

Marca Referência: Vidro BLINDEX 8 mm

11.3. Coberturas e proteções

11.3.1. Coberturas

11.3.1.1. Execução do telhado

Os serviços de fabricação e execução do novo telhado do prédio administrativo e reparo no telhado da garagem serão de responsabilidade da CONTRATADA, devendo esta executar os serviços conforme especificações do memorial descritivo e plantas de detalhamento elaborados pelo projetista responsável.

A CONTRATADA deverá apresentar projeto executivo do novo telhado em estrutura de aço para executar os serviços, necessitando de prévia aprovação junto a FISCALIZAÇÃO, e garantir a fiel execução dos serviços, atendendo sempre as normas de execução e segurança pertinentes vigentes, ficando ainda sob sua responsabilidade a manutenção em perfeito estado dos equipamentos até a entrega DEFINITIVA da obra.

Veja a seguir as etapas:

- Projeto executivo da estrutura metálica e telhamento.
- Fabricação das tesouras, terças e demais peças necessárias para a execução do telhado.
- Demolição do telhado antigo
- Içamento da estrutura metálica e telhas para o local de execução.
- Montagem da estrutura e instalação das telhas de aço, cumeeiras, calhas do telhado do prédio administrativo.
- Instalação das telhas metálicas, telhas de fibra de vidro ou polipropileno translúcida de espessura mínima de 1,0 mm e rufos no telhado da garagem.

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



11.4. Revestimentos internos

11.4.1. Revestimentos internos paredes

11.4.1.1. Generalidades

A colocação dos revestimentos cerâmicos será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superiores a 2,0 mm, alinhadas no sentido horizontal e vertical (juntas a prumo).

O assentamento do revestimento será feito sobre o emboço previamente executado e abundantemente molhado no momento da aplicação, cimento-cola espalhados na contraface de cada peça, cobrindo-a por inteiro, e uma camada executada sobre o emboço.

O rejuntamento será feito após ter decorrido no mínimo 72 (setenta e duas) horas do assentamento, com o rejunte especificado, removendo-se os excessos com estopa.

Devem ser executadas juntas de revestimento, conforme consta na norma específica vigente.

Estão incluídos na composição de custos dos subitens abaixo listados todos os serviços e materiais necessários para a execução, como por exemplo, argamassa de assentamento e rejunte.

Os revestimentos deverão ser executados por profissionais devidamente habilitados.

11.4.1.2. Revestimento em pastilha cerâmica 2,5x2,5cm

Deve-se aplicar a argamassa colante flexível sobre a superfície pronta espalhando, com desempenadeira metálica de 8 x 8 mm com a parte dentada, a massa sobre a parede.

Quando os dentes da desempenadeira se desgastarem em mais de 1 mm na altura, substituí-la ou refazer os seus dentes.

Aplicar a pastilha 2,5x2,5 cm telada sobre a argamassa colante e pressionar a pastilha com a desempenadeira de plástico. Esperar secar no mínimo 12 horas para que as telas não se desloquem na finalização do rejunte.



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
www.irga.rs.gov.br (51)3288-0400 @irgars /irgars @irgars



No rejuntamento, aplicar o rejunte específico a cor da pastilha com espátula plástica sobre as emendas. Na limpeza usar esponja macia e pano seco para remoção dos excessos.

Estão incluídos neste item todo o material e mão-de-obra necessários para a execução do serviço.

- Marca de Referência para os banheiros, cozinha e refeitório: Atlas 2,5x2,5cm, cor Ártico M6249/0, série Pantheon.
- Argamassa especial pastilhas e mosaicos brancos – Portokoll.

11.4.2. Revestimentos internos forros

11.4.2.1. Generalidades

Os materiais que serão especificados deverão ser adquiridos no momento oportuno da sua execução, evitando danificação e remanejo dos locais de depósito, devendo sempre ser obedecida às recomendações do fabricante quanto ao número de placas máximas sobrepostas de forma a não comprometer a qualidade do material.

Os níveis de fixação dos sistemas dos forros deverão ser batidos com o auxílio de nível laser e só poderão ser instalados quando todos os revestimentos de acabamentos estiverem concluídos, assim como assentamento de piso e instalações de sprinklers, dutos de climatização, eletrodutos etc., para que não haja retrabalho e danificação dos materiais.

11.4.2.2. Forro de fibra mineral, para ambientes comerciais

Serão instalados nos locais demarcados nas plantas de forro, forro termoacústico em fibra mineral com compostos naturais, livre de formaldeído, resistente a fungos e bactérias, de acordo com a norma DIN53739, de alta resistência mecânica e pintura acrílica de ação bacteriostática,

Cada painel acústico obedece às modulações de 625 x 625 x 14 mm, e deverão ser suspensos por sistema constituído por perfis tipo “T” invertidos de 24 mm de base. Esses perfis serão fixados com tirantes simples, que se engancham por meio de parafuso olhal ou dispositivo semelhante. Para facilitar

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
www.irga.rs.gov.br (51)3288-0400 @irgars /irgars @irgars



o serviço de nivelamento do forro, serão utilizados pendurais aço-molas nos tirantes. O distanciamento máximo entre cada tirante é de 1250mm.

As placas de forro acústicas apresentam o detalhe de borda Lay-in na dimensão de 625 x 625 x 14 mm, devendo apresentar um NRC (Coeficiente de Redução de Ruído) de 0.70, SRA (coeficiente de absorção sonora) de 0.75 e CAC (Classe de Atenuação do Forro) de 30 a 49db e SRA e ser da cor branca com textura média.

Quanto à qualidade de resistência ao fogo do material este deverá apresentar a classificação “Classe A”, neste quesito.

Neste Item estão incluídos todos os materiais, mão-de-obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, sendo estes entregues perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

Para não afetar os níveis e fixações dos forros, as evaporadoras e luminárias deverão ter sistema de fixação por pendural independente, não sendo apoiadas nos perfis dos forros, garantindo que eventuais trocas de evaporadoras não venham a interferir no sistema do forro e vice e versa.

Aparência Final do forro construído deverá apresentar um plano único geral, delimitado de maneira discreta pela modulação das placas e perfis aplicados.

As placas de forro só serão assentadas sobre os perfis após a liberação das instalações elétricas e do sistema de climatização de cada ambiente pela FISCALIZAÇÃO.

11.5. Revestimentos externos

11.5.1. Revestimento cerâmico para paredes externas em pastilhas de porcelana 2,5 x 2,5 cm

Deverão ser revestidas e complementadas com pastilhas as áreas das fachadas onde apresentam peças faltantes e danificadas.

Estas pastilhas deverão seguir o mesmo padrão de cor e tamanho dos modelos instalados atualmente.

Deve-se aplicar a argamassa colante flexível sobre a superfície pronta espalhando, com desempenadeira metálica de 8 x 8 mm com a parte dentada, a massa sobre a parede. Quando os dentes da desempenadeira se desgastarem em mais de 1 mm na altura, substituí-la ou refazer os seus dentes.



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



Aplicar a pastilha telada sobre a cola e pressionar a pastilha na cola com a desempenadeira de plástico.

Esperar secar no mínimo 12 horas para que as telas não se desloquem na finalização do rejunte.

No rejuntamento, aplicar o rejunte específico a cor da pastilha com espátula plástica sobre as emendas. Na limpeza usar esponja macia e pano seco para remoção dos excessos.

- Referência da marca: Jatobá, modelo a ser fabricado conforme o existente.

Estão incluídos neste item todo o material e mão-de-obra necessários para a execução do serviço.

Consideração: devido a específica fabricação das pastilhas conforme as já existentes, deve-se fazer o pedido com a máxima antecedência possível, já que o prazo de fabricação especial é extenso.

11.6. Pinturas

11.6.1. Generalidades

Os serviços de pintura deverão ser executados somente por profissionais de comprovada competência e de acordo com as recomendações dos fabricantes.

Todas as superfícies a pintar, repintar ou revestir, serão minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura ou revestimento a que se destinam. Elementos soltos ou revestimentos falhos deverão ser reparados e/ou eliminados para o recebimento da pintura.

A CONTRATADA inicialmente fará uma amostra da pintura, executada sobre a superfície idêntica àquela a ser pintada, inclusive com a mesma qualidade de tinta e preparação da base - primer – líquida base, massa, anticorrosivo, etc., e comunicar à Fiscalização para aprovação

Se este critério não for seguido, a mostra não determinará a realidade e em comparação com o serviço executado, apresentará alterações.

As tintas aplicadas devem ser de primeira linha, de boa qualidade e produzidas por indústrias especializadas e de gabarito.

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias até que seja obtida a coloração uniforme desejada e tonalidade equivalente, partindo-se dos tons mais claros, para os tons mais escuros.

Deverão ser tomados todos os cuidados a fim de serem evitados respingos e escorrimento nas superfícies não destinadas à pintura, as quais serão protegidas com papel, fitas, celulose, tapumes, enceramentos provisórios ou equivalentes.

Os respingos inevitáveis serão removidos com solventes adequados enquanto a tinta estiver fresca.

A segunda demão de tinta e as subsequentes só poderão ser aplicados quando a anterior estiver perfeitamente seca.

Quando não houver especificação do fabricante, em contrário, deverá ser observado um intervalo mínimo de 24 horas entre as diferentes aplicações. Para as tintas à base de acetato de polivinila (PVA) e aceite um intervalo de 3 horas. Igual cuidado deverá ser tomado entre uma demão de tinta e massa, observando-se um intervalo mínimo de 24 horas.

Observa-se que se até a segunda de mão a superfície não estiver com acabamento homogêneo a CONTRATADA deverá executar tantas demãos quantas forem necessárias até que se obtenha a cobertura uniforme desejada.

Os trabalhos de pintura externa ou em local mal abrigado, não deverão ser executados em dias de chuva.

Está prevista a pintura total da edificação (interno e externos) em todos os pavimentos da administração, garagem, caixa d'água, etc.

11.6.2. Pinturas internas paredes

11.6.2.1. Aplicação e lixamento de massa látex em paredes

Deverá ser aplicada massa corrida PVA em todas as superfícies necessárias com desempenadeira de aço e espátula, com no mínimo duas demãos em todas as paredes internas e laje de forro, onde estiverem indicadas no projeto arquitetônico, principalmente em locais que haverá alvenaria nova e foram

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



retiradas paredes. Nas demais localidades se as paredes internas apresentarem um bom acabamento não se faz necessário.

Após a aplicação da massa corrida sobre a superfície e a espera do tempo de secagem deverão ser lixadas as superfícies com lixa de granulometria adequada para dar acabamento homogêneo, liso e bem-acabado para recebimento de pintura.

Nos ambientes que tiverem forros, a aplicação da massa corrida se dará até 10 centímetros acima do forro.

Demais especificações constantes em generalidades.

- Marca Referência: Suvinil Massa Corrida PVA.

11.6.2.2. Aplicação de fundo selador acrílico em paredes

Será aplicado primeiramente Fundo Preparador, em 1 demão, em todas as superfícies a serem pintadas. Este deverá uniformizar a absorção, selar e aumentar a coesão de superfícies a serem pintadas. O fundo preparador deverá ser aplicado em toda a superfície das paredes até a laje de forro de cada pavimento com a finalidade de dar melhor acabamento, durabilidade e proporcionar maior higiene a construção.

Demais especificações constantes em generalidades.

- Marca Referência: Suvinil Fundo Preparador

11.6.2.3. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014

Deverá ser executada pintura acrílica com duas ou mais demãos nos locais onde foram aplicadas massa PVA, conforme indicados no projeto arquitetônico. A tinta formulada à base de resinas acrílicas deve proporcionar acabamento de aspecto acetinado, resistente à água, alcalinidade e intempéries.

A superfície a receber a pintura deverá estar lisa, plana, homogênea e isenta de poeiras com a finalidade de melhorar a aderência da pintura, sendo a aplicação do material até 10cm acima do forro.

Para dar um acabamento de melhor qualidade deverá ser aplicada com rolo de lã de pêlos baixos.

Demais especificações conforme definições pertinentes constantes em generalidades.

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



- Marca de referência: Suvinil Acrílico Premium Toque de Seda – Cor Gelo.

11.6.3. Pinturas internas forros

11.6.3.1. Aplicação e lixamento de massa latex em teto

Deverá ser prevista aplicação em duas demãos e lixamento de massa látex em teto composto por forro de gesso acartonado, chamado de cortineiro no projeto.

11.6.3.2. Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica em teto

Deverá ser executada pintura com duas ou mais demãos de tinta látex acrílico, sobre massa corrida nos locais indicados em planta baixa.

Para dar um acabamento de melhor qualidade deverá ser aplicada com rolo de lã de pêlos baixos.

Demais especificações conforme definições pertinentes constantes em generalidades.

- Marca de referência: Suvinil Látex Maxx – Cor Gelo.

11.6.4. Pinturas esquadrias e serralherias

11.6.4.1. Pintura esmalte fosco (2 demãos) sobre superfície metálica, inclusive proteção com zarcão (1 demão)

Deverá ser executada pintura esmalte sobre esquadrias em ferro e serralherias novas e existentes, de acordo com especificação seguindo os seguintes passos:

A superfície a ser pintada receberá, primeiramente, uma demão de fundo para metais específico.

- Marca de referência: Suvinil Fundo para Galvanizados.

Após a secagem completa do fundo, a superfície deverá receber duas ou mais demãos de tinta esmalte acetinado cor preta.



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



- Marca de referência: Suvinil Esmalte Seca Rápido.

Para dar um acabamento de melhor qualidade deverá ser aplicada com rolo de lã de pelos baixos.

Deverá ser executada pintura esmalte sobre corrimãos em ferro, de acordo com especificação seguindo os seguintes passos:

A superfície a ser pintada receberá, primeiramente, uma demão de fundo para metais específico.

- Marca de referência: Suvinil Fundo para Galvanizados.

Após a secagem completa do fundo, a superfície deverá receber duas ou mais demãos de tinta esmalte acetinado cor preta.

- Marca de referência: Suvinil Esmalte Seca Rápido.

Para dar um acabamento de melhor qualidade deverá ser aplicada com rolo de lã de pelos baixos.

Demais especificações conforme definições pertinentes constantes em generalidades.

Deverá ser pintada nas cores pretas (esquadrias e grades) e vermelha (sistema PPCI).

11.6.5. Pinturas externas

11.6.5.1. Aplicação de fundo selador acrílico em paredes

Será aplicado primeiramente Fundo Preparador, em 1 demão, em todas as superfícies a serem pintadas.

Este deverá uniformizar a absorção, selar e aumentar a coesão de superfícies a serem pintadas. O fundo preparador deverá ser aplicado em toda a superfície das paredes até a laje de forro de cada pavimento com a finalidade de dar melhor acabamento, durabilidade e proporcionar maior higiene a construção.

Demais especificações constantes em generalidades.

- Marca Referência: Suvinil Fundo Preparador



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



11.6.5.2. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes

Deverá ser executada pintura acrílica com duas ou mais demãos, sobre fundo preparador, de tinta nos locais indicados no projeto arquitetônico. A tinta formulada à base de resinas acrílicas deve proporcionar acabamento de aspecto acetinado, resistente à água, alcalinidade e intempéries.

A superfície a receber a pintura deverá estar lisa, plana, homogênea e isenta de poeiras com a finalidade de melhorar a aderência da pintura, sendo a aplicação do material até 10cm acima do forro.

Para dar um acabamento de melhor qualidade deverá ser aplicada com rolo de lã de pelos baixos.

Demais especificações conforme definições pertinentes constantes em generalidades.

- Marca de referência: Suvinil Acrílico Premium Sempre Nova – cor Elefante D161i.

11.6.5.3. Tratamento das marquises com pintura acrílica emborrachada

Os elementos de concreto das marquises, depois de serem vistoriados estruturalmente, receberão pintura acrílica emborrachada, com no mínimo duas demãos. Seguindo as etapas abaixo para perfeita execução:

- A superfície a ser aplicada a resina deve estar limpa e desprovida de impurezas ou qualquer outro material, como pontas de aço, monte de argamassa seca, etc.
- As partes defeituosas da superfície devem ser tratadas, tampando-se buracos e trincas e arredondando os cantos dos encontros das paredes.
- Lixar a superfície e limpar.
- Aplicar a primeira demão do produto com rolo de lã e deixar secar.
- Aplicar a segunda demão do produto com rolo de lã. Deixar secar um pouco e aplicar a terceira demão.
- As demãos deverão ser aplicadas no sentido cruzado em camadas uniformes com intervalos de 2 a 6 horas dependendo da temperatura ambiente.
- Verificar a homogeneidade, após cura por 5 dias ou conforme indicado na embalagem do produto utilizado.
- Marca de referência: Suvinil Fachada Protegida Emborrachada



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



11.7. Pavimentações internas

11.7.1. Piso carpete - fornecimento e colocação

Será colocado piso de carpete nos degraus (base e espelho) do auditório, conforme indicado na planta baixa de paginação de piso do pavimento térreo.

O modelo sugerido é da marca Beaulieu - Carpete comercial em placas, linha Shadow, possui um efeito natural de sombreamento, originário do processo de totagem. Desenvolvido para alto tráfego, com construção Tip Shear, Shadow é uma opção elegante e refinada para ambientes que exigem carpete de alto padrão.

Tipo de fio SDN – Solution Dyed Nylon (PA), espessura do pelo 4,5mm, aplicação comercial pesado, placas de 50x50cm e cor Moka, sendo este utilizado ou similar superior.

11.7.2. Rodapé de porcelanato

Os rodapés de porcelanato a serem instalados serão do tipo cerâmico de 15 cm de altura e com 60 cm de comprimento que foram retirados na etapa de demolições e remoções de materiais com reaproveitamento. Serão assentados sobre superfícies planas, limpas, sem gordura ou graxa, estáveis e secas.

A peça cerâmica deve ser assentada com cimento cola flexível, mesmo sendo para ambientes internos, aplicado com o uso de espátula dentada. Deverá ser utilizada no processo de assentamento a aplicação de espaçador no encontro das peças cerâmicas para garantir o perfeito espaçamento e, também, a imobilidade da cerâmica durante a colocação.

O rejuntamento se dará somente após 24 horas de secagem do piso assentado e após a retirada dos espaçadores, devendo-se utilizar o material de rejunte especificado neste memorial. O material deverá ser espelhado sobre as juntas, sendo os excessos de material retirados com esponja ou pano antes do secamento.

- Marca de referência: Porcelanato Portobello - Linha Brasília - 15cm x 60cm Retificado cor Grafite - Acabamento natural
- Cimento cola Flexível Quartzolit Weber tipo ACIII
- Rejunte Portokoll Cinza Claro.



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



É de responsabilidade da CONTRATADA a retirada adequada do rodapé existente, seu armazenamento e reposição de peças em caso de faltas, quebras e supressão de peças.

11.8. Pavimentações externas

Os passeios internos, externos serão executados com o reaproveitamento do basalto regular existente no local. Deverão ser assentados e rejuntado com argamassa traço 1:4.

As rampas de acessibilidade serão executadas em concreto e devem ter dimensões conforme projeto e declive máximo de 8,33 %. Ainda nas rampas de acessibilidade e ao longo do perímetro do passeio serão instaladas faixas de piso tátil direcional e de alerta em concreto na cor amarela conforme indicações em projeto.

11.9. Instalações hidrossanitárias e PPCI

As instalações hidrossanitárias, pluviais e PPCI deverão ser retiradas/removidas nos locais que requerem para a execução da nova parede de placa cimentícia e posteriormente reinstaladas e são de responsabilidade da CONTRATADA.

- Retirada de divisórias com reaproveitamento dos banheiros;
- Retirada das louças sanitárias, pias, espelhos, ferragens;
- Retirada da caixa de hidrante do corredor do térreo;
- Retirada das botoeiras do sistema de alarme;
- Demais peças, equipamentos etc., necessários para a demolição da parede antiga e execução da nova.

11.9.1. Equipamentos sanitários

11.9.1.1. Generalidades



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



Neste grupo, a CONTRATADA deverá realizar a instalação de todos os equipamentos sanitários existentes, não devendo deixar de atender aos acessórios necessários para quaisquer adaptações as instalações hidráulicas.

Fazem parte das responsabilidades de fornecimento da CONTRATADA os fornecimentos que constem ou não nos desenhos referentes a cada um dos serviços, os seguintes materiais: materiais para complementação de tubulação tais como: braçadeiras, chumbadores, parafusos, porcas, arruelas, materiais de vedação para rosca, graxas, etc.

Serão instalados nos Sanitários, cozinha e refeitório os seguintes itens novos.

- Sifões Cromados 1680C 100 112 – DECA
- Anel de vedação para bacias sanitárias
- Ligações flexíveis 4606C – DECA
- Silicone incolor – ACABAMENTO

Estão incluídos neste item todos os serviços afins ou correlatos, necessários para perfeita execução desse serviço, mesmo que não relacionados.

11.9.2. Reparo na caixa d'água

Deverá ser realizado reparo e tratamento nas áreas superiores das duas caixas d'águas existentes na edificação, com limpeza, lixamento, tratamento de armaduras expostas, reparo do concreto, execução de ressalto na área da abertura da caixa d'água para evitar a entrada de água das intempéries.

Deverá ser executado no final pintura impermeabilizante em epóxi nas duas tampas.

Estão incluídos neste item todos os serviços afins ou correlatos, necessários para perfeita execução.

11.10. Instalações elétricas, logicas e afins

11.10.1. Instalações elétricas



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



As instalações elétricas, lógica e afins serão de responsabilidade da CONTRATADA, devendo esta executar os serviços conforme especificações do memorial descritivo.

Serão retiradas todas as tomadas elétricas baixas, médias, de piso e interruptores do andar térreo. Deverão ser instaladas novos interruptores e tomadas em substituição aos retirados mantendo o padrão existente.

Todas as tomadas baixas serão refeitas na altura de 1,20 metros, com exceção das tomadas de piso que devem ser refeitas nos mesmos locais.

Está previsto material de reposição (fios elétricos) das instalações necessárias de alimentação horizontal dos novos circuitos das tomadas baixas alteradas para altura média.

No quadro de energia (QGBT) do pavimento térreo deverão ser trocados os disjuntores monopolar, bipolar e tipo DR que foram danificados na enchente, bem como o disjuntor principal da entrada de energia de 450A e capacitores previstos.

Deverão executar nova instalação de para raios sobre a caixa d'água da edificação em substituição à existente no local dentro das normas técnicas exigidas.

11.10.2. Rede lógica

11.10.2.1. Generalidades

A rede de lógica do andar térreo deverá ser reformada por completa com todos os cabeamentos, pontos de rede e alimentação entre os dois pavimentos conforme projetos e memoriais específicos.

Todos os pontos de rede serão refeitos na meia altura (1,20 metros do piso) seguindo o novo padrão da rede elétrica, com exceção dos pontos previstos no piso que serão refeitos e mantidos conforme projeto original.

Após a execução a contratada deverá fornecer certificação dos pontos.

A CONTRATADA deverá apresentar a terceirizada que executará os serviços para aprovação da fiscalização e garantir a fiel execução dos serviços, atendendo sempre as normas de execução e segurança pertinentes vigentes, ficando ainda sob sua responsabilidade a manutenção em perfeito estado dos equipamentos até a entrega da obra.

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

 Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br  (51)3288-0400  @irgars  /irgars  @irgars



11.10.2.2. Descrição geral do Projeto

Tubulação de Entrada

É subterrânea, através de tubulação em PVC rígido 1Ø3", para o cabo óptico de transmissão de sinal lógico e cabo UTP, desde a rede pública existente ao longo da Rua Coronel Dico de Barros, até o DG, distribuidor geral instalado em armário de parede tipo RACK 19" denominado DG Central, contendo os blocos BL o qual atenderá todos os pontos telefônicos.

As caixas de passagem são em alvenaria padrão R1, com tampa de ferro fundido R1.

O percurso da tubulação de entrada está indicado nos desenhos.

Tubulação Primária

Partindo do Servidor localizado no 2º pavimento, deverá seguir a fibra óptica até RACK do Térreo, protegido por eletroduto de PVC rígido em coluna vertical no fosso do elevador até a eletrocalha nas dimensões 200x50mm no pavimento térreo que seguirá pela mesma até a sala denominada Telefonista onde está localizado este Rack.

As tubulações de interligação com a eletrocalha, bem como a distribuição dos pontos, estão indicadas em plantas.

OBS: A distribuição dos pontos de dados e voz, identificados como T1 – para ponto telefônico nº1 e L1 para ponto de dados nº1. Cada pavimento terá seu RACK com os pontos iniciando sempre por T1L1, não havendo sequência de numeração dos pontos de um RACK com o outro. Segue abaixo a distribuição:

DG	Nº RACK	LOCALIZAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO
DISTRIBUIDOR GERAL	1	SERVIDOR (2º PAV.)	T1-L1 / T89-L108
	2	RACK TÉRREO	T1-L1 / T31-L24

Tubulação secundária

A partir do RACK no pavimento segue por eletrocalha até as saídas de borda dos cabos UTP-CAT 6, por tubulação de PVC rígido embutida nos gessos, conforme desenhos.

Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
www.irga.rs.gov.br (51)3288-0400 @irgars /irgars @irgars



Rede interna primária

Interligação entre RACK's por meio de cabo óptico.

Rede interna secundária

Todas as caixas de saída de dados e voz, será por meio de cabeamento estruturado CAT 6.

11.11. Sistema de sonorização e projeção de imagem

A contratada deverá apresentar projeto executivo e instalação de sistema de sonorização e projeção de imagens no auditório da sede do IRGA, prevendo no mínimo os seguintes equipamentos.

- 1 TELA LED 150"
- 1 Mesa de som com no mínimo 8 canais;
- 2 microfones sem fio
- 1 subwoofer
- Caixas de som que atendam a área especificada
- 1 amplificador
- Demais materiais para instalação e configuração.

11.12. Piso estacionamento

11.12.1. Demolição, reparo e pintura

A contratada deverá DEMOLIR as áreas danificadas no piso de concreto existente da garagem e executar novo concreto com fck mínimo de 30 MPa.

Executar cura do concreto novo e após lixar e limpar toda a área de piso de concreto da garagem.

Executar reparo e estucamento da área total do piso de forma a uniformizar e nivelar o piso para receber a pintura nova.

Executar a pintura nova em epóxi em toda a área de piso de concreto da garagem na cor cinza e executar tratamento nas juntas de dilatação.



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
www.irga.rs.gov.br (51)3288-0400 @irgars /irgars @irgars



Após executar a pintura das faixas de delimitação de áreas de estacionamento, identificação dos números dos boxes, identificação das áreas para PNE, gestante, idoso, e a delimitação dos extintores localizados no centro do estacionamento conforme projeto executivo.

11.13. Limpeza final

A obra deverá ser entregue em plenas condições de uso, com limpeza impecável em toda edificação (pisos, janelas, equipamentos, banheiros etc.) e com todos os serviços executados devidamente testados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Porto Alegre, 06 de maio de 2025.

Eng. Décio Collatto

CREA-RS Nº 117111

Matrícula nº 4221818/01

Seção de Engenharia, Obras e Serviços



Instituto Rio Grandense do Arroz/Irga

Av. Farrapos, 3.999 – Bairro: Navegantes – Porto Alegre/RS - CEP: 90.220-007
 www.irga.rs.gov.br (51)3288-0400 @irgars /irgars @irgars