



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
PROJETO EXECUTIVO REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA SÃO JOÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
RIO GRANDE/ RS

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!

Largo Engenheiro João Fernandes Moreira S/N – Fone: (53) 3233-6087 – Centro – CEP
96200-010 – Rio Grande – RS

Sumário

1.	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	7
1.1	OBJETO DA LICITAÇÃO.....	7
1.2	RELAÇÃO DE PRANCHAS PROJETO ARQUITETÔNICO EXECUTIVO....	8
1.3	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....	9
1.4	MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES.....	9
1.5	MÃO DE OBRA.....	10
1.6	TRANSPORTE.....	10
1.7	PROJETOS.....	11
1.7.1	CONSIDERAÇÕES.....	11
1.7.2	INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	11
1.7.3	MODIFICAÇÃO DO PROJETO E ESPECIFICAÇÕES.....	11
1.8	INSTALAÇÃO E EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS.....	12
1.9	CANTEIRO DE OBRAS.....	12
1.10	MÁQUINAS E FERRAMENTAS.....	13
1.11	DIÁRIO DE OBRAS.....	13
1.12	FISCALIZAÇÃO DA OBRA.....	14
1.13	REUNIÃO DE PARTIDA DE OBRA.....	14
1.14	DA VISITA, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	15
1.15	DOS DOCUMENTOS FORNECIDOS NO CD DA LICITAÇÃO.....	16
1.16	MEDIÇÕES E VALOR TOTAL DA OBRA.....	16
1.17	DO PRAZO DE EXECUÇÃO.....	17
1.18	FASES DA OBRA.....	17
1.18.1	PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA	17
1.18.2	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA.....	17
1.18.3	LOCAÇÃO DA OBRA.....	18
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	18
2.1	CÓPIAS E PLOTAGENS.....	18
2.2	LICENÇA, TAXAS E REGISTROS.....	18
3.	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS.....	19
3.1	TAPUMES/ VEDAÇÕES/ CERCAS.....	19
3.2	DEPÓSITO/ BARRACÃO/ ESCRITÓRIO.....	19

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

3.3	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA, ESGOTO E ENERGIA ELÉTRICA	19
4.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	20
4.1	MESTRE DE OBRA	20
4.2	EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA INDIVIDUAL (SISTEMA DE SEGURANÇA E ACIDENTES)	20
5.	LIMPEZA DA OBRA	21
5.1	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	21
6.	TRABALHOS EM TERRA	21
7.	INFRAESTRUTURA	21
8.	SUPRA-ESTRUTURA	22
9.	PAREDES, ESQUADRIAS E VIDROS	22
9.1	ALVENARIAS	22
9.1.1	ALVENARIAS DE TIJOLO CERÂMICO	22
9.1.2	ASSENTAMENTO	23
9.1.3	INTERRUPÇÕES	23
9.1.4	JUNTAS	24
9.1.5	ARGAMASSA	24
9.1.6	RETOQUE E ARREMATES	24
9.2	ESQUADRIAS E FERRAGENS	24
9.2.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA	25
9.2.2	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	27
9.2.3	GRADES	28
9.2.3.1	Portas de Grade	28
9.2.3.2	Grades	28
9.2.4	PEITORIS E SOLEIRAS	28
9.3	VIDROS	29
10.	COBERTURA	29
10.1	ESTRUTURA PARA COBERTURA	29
10.2	COBERTURAS DE FIBROCIMENTO	30
10.2.1	METODOLOGIA DE EXECUÇÃO	31
10.3	CALHAS, CONDUTORES E RUFOS	31
11.	IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS	32
11.1	IMPERMEABILIZAÇÕES	32

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

11.1.1	IMPERMEABILIZAÇÕES EDIFICAÇÃO À CONSTRUIR (OBRA NOVA)	
	32	
11.1.2	IMPERMEABILIZAÇÕES ÁREA A REFORMAR.....	32
11.2	JUNTAS DE DILATAÇÃO.....	32
12.	REVESTIMENTOS DE PAREDES.....	32
12.1	REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS.....	32
12.1.1	CHAPISCO.....	32
12.1.2	EMBOÇO.....	33
12.1.3	REBOCO/ MASSA ÚNICA.....	33
12.2	REVESTIMENTO CERÂMICO.....	34
13.	FORROS.....	35
13.1	ESTRUTURA DO FORRO.....	35
13.2	FORRO PVC.....	35
14.	PINTURAS.....	36
14.1	SELADOR.....	38
14.2	PINTURA ACRÍLICA.....	38
14.3	PINTURA ESMALTE.....	39
15.	PAVIMENTAÇÕES.....	40
15.1	CONTRAPISOS.....	40
15.2	PISOS CERÂMICOS.....	40
15.3	PISOS EXTERNOS, CALÇADAS.....	43
15.4	RODAPÉS.....	43
16.	ESPECIFICAÇÕES DOS APARELHOS E METAIS.....	44
17.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	48
18.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.....	48
18.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (ÁGUA FRIA).....	48
18.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (ESGOTO CLOACAL).....	49
18.3	INSTALAÇÕES ESCOAMENTO PLUVIAL.....	49
18.4	ENSAIOS GERAIS NAS INSTALAÇÕES.....	49
19.	SERVIÇOS DE REFORMA (ÁREA INTERVENÇÃO REFORMA).....	49
19.1	DEMOLIÇÕES.....	49
19.1.1	RECOMENDAÇÕES GERAIS.....	49
19.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS.....	51

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

IMAGEM DE REFERÊNCIA DE UM DOS LOCAIS ONDE SERÁ EXECUTADA A DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA.....	52
19.3 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA E RETIRADA DE ESQUADRIAS (CIRCULAÇÃO) 52	
19.4 SUBSTITUIÇÃO DE PORTAS.....	53
19.5 SUBSTITUIÇÃO DE MARCOS DE MADEIRA.....	53
19.6 LAVAGEM E RECUPERAÇÃO PARTES DANIFICADAS TELHADO.....	54
19.7 IMPERMEABILIZAÇÃO LAJE DE COBERTURA WC'S SALA DE ESPERA 55	
19.8 TRATAMENTO DE INFILTRAÇÃO TETO WC'S SALA DE ESPERA.....	57
19.9 SUBSTITUIÇÃO FORRO PVC COZINHA.....	57
19.10 READEQUAÇÃO BANHEIRO CIRCULAÇÃO PARA WC PNE.....	58
19.10.1 RETIRADA DE EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS.....	59
19.10.2 READEQUAÇÃO REDE HIDRÁULICA WC.....	59
19.10.3 INSTALAÇÃO DE LOUÇAS E EQUIPAMENTOS WC PNE.....	59
19.10.4 EXECUÇÃO PISO.....	60
19.10.5 REVESTIMENTO CERÂMICO.....	60
19.11 EXECUÇÃO DE REDE SANITÁRIA EXTERNA (ESGOTO SANITÁRIO).....	61
19.12 EXECUÇÃO DE REDE SANITÁRIA EXTERNA (ESGOTO PLUVIAL).....	61
19.13 DRENAGEM DA ÁREA EXTERNA (PÁTIO).....	61
19.14 ADEQUAÇÃO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (REDE DE AR CONDICIONADO).....	61
19.15 ADEQUAÇÃO INSTALAÇÕES ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA.....	61
19.16 RETIRADA DE PISO CERÂMICO AMBIENTES INTERNOS.....	62
19.17 RETIRADA DE REBOCO DANIFICADO, IMPERMEABILIZAÇÃO E REBOCO ÁREA PRÓXIMA AO RODAPÉ.....	62
19.18 REGULARIZAÇÃO CONTRAPISO.....	63
19.19 EXECUÇÃO PISO CERÂMICO.....	63
19.20 EXECUÇÃO RODAPÉ CERÂMICO.....	64
19.21 TRATAMENTO E PINTURA PAREDES INTERNAS.....	64
19.22 REGULARIZAÇÃO DE PISO CIMENTADO (CALÇADA JUNTO AO ACESSO DO POSTO).....	64
19.23 RESTAURO PAREDES EXTERNAS/ RECOMPOSIÇÃO DA ARGAMASSA E PINTURA EXTENA.....	65
20. COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA.....	66
20.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA.....	66
21. RECEBIMENTO E DOCUMENTAÇÃO DA OBRA.....	66
21.1 RESPONSABILIDADES.....	66

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

21.2	INSPEÇÃO FINAL.....	68
21.3	TERMO DE GARANTIA.....	68
21.4	LIGAÇÕES ÀS REDES PÚBLICAS E TESTES FINAIS.....	68
21.5	DOCUMENTAÇÃO AS BUILT.....	69
21.6	DESMOBILIZAÇÃO.....	69

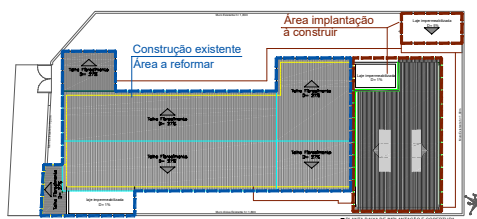
1. DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente caderno de encargos descreve o conjunto de especificações, critérios, condições, técnicas, materiais e a mão-de-obra necessários para a execução da obra de requalificação da Unidade Básica de Saúde da Família São João de propriedade da Prefeitura Municipal do Rio Grande.

1.1. OBJETO DA LICITAÇÃO

A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa de construção civil, capacitada para execução das obras e serviços de engenharia/arquitetura de requalificação da **Unidade Básica de Saúde da Família São João**, sito na estrada Roberto Socowski, 898 - Bairro São João, com fornecimento de mão-de-obra, e todos os materiais necessários à completa e perfeita implantação de todos os elementos definidos, especificações e condições em conformidade com os projetos apresentados.

IMPLANTAÇÃO:



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

A obra de requalificação da UBSF São João está dividida em duas etapas. No prédio existente será executada reforma de readequação dos ambientes, sistema de escoamento e destino das instalações sanitárias e drenagem do pátio da UBSF. Na área de implantação a construir, será executada obra de 124,70 m² para abrigar os seguintes compartimentos: sala de inalação coletiva, sala de utilidades, sala de preparo do paciente com WC para PNE e ostomizados, depósito de material de limpeza (DML), Central de material esterilizado (CME), sala de desinfecção química, abrigo temporário para resíduos, WC para PNE, WC para os funcionários, calçamento no entorno do prédio.

Área a Reformar: 161,65 m²;

Área de implantação a Construir: 124,70 m²;

Área total de intervenção (área computável de reforma/construção): 286,35m².

Este memorial, da mesma forma que as pranchas de projeto, devidamente rubricados, ficarão fazendo parte integrante do contrato com a Construtora.

1.2. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução de todos os serviços será de acordo com as normas e especificações de serviços contidos no Caderno de Encargos e o disposto na Lei 8.666, de 23 de junho de 1993, que dispõe sobre Licitações da Administração Federal e dá outras providências e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT que vigoram atualmente.

Em caso de divergências entre desenhos/projetos prevalecerão os de maior escala.

Em caso de divergências entre desenhos e memoriais, prevalecerão os contidos no memorial descritivo.

A execução das obras só deverá ser iniciada após a perfeita compreensão dos serviços a serem executados com a análise minuciosa de todos os projetos, memoriais e especificações.

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

A solução de todo e qualquer caso singular, duvidoso ou omissos, será decidida pela fiscalização da obra, consultando os autores do projeto quando necessário.

Durante toda execução das obras deverá ser mantido no canteiro um diário de obra, devidamente atualizado e assinado, onde constará todo e qualquer fato relevante ocorrido no dia. Neste diário também serão anotadas as recomendações feitas pela fiscalização.

Além das anotações no diário de obra, todas as etapas da obra especialmente os serviços de desmonte e recomposição deverão ser documentadas fotograficamente e/ou com ilustrações.

A descoberta de qualquer elemento estranho no interior dos pisos ou alvenarias, trincas e avarias que possam colocar em risco a edificação ou partes dela deverá ser comunicada imediatamente a fiscalização da obra para a tomada das providências necessárias.

1.3. MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.

A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira qualidade e adquiridos conforme as especificações descritas no projeto e de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT. O mesmo se aplica aos serviços a serem executados.

As técnicas e os materiais deverão estar rigorosamente de acordo com o estabelecido no projeto, nas especificações e pela ABNT.

Quando não constar na documentação da obra a especificação técnica e de materiais de qualquer serviço, este somente poderá ser iniciado após a fiscalização traçar as diretrizes para execução do mesmo.

1.4. MÃO DE OBRA

A mão-de-obra deverá ser de primeira qualidade e especializada, quando necessário, objetivando o acabamento esmerado da obra.

A CONTRATADA ficará obrigada a demolir e a refazer por sua conta exclusiva, todos os trabalhos que a fiscalização impugnar por má qualidade ou que contrarie as condições contratuais.

A CONTRATADA ficará obrigada a retirar da obra imediatamente após o recebimento da ordem correspondente no Diário de Obras, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da fiscalização, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

Ficará a critério da fiscalização o julgamento da qualificação da mão-de-obra.

Será obrigatória a permanência na obra de Responsável Técnico conforme suas atribuições legais em tempo suficiente para garantir a perfeita execução dos serviços.

Somente os operários envolvidos na obra e pessoal autorizado pelo Responsável Técnico poderão permanecer no canteiro.

1.5. TRANSPORTE

Todo e qualquer transporte de material ou de pessoal, para a execução dos serviços, ficará a cargo da CONTRATADA.

1.6. PROJETOS

1.6.1 CONSIDERAÇÕES

Os serviços serão realizados em rigorosa observância aos desenhos do projeto e respectivos detalhes, bem como em estrita observância às prescrições e exigências contidas no Caderno de Encargos, todos eles convenientemente autenticados por ambas as partes como elementos integrantes do contrato e valendo como se, no mesmo contrato, efetivamente transcritos fossem.

1.6.2 INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Em caso de divergência entre as especificações de materiais e as de serviços, prevalecerão sempre estas últimas.

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

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala.

Em caso de divergência entre desenhos de datas diversas, prevalecerão os mais recentes.

Em caso de divergência entre este Memorial e os desenhos, prevalecerá sempre o primeiro.

Em caso de divergência entre o projeto arquitetônico e os projetos complementares prevalecerá sempre o primeiro.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação dos desenhos, projetos ou deste Memorial, serão consultados os autores do projeto.

1.6.3 MODIFICAÇÃO DO PROJETO E ESPECIFICAÇÕES

Nenhuma alteração nos projetos e nas especificações poderá ser feita, sem autorização por escrito da fiscalização e dos autores dos projetos.

Concluídas as obras, a CONTRATADA, fornecerá à Secretaria Municipal de Saúde do município de Rio Grande os desenhos atualizados de qualquer elemento ou instalação da obra que, por motivos diversos, haja sofrido modificação no decorrer dos trabalhos. Ditos desenhos, devidamente autenticados, serão entregues e em forma digital.

1.7. INSTALAÇÃO E EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS

O preço, na tabela de orçamento, anexa ao memorial, deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra, necessários à execução aos serviços, instalação da obra, incluindo limpeza da edificação e pátios, ligações provisórias de energia elétrica e água, acessos provisórios, proteção e sinalização da obra.

1.8. CANTEIRO DE OBRAS

A CONTRATADA deverá manter em boas condições, até o final da obra, a área delimitada para seu canteiro.

A fiscalização determinará juntamente com a administração do posto de saúde, um local para a CONTRATADA implantar seu abrigo provisório.

Dentro da área destinada pela fiscalização para as instalações da Firma, deverá ser reservado um local para a fiscalização, devendo ali ser mantido o Diário de Obra, além de um jogo completo de plantas e Caderno de Encargos, todos em boas condições para consulta.

A CONTRATADA deverá manter até o final da obra, em local visível, placa da mesma e do responsável técnico pela execução da obra, conforme regulamentação do CREA.

1.9. MÁQUINAS E FERRAMENTAS

Todo o maquinário e ferramentas que a CONTRATADA utilizar deverá estar em bom estado de conservação e poderá a fiscalização exigir a sua troca, desde que julgue em mau estado para uso.

Todos os equipamentos e ferramentas necessários à perfeita execução dos serviços deverão estar sempre em boas condições de uso. Quando necessária, a substituição deverá ser feita em tempo hábil de forma a não comprometer a qualidade dos serviços e o cronograma da obra.

1.10. DIÁRIO DE OBRAS

A FISCALIZAÇÃO fornecerá à CONTRATADA modelo do Diário de Obras, que será exigido para preenchimento, devendo a mesma providenciar a impressão gráfica de número suficiente de folhas com previsão até a entrega definitiva da obra.

O Diário de Obras será preenchido pela CONTRATADA e assinado pela Fiscalização e Contratada, sendo a segunda via recolhida periodicamente à fiscalização /Prefeitura Municipal do Rio Grande.

1.11. FISCALIZAÇÃO DA OBRA

A fiscalização da obra será exercida por profissionais da área da engenharia ou da arquitetura, designados pela Secretaria de Obras do Rio Grande, regularmente registrado no CREA.

A CONTRATADA ficará obrigada a demolir e a refazer por sua conta exclusiva, todos os trabalhos que a fiscalização impugnar por má qualidade ou que contrarie as condições contratuais.

A CONTRATADA deverá demolir e refazer a sua custa qualquer serviço executado em desacordo com os projetos embora a fiscalização tivesse dado o visto anteriormente.

Sempre que solicitado pela fiscalização e conforme indicado nas especificações técnicas ou no escopo de serviços, deverão ser fornecidos os

seguintes materiais para aprovação da fiscalização antes da execução dos serviços e compra de materiais:

- A Amostra de materiais a serem aplicados;
- A Amostra de materiais aplicados;
- Os Catálogos e manuais técnicos de aplicação, instalação, manutenção etc., do fabricante / fornecedor do material / serviço;
- Cartelas ou mostruários de cores e padrões do fabricante / fornecedor.

1.12. REUNIÃO DE PARTIDA DE OBRA

Após a assinatura do contrato e antes do início da obra, deverá ser realizada uma reunião com a participação dos representantes da Fiscalização, da Contratante e Contratada, a fim de estabelecer todos os critérios para andamento das atividades e conclusão das etapas previstas. A reunião deverá ser registrada em ata, citando todos os aspectos relevantes da obra. Nas etapas posteriores que transcorrerem durante o funcionamento do prédio, deverá ser discutido e pré-estabelecidos os procedimentos, a fim de se evitar e/ou amenizar os possíveis transtornos que a obra possa causar ao prédio já em operação.

Deverão ser discutidos, entre outros, os serviços considerados críticos, de maneira a estabelecer regras para a sua execução (técnicas, horários, cuidados necessários, etc.).

O cronograma físico-financeiro apresentado na proposta da Contratada deverá ser estudado, analisado e reformulado, se for o caso, após a reunião de partida da obra, a fim de contemplar todas as condições estabelecidas e definidas entre os representantes da Fiscalização, da Contratante e da Contratada.

Havendo a necessidade de realizar serviços não previstos neste caderno, antecipar o cronograma ou recuperar dias de atraso, a Firma Contratada só poderá fazê-lo após prévia aprovação do serviço e orçamento por parte da Fiscalização da Contratante.

O documento “Ordem de Serviços” será emitido e será apensado ao devido Processo Administrativo imediatamente após a devolução, pela contratada, de seu

ciente. Para todos os efeitos legais, considera-se como data efetiva para geração de seus efeitos a data aposta pela contratada com o seu ciente, e não a data de emissão da Ordem de Serviços.

Após a assinatura do Contrato, a Contratada deverá apresentar as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica - ART de execução das obras e serviços devidamente quitada.

O pagamento das taxas (ART, Alvarás, Licenças, Tributos, Impostos, etc.), referentes à execução da obra, correrá por conta da Contratada. Será responsabilidade da Contratada os encaminhamentos e o recolhimento de todas as taxas referentes à execução das obras.

1.13. DA VISITA, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

A empresa contratada deverá apresentar declaração de visita ao local das obras e de conhecimento de todos os serviços a serem executados. Além disso, as empresas participantes do processo licitatório devem, após examinar os Elementos Técnicos do Edital (Projetos, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-financeiro) e antes da data da abertura da licitação, manifestar qualquer inconformidade com os mesmos, para que eventuais alterações possam ser procedidas, e até modificando-se até a data da abertura do processo licitatório.

As Planilhas Orçamentárias apresentadas pelos concorrentes terão os mesmos itens das Planilhas da Licitante. Eventuais indicações de serviços e/ou materiais constantes neste Memorial Descritivo, e não explícitos na Planilha Orçamentária, estão embutidos e orçados nos respectivos itens da mesma.

1.14. DOS DOCUMENTOS FORNECIDOS NO CD DA LICITAÇÃO

O projeto em anexo, é orientativo e serve para identificar todos os detalhes e pormenores construtivos da edificação. É dever e responsabilidade da CONTRATADA tomar ciência e analisar todos os arquivos digitais fornecidos no CD que compõe o

processo de licitação. Nele estão contidos o presente Caderno de Especificações com seus anexos em formato “pdf” ou “dwg”. É dever e responsabilidade da contratada proceder a LEITURA E REVISÃO de TODOS os documentos anexos para participar do processo licitatório.

Será exigido pela fiscalização como requisito para início da obra – a apresentação de todas as plantas e especificações impressas para conferência e carimbo da fiscalização, estas plantas deverão estar constantemente no canteiro de obras.

1.15. MEDIÇÕES E VALOR TOTAL DA OBRA

Qualquer imprevisto ou atraso que impossibilite a empresa de começar ou dar continuidade aos trabalhos deverá ser registrado em diário.

Os preços unitários de material e mão-de-obra das Planilhas apresentadas são estimativos, podendo ser menores ou maiores nas Propostas dos concorrentes, porém o total proposto pelos concorrentes não poderá ser superior ao do edital.

A empresa deverá exercer o máximo cuidado ao executar os serviços, pois qualquer descuido ou negligência da mesma que cause perda de material ou dano ocasionará o reparo ou reposição, sem ônus para o contratante.

1.16. DO PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para conclusão das obras é de **150 dias corridos**, a partir da assinatura do contrato com a contratante e a entrega da ordem de início dos serviços.

1.17. FASES DA OBRA

1.17.1 PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pelo Projeto.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

1.17.2 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Será de responsabilidade da Firma Contratada providenciar a confecção e afixação da placa de obra, de acordo com o modelo normatizado pela Prefeitura Municipal do Rio Grande.

A placa deverá ser confeccionada em chapas planas, metálicas galvanizadas ou de madeira impermeabilizada, em material resistente a intempéries. Deverá ser fixada em local bem visível, preferencialmente no acesso principal da obra, voltada para via pública que favoreça a visualização. Recomenda-se que a placa seja mantida em bom estado de conservação, durante todo período de execução da obra.

Segue modelo de Placa de Obra de acordo com parâmetros da Prefeitura Municipal do Rio Grande:

 Prefeitura Municipal do RIO GRANDE
TÍTULO DA OBRA
VALOR DA OBRA: DATA DE INÍCIO: PREVISÃO DE ENTREGA:
NOME DA EMPRESA

1.17.3 LOCAÇÃO DA OBRA

Os serviços referentes à Locação da Obra, deverão ser executados em observância, com o contido nas especificações técnicas do Projeto Estrutural.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. CÓPIAS E PLOTAGENS

Ficará a cargo da CONTRATADA, as despesas provenientes com cópias e plotagens dos projetos contidos no CD anexo no edital.

2.2. LICENÇA, TAXAS E REGISTROS

Ficará a cargo da CONTRATADA, as despesas provenientes a licenças, taxas e registros referentes a obra.

3. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

3.1. TAPUMES/ VEDAÇÕES/ CERCAS

A área de intervenção, como o acesso à obra deverá ser isolada e só será permitida a entrada de funcionários e da fiscalização.

3.2. DEPÓSITO/ BARRACÃO/ ESCRITÓRIO

A Fiscalização, juntamente com a administração do Posto de Saúde, determinará no pátio do prédio, um local para as instalações da Firma Contratada. O local para instalação do galpão será proposto pelo executante ou fiscal técnico, a quem caberá à decisão. A localização das instalações de obra não deve causar problemas às demais atividades instaladas nas proximidades.

Este galpão será claro e arejado, devendo possuir no mínimo a área contemplada em planilha orçamentária (12,00m²), sendo executado em estrutura de madeira com cobertura de fibrocimento 4 mm, Deverá possuir um espaço para escritório, um pequeno depósito e uma unidade sanitária.

A Firma Contratada deverá manter limpa e em boas condições, até o final da obra, o local determinado no parágrafo anterior.

Dentro da área destinada pela fiscalização para as instalações da Firma Contratada, deverá ser reservado um local para a Fiscalização, devendo ali ser mantido o Diário de Obra, para registros de ocorrências, em duas vias, além de um jogo completo de plantas e Caderno de Encargos, todos em boas condições para consulta.

3.3. INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA, ESGOTO E ENERGIA ELÉTRICA

As ligações de energia elétrica, água e esgoto existentes no edifício poderão ser utilizados. Após o término da obra as instalações provisórias deverão ser

desativadas e retirado todo material que por parecer da fiscalização seja inadequado permanecer no prédio.

Caso não seja possível a utilização destas ligações, a contratada deverá executar as ligações provisórias de água, esgoto e energia elétrica, tendo em vista fazer parte do orçamento para a realização da obra.

4. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A administração da obra será exercida por Responsável Técnico com Engenheiro ou Arquiteto e o Encarregado Geral da Obra, ambos pertencentes ao quadro de funcionários da CONTRATADA.

4.1. MESTRE DE OBRA

A empresa CONTRATADA deverá manter no canteiro de obras um mestre de obras de no mínimo um turno de quatro horas diárias, capaz de discutir e definir pequenos ajustes da obra com o fiscal, desde que devidamente registrados em diários de obras, nas visitas não agendadas da fiscalização.

Havendo (se preciso) aditamento de prazo para execução da Obra, a Contratada, responsabilizar-se-á pela permanência do Mestre de Obras pela jornada de trabalho diário mencionada acima, durante todo período de aditamento, assim como o custeamento dos honorários do profissional.

4.2. EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA INDIVIDUAL (SISTEMA DE SEGURANÇA E ACIDENTES)

Será obrigatório o uso de capacetes, botas, luvas e demais equipamentos de proteção individual, necessários à segurança dos operários em atividade na obra, sendo que os gastos oriundos destas obrigações, estão inclusos nos valores unitários de mão de obra, na planilha orçamentária, na forma de encargos complementares.

Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade de quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras e serviços contratados e ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação dos serviços executados até a definitiva aceitação dos mesmos pela Contratante, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, junto aos vizinhos da área ou ainda que ocorridos na via pública.

A CONTRATADA tomará todas as medidas para que as tarefas sejam executadas com segurança. Todas as normas referentes à Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho, Meio Ambiente e outras, deverão ser rigorosamente cumpridas façam elas referência aos funcionários e contratados ou outras pessoas que estejam nas dependências da obra.

5. LIMPEZA DA OBRA

5.1. LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

A obra deve ser mantida constantemente limpa e organizada, conforme o solicitado pela fiscalização.

Os entulhos e restos de vegetação deverão ser removidos do pátio do posto de saúde e colocados em local apropriado ("bota fora").

Ficará a cargo da CONTRATADA a carga e transporte do entulho proveniente das demolições, sendo esta responsável por dar destino final ao material, sendo que, para tanto, deverá obedecer ao **Plano de gerenciamento de resíduos sólidos da construção civil da Prefeitura Municipal do Rio Grande** e obter os devidos licenciamentos e aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO.

6. TRABALHOS EM TERRA

Os serviços referentes a limpeza do terreno, escavações manuais, reaterro, movimentação manual de terra no canteiro e retirada de terra, deverão ser executados

em observância, com o contido nas especificações técnicas descritas no item 6.1 do Memorial Descritivo complementar do Projeto Estrutural.

7. INFRAESTRUTURA

Os serviços referentes à Infraestrutura, deverão ser executados em observância, com o contido nas especificações técnicas do Projeto Estrutural.

8. SUPRAESTRUTURA

Os serviços referentes à Supraestrutura, deverão ser executados em observância, com o contido nas especificações técnicas do Projeto Estrutural.

9. PAREDES, ESQUADRIAS E VIDROS

9.1. ALVENARIAS

9.1.1 ALVENARIAS DE TIJOLO CERÂMICO

As paredes serão executadas fielmente, observando dimensões, alinhamentos e espessuras indicadas no projeto arquitetônico.

Serão executadas com tijolos furados, dimensões de 10x20x20cm, sendo o pé direito conforme projeto.

Caberá a CONTRATADA verificar que todos os tijolos mandados à obra pelo fabricante ou fornecedor estejam de acordo com as indicações do projeto e especificações e, que sejam de primeira qualidade, sem defeitos e de fabricante aprovado pela Fiscalização da CONTRATANTE, por meio de amostragem.

Os tijolos deverão ser molhados antes de seu emprego e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas e aprumadas.

Não serão aceitos tijolos trincados, quebrados ou danificados de qualquer forma, assim como tijolos com menos de 30 dias de fabricação. Todas estas peças danificadas deverão ser rejeitadas.

Todo o transporte vertical, horizontal, carga, descarga e empilhamento dos tijolos deverão ser feitos cuidadosamente e a cargo da CONTRATADA. Os tijolos deverão ser empilhados e estocados acima do chão, de preferência sobre estrados de madeira, em lugar seco, coberto e ventilado, evitando-se assim qualquer penetração de água ou umidade.

Submeter a utilização dos tijolos no canteiro de obras à aprovação prévia por parte da Fiscalização da CONTRATANTE.

Elementos cortados não deverão ser usados sem autorização por escrito da CONTRATANTE, principalmente tratando-se de paredes à vista. Não usar peças de comprimento inferior a 10 cm nos cantos ou junto às aberturas.

Cortar cuidadosamente os tijolos para permitir a instalação de tomadas elétricas, eletrodutos, encanamentos com acessórios e outras instalações hidráulicas ou elétricas.

9.1.2 ASSENTAMENTO

As paredes deverão facear com o embasamento por fora, de maneira a se obter uma superfície única de requadro.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. Sempre que possível, as paredes mestras e secundárias deverão ser levantadas simultaneamente, em caso contrário, serão previstas as amarrações necessárias. A argamassa será colocada igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada fiada evitando-se juntas abertas.

A posição dos tijolos após o seu assentamento não deverá ser mudada; quando for, o tijolo deverá ser removido, limpo e recolocado com argamassa fresca.

O realinhamento de tijolos não poderá ser executado depois de uma ou mais fiadas tenha sido assentados; caso seja necessário, remover os tijolos adjacentes e assentá-los novamente com argamassa fresca.

Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos, as superfícies de concreto a que se devem justapor, inclusive as faces inferiores de vigas, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume.

Todos os “panos” de alvenaria deverão ser levantados por fiada, para toda a construção.

9.1.3 INTERRUPÇÕES

O topo das alvenarias em construção deverá ser coberto durante a noite, em dias de chuva ou durante eventuais interrupções dos trabalhos, com lona plástica ou manta de polietileno ou qualquer outro material impermeável, recobrando pelo menos 60 cm em cada lado das alvenarias.

As interrupções inevitáveis serão feitas escalonadas e longe das esquinas e encontros de paredes.

9.1.4 JUNTAS

A espessura das juntas terminadas verticais e horizontais deverá ser de no máximo 15 mm; as rebarbas serão tiradas a colher, perfeitamente em linhas retas, horizontais contínuas e verticais.

Tapar após a conclusão dos trabalhos de paredes revestidas, furos deixados por pregos durante o alinhamento.

9.1.5 ARGAMASSA

O assentamento se fará com o emprego de argamassa de cimento, cal e areia média peneira (grão máximo de 0,6 mm), traço 1:2:8 volume.

A alvenaria será executada com argamassa impermeável até a altura de 60 cm acima do piso externo acabado.

9.1.6 RETOQUE E ARREMATES

Nos locais onde as juntas da alvenaria não estiverem totalmente preenchidas, deverão ser feitos retoques com argamassa fresca, se a argamassa da parede ainda estiver fresca e úmida. Se por acaso, forem necessários retoques após o endurecimento da argamassa, remover a argamassa da junta até 1,5 cm de profundidade, umedecer completamente a junta e preencher novamente com argamassa.

Caso seja necessária a remoção dos tijolos depois da argamassa estar rígida, substituir toda a argamassa remanescente por argamassa fresca. Deverão ser rigorosamente observados, o alinhamento horizontal, assim como o prumo e o alinhamento vertical.

9.2. ESQUADRIAS E FERRAGENS

As esquadrias deverão obedecer rigorosamente quanto a sua localização e execução as indicações do projeto arquitetônico e sua execução devesse obedecer as especificações do fabricante.

9.2.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias e peças de madeira serão armazenadas em local abrigado das chuvas e isoladas do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.

Os vãos das portas deverão ter a dimensão apropriada para colocação da nova esquadria. Sendo em alguns casos necessária a demolição ou execução de alvenaria bem como taipa de concreto.

As portas internas serão do tipo semi-oca, sarrafeada lisa, com dimensões de acordo com o detalhamento de esquadrias contidos no Projeto Arquitetônico - Prancha 11/11.

Os marcos serão de madeira maciça grábia, com espessura de 3,5 cm, largura conforme espessura da alvenaria indicado na planta, a fixação será executada com

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

espuma de poliuretano, sendo que sua colocação deverá ser perfeita, firme, de modo que não prejudique a aparência da parede.

A instalação das esquadrias deverá observar o alinhamento, prumo e nivelamentos necessários. Durante a colocação, não deverão ser forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas em projeto. As juntas serão justas e dispostas de modo a impedir as aberturas resultantes da retração da madeira. Parafusos, cavilhas e outros elementos para a fixação das peças de madeira serão aprofundadas em relação às faces das peças. Se forem utilizados, os pregos deverão ser repuxados e as cavidades preenchidas com massa adequada.

Os batentes ou forras de portas e janelas terão espessura de 3,5 cm, com rebaixo para encaixe das folhas. Serão chumbadas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria por meio de pregos ou parafusos de latão. No caso de fixação em concreto ou elemento metálico, deverão ser utilizadas buchas de nylon e parafusos, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. No caso de portas, os arremates das guarnições com os rodapés e revestimentos de paredes serão executados de acordo com a mais perfeita técnica.

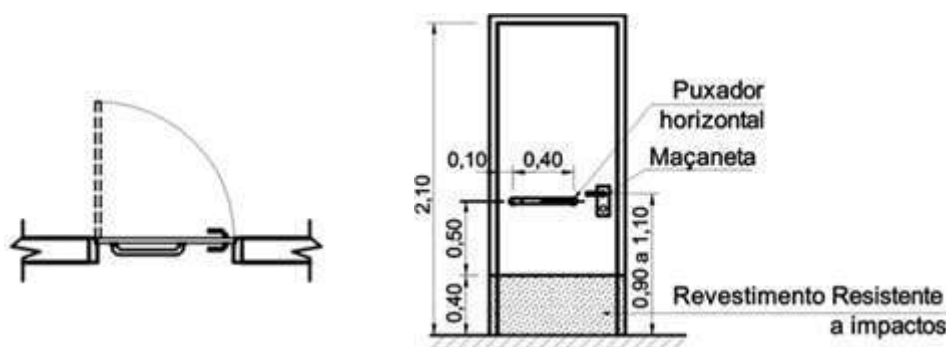
As portas modelo P-07 (Porta PNE), serão em madeira, sentido de abertura de abrir, dimensões 0,90 x 2,10m. Os marcos serão em Grápia espessura de 3,5cm, a largura dos marcos acompanhará a espessura das paredes em que serão instaladas. As guarnições serão em Angelim (1,0 x 7,0cm) com acabamento boleado. As folhas serão semi-ocas em compensado de pinho. Batentes em latão cromado sem furo. Receberão pintura esmalte sintético semi-brilho na cor branco. As fechaduras serão linha elite 340 marca Papaiz ou similar com roseta e serão instaladas a 1 metro do piso acabado. As dobradiças serão da marca Papaiz ref. 1300 (31/2x3 CR) ou similar. Possuirão proteção inferior de chapa de aço inox 6mm e barra de apoio para abertura de portas (40cm) tipo Jacwell ou similar.

As guarnições ou alisares, quando houver, deverão ser fixados aos batentes por meio de pregos sem cabeças, enchendo-se os furos resultantes com fragmentos da mesma madeira, lixada, de modo a formar uma superfície lisa.

As esquadrias deverão ser obrigatoriamente revestidas ou pintadas com esmalte sintético branca ou material específico para a proteção da madeira. Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo-se as manchas e quaisquer resíduos de tintas e argamassas.

As portas dos sanitários para PNE's deverão possuir puxador horizontal de 40cm de largura a uma altura de 90cm e a 10cm da face onde se encontra a dobradiça, aplicado na face interna da porta, obedecendo as prescrições da NBR 9050.

As portas devem possuir revestimento resistente a impactos (proteção metálica) nas duas faces inferiores, até a altura de 40cm a partir do piso.



9.2.2 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto conforme disposto no detalhamento de esquadrias - Prancha 11/11 do Projeto Arquitetônico, e serão isentos de defeitos de fabricação.

Todas as partes móveis serão providas de dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou com dimensões diferentes das indicadas no projeto.

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

As portas modelo P-08, serão do tipo folha venezianada em alumínio Linha 25 com basculante, sentido de abertura de abrir, dimensões 0,80 x 2,10m, na cor natural. Possuirão marco e contra-marco no mesmo material. As fechaduras serão de embutir completas, próprias para portas externas e serão instaladas a 1 metro do piso acabado. As dobradiças serão da marca Papaiz ref. 1300 (31/2x3 CR) ou similar.

As portas modelo P-10, serão do tipo veneziana em alumínio Linha 25 com basculante, sentido de abertura de abrir, dimensões 0,90 x 2,10m, na cor natural. Possuirão marco e contra-marco no mesmo material. Vidro fantasia martelado 4mm. Os marcos e contra-marcos, serão em perfil tubular. As fechaduras serão de embutir completas, próprias para portas externas e serão instaladas a 1 metro do piso acabado. As dobradiças serão da marca Papaiz ref. 1300 (31/2x3 CR) ou similar.

As janelas modelos J-04, J-05 e J-06 serão em alumínio do tipo basculante, sentido de abertura de abrir, dimensões 0,70x0,90/1,20m, 1,40x1,20/0,90m e 1,40x0,80/1,40m respectivamente. Possuirão acabamento anodizado na cor natural. Possuirão marco e contra-marco no mesmo material. Vidro fantasia martelado 4mm. Os marcos e contra-marcos, serão em perfil tubular.

A Fiscalização inspecionará a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, em conformidade com o projeto. Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.

Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina, que será removida ao final da execução dos serviços, por ocasião da limpeza final.

9.2.3 GRADES

Todas esquadrias instaladas nas áreas externas, possuirão grades compatíveis com as dimensões das esquadrias.

9.2.3.1 Portas de Grade

As portas de grade “de abrir”, serão em uma folha, instaladas nas portas externas, e serão executadas com ferro liso redondo de $\frac{1}{2}$ ” na vertical, a cada 10 cm, com quadro em cantoneira de $1\frac{1}{4}$ ” x $\frac{3}{16}$ ” e duas travessas de prancheta de $1\frac{1}{4}$ ” x $\frac{3}{16}$ ” na horizontal. Cada folha “de abrir” receberá 3 dobradiças do tipo canhão de 1” (posicionada de forma a permitir a abertura da grade no ângulo de 180°) e fechadura de segurança de 1ª linha, jogo 2x1 e tetrachave de latão maciço. Terão dispositivo de fixação à alvenaria, quando abertas.

As ferragens serão das marcas Pado, Papaiz, ou similar.

9.2.3.2 Grades

Todas as grades e telas serão galvanizadas a fogo após a sua confecção, e antes da pintura, receberão fundo para galvanizado.

As grades das janelas terão quadro em cantoneira de $1\frac{1}{4}$ ” x $\frac{3}{16}$ ” e travessa de prancheta de $1\frac{1}{4}$ ” x $\frac{3}{16}$ ”, uma no sentido longitudinal e outra no sentido transversal, e fechamento em pranchetas $\frac{3}{4}$ ” x $\frac{3}{16}$ ”, soldadas a cutelo, com espaçamento em torno de 10 cm.

Cada grade terá 6 pontos de fixação à alvenaria e/ou ao concreto, com o afastamento necessário para abertura dos caixilhos basculantes. Serão fixadas por meio de parafusos passantes, com porcas e arruelas de inox, formando reentrância na face interna da alvenaria. No mínimo 4 parafusos serão fixados em verga ou contraverga.

Os quadros ultrapassarão o contorno das janelas em 10cm em cada um dos quatro lados.

9.2.4 PEITORIS E SOLEIRAS

Os Peitoris serão em granito polido, cinza andorinha, largura 22cm, espessura mínima de 2cm assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).

As Soleiras serão em granito polido, cinza andorinha, largura 22cm, espessura mínima de 2cm assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).

9.3. VIDROS

Em todas as dependências será utilizado vidro, fantasia martelado ou canelado, espessura 4mm.

Após o corte, os vidros deverão ter acabamento perfeito em suas bordas, colocados com borracha EPDM dupla.

10. COBERTURA

10.1. ESTRUTURA PARA COBERTURA

Onde existir especificação no Projeto Arquitetônico de área nova a construir e para o uso de telha de fibrocimento, será executada estrutura de madeira para dar suporte a cobertura de fibrocimento.

A estrutura do telhado será composta por madeira seca, de boa qualidade, isenta de nós, rachas ou falhas, com tratamento contra cupins e impermeabilizante, composto a 50% com óleo vegetal. Todo madeiramento deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização da obra.

A estrutura do telhado terá as seguintes características:

- A inclinação do telhado será 27 %.

- tesouras com espaçamento máximo de 2,30 m, composta por guias duplas com secção transversal mínima (2x 2,5 x 15 cm);

- terças com espaçamento máximo de 150 cm, secção mínima 5 x 15 cm;

A amarração das tesouras com as cintas de amarração serão com ferro na bitola 8 mm, colocadas no momento da concretagem.

A montagem das tesouras deverá ser cuidadosa, no sentido de serem asseguradas suas condições de rigidez e fixação.

As tesouras deverão ser devidamente contraventadas com longarinas 2,5x15 cm.

O teto (local onde será instalado o reservatório superior) não receberá telhado, somente laje impermeabilizada de concreto armado, conforme Projeto e Memorial de Projeto de Estruturas.

Nas superfícies internas das platibandas serão instalados calhas platibanda de chapa galvanizada.

10.2. COBERTURAS DE FIBROCIMENTO

Local de aplicação: onde existir especificação no Projeto Arquitetônico para uso de telha de fibrocimento - (Área nova a construir).

A execução de coberturas utilizando telhas de fibrocimento deverá atender às seguintes Normas e práticas complementares:

- NBR 7196 – Folha de telha ondulada de fibrocimento;
- NBR 7581 – Telha ondulada de fibrocimento;
- NBR 8055 – Parafusos, ganchos e pinos usados para fixação de telhas de fibrocimento – Dimensões e Tipo;
- NBR 9066 – Peças complementares para telhas de fibrocimento – Funções, Tipos e Dimensões;

O telhamento será executado em telhas de fibrocimento 8mm, obedecendo uma inclinação de 27%, conforme Projeto Arquitetônico.

As telhas deverão ser furadas com furadeira e broca adequada, não admitindo-se em hipótese alguma o uso do próprio parafuso.

As telhas devem manter as seguintes discriminações:

- Absorção de água de 25% a 30%;
- As telhas serão de fibrocimento, sem amianto;
- Espessura 8 mm;
- Instalação com inclinação de 27%;
- Transpasse longitudinal mínimo de 20 cm;
- Recobrimento lateral mínimo de $\frac{1}{4}$ da onda da telha.;
- Deve-se levar em consideração os parâmetros e manuais do fabricante, bem como as referências e recomendações das Normas Pertinentes.

- Os acessórios para fixação das telhas devem estar de acordo com a norma NBR 8055 da ABNT.

10.2.1 METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

As telhas deverão ser fixadas ao madeiramento por parafusos e arruelas especiais e massa de vedação, seguindo as orientações do fabricante. Todos os arremates, tais como cumeeiras, espigões e rufos deverão ser executados, com peças especiais de mesma fabricação e material.

A definição dos tipos de fixação, da quantidade de peças e das posições de fixação das mesmas são definidas em normas técnicas e pelos fabricantes, devendo a contratada seguir rigorosamente tais recomendações.

A montagem deverá ser feita, sempre que possível, no sentido contrário dos ventos predominantes da região.

Nos encontros das telhas com as platibandas e alvenarias, deverão ser executados rufos e algerozes. Junto ao paramento haverá sempre uma crista de onda da telha e não uma cava.

Deverão ser obedecidos os recobrimentos longitudinais e laterais e as inclinações mínimas especificadas nas normas técnicas e pelos fabricantes das telhas.

Para evitar a sobreposição de quatro espessuras de telhas, no encontro das mesmas, deverá ser feito um recorte nos cantos das mesmas, segundo a hipotenusa de um triângulo cujos catetos serão respectivamente iguais aos recobrimentos laterais e longitudinais.

Todos os recortes de telhas e outras peças de concordância deverão ser feitos com serras, serrotes e esmeril.

10.3. CALHAS, CONDUTORES E RUFOS

As calhas serão para instalação em platibanda, com chapa de aço galvanizada dimensão de 125x150mm deverão possuir grelha flexível nas quedas dos condutores

de água pluvial, e seguirão o disposto no Projeto Hidrossanitário e especificado no Caderno de Encargos Complementas do Projeto Hidrossanitário -

item 7.2.

Os rufos serão em chapas galvanizadas #26, natural sem pintura, com dimensões de 15cm de largura e 15 cm de altura, por facilidade de manutenção, e seguirão o disposto no Projeto Hidrossanitário e especificado no Caderno de Encargos Complementas do Projeto Hidrossanitário - item 7.3.

11. IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS

11.1. IMPERMEABILIZAÇÕES

11.1.1 IMPERMEABILIZAÇÕES EDIFICAÇÃO A CONSTRUIR (OBRA NOVA)

Os serviços referentes a impermeabilização das vigas baldrame e laje de piso e de forro na área de implantação da obra a construir, deverão ser executados em observância, com o contido nas especificações técnicas do Projeto Estrutural.

11.1.2 IMPERMEABILIZAÇÕES ÁREA A REFORMAR

Será executado como especificado no item 19.3 deste caderno.

11.2. JUNTAS DE DILATAÇÃO

Os serviços referentes a junta de dilatação entre o prédio existente e o prédio a construir, deverão ser executados em observância, com o contido nas especificações técnicas do Projeto Estrutural.

12. REVESTIMENTOS DE PAREDES

12.1. REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS

12.1.1 CHAPISCO

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscadas as paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente).

A areia para a utilização na argamassa de chapisco, deverá ser de boa qualidade e ser isenta de matérias orgânicas.

A Fiscalização rejeitará a aplicação de argamassa de chapisco com presença de raízes, folhas ou partículas estranhas.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

12.1.2 EMBOÇO

Aplicação: Onde houver execução de alvenaria. Camada de revestimento utilizada para cobrimento do chapisco (emboço). Deverá ser executado com

argamassa de cimento e areia média no traço volumétrico 1:4 e ter acabamento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência no caso das paredes que receberão o revestimento cerâmico.

12.1.3 REBOCO/ MASSA ÚNICA

A areia para utilização em argamassa de massa única, deverá ser fina e de boa qualidade. A Fiscalização rejeitará massa única com presença de raízes, folhas ou partículas estranhas. É obrigatório o peneiramento da areia em peneira de malha fina.

A massa única terá espessura entre 10mm e 20mm e será executada a prumo, através de prumadas guias distantes de 2,00 a 2,50m.

Será aplicada massa única nas paredes e tetos, destinadas a pintura.

A aplicação de massa única somente poderá ser iniciado após a completa pega da argamassa das alvenarias e chapisco, colocados os batentes e embutidas as canalizações, com espessura média de 20 mm para emboço tipo Massa Única, de cimento, cal hidratada e areia no traço volumétrico 1:2:7.

Todas as depressões ou excessos de massa deverão ser corrigidos imediatamente, enquanto a massa ainda estiver fresca.

12.2. REVESTIMENTO CERÂMICO

A execução de revestimentos em cerâmicas/azulejos deverá atender às seguintes Normas e práticas complementares:

- NBR 8214 – Assentamento de Azulejos – Procedimento;
- NBR 14081 – Argamassa Colante Industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica – Especificação;

Antes do assentamento de cerâmicas e azulejos, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitárias e demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes e tetos.

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

Quando cortados por passagens de canos, tubulações e outros acessórios, as cerâmicas e azulejos não deverão conter rachaduras.

Quando necessários, os cortes de material cerâmico feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais.

Quanto ao seccionamento de cerâmicas e azulejos, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo a deixá-las com arestas vivas e planificadas, sem irregularidades perceptíveis.

Antes de iniciar o assentamento propriamente dito, os seguintes serviços deverão ser realizados:

Verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o número de recortes;

Localizar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais entre as peças cerâmicas;

Marcar os alinhamentos das primeiras fiadas, nos dois sentidos, que servirão de referência para as demais fiadas, ou a partir da fixação de uma régua de alumínio junto à base;

Arranjar as peças de forma que sejam feitos cortes iguais nos lados opostos à superfície a ser revestida.

Todos os materiais serão de procedência conhecida e idônea, devendo obedecer às especificações de projetos.

Todos os azulejos, serão do tipo cerâmica esmaltada, Linha White home, cor branca, referência portobello ou similar (se similar a Contratada deverá comprovar equivalência), classe A, dimensões 30 x 30 cm, com juntas de 5mm, com o emprego de espaçadores, rejunte branco. (verificar especificação de argamassa e rejunte com o fabricante). As peças deverão ser padronizadas e não serão aceitas peças com tonalidades diferentes. Os azulejos deverão ser aprovados pela fiscalização antes da sua aquisição e colocação.

13. FORROS

13.1. ESTRUTURA DO FORRO

A estrutura do forro será em laje pré-moldada para piso, sobrecarga 200 Kg/m², vãos até 3,5m com lajotas e cap. c/ concreto FCK= 20Mpa, 4 cm, inter-eixo 38cm, com escoramento (reapr. 3x) e ferragem negativa, no local onde for instalado o reservatório. A laje para forro, sobrecarga 100 Kg/m², vãos até 3,5m, c/ lajotas e cap. c/ concreto FCK= 20Mpa, 3cm, inter-eixo 38cm, c/ escoramento (reapr. 3x) e ferragem negativa, nas demais dependências.

13.2. FORRO PVC

A execução de serviços instalação de forro de PVC deverá atender às seguintes Normas e práticas complementares:

- NBR 14371 - Forros de PVC Rígido para Instalação em Obra – Procedimento;
- NBR 14285 - Perfil de PVC Rígido para Forros - Requisitos.

Aplicação: WC dos funcionários na sala de reuniões (a construir) e Cozinha (Substituição).

As chapas de PVC rígido para forro serão de procedência conhecida e idônea, uniformes em cor branco, do tipo macho e fêmea, dimensões da lâmina 200mmx8mm, comprimento compatível com as dimensões dos ambientes, e serão instalados conforme normas do fabricante, arrematados e fixados junto as paredes e aos caibros da estrutura do telhado. Serão resistentes a agentes químicos, e inalteráveis à corrosão, isentas de quaisquer defeitos. As peças serão armazenadas em local seco e protegido, de modo a evitar o contato com substâncias nocivas, danos e outras condições prejudiciais.

Deverão ser recebidas em embalagens adequadas e armazenadas em local protegido, seco e sem contato com o solo, de modo a evitar o contato com substâncias nocivas, danos e outras condições prejudiciais.

Os forros de chapas de PVC serão fixados com tirantes rígidos, apoiados em perfis presos à estrutura de apoio. A fixação das chapas na estrutura de sustentação será realizada conforme as recomendações do fabricante, através de pregos, grampos ou parafusos. Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de conformidade com as indicações de projeto, bem como com as diretrizes gerais deste item.

Na instalação do forro será obedecido o espaçamento entre os apoios conforme recomendado anteriormente. Na sua conclusão não deve possuir abaloamentos, deformação dos perfis, devendo este possuir um perfeito acabamento em relação aos arremates e perfeito nivelamento.

14. PINTURAS

A execução de serviços de pinturas deverá atender às seguintes Normas e práticas complementares:

- NBR 13245 – Execução de Pinturas em Edificações não Industriais;
- NBR 5840 – Exame Prévio e Preparação para Ensaio de Amostras de Tintas e Vernizes;
- NBR 11702 – Tintas para Edificações não Industriais – Classificação;
- NBR 12554 – Tintas para Especificações não Industriais.

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo a indicação dos fabricantes, identificação das tintas e rótulos intactos. Os recipientes deverão indicar a data de fabricação e os prazos de validade de seus componentes.

A área para armazenamento das tintas deverá ser ventilada, em local seco e provida de dispositivos adequados à prevenção de incêndios e explosões provocadas por armazenagem ineficiente ou contato das tintas com outros comburentes.

Antes do início de quaisquer serviços de pinturas, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias ou corpos estranhos; a poeira e a

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

pintura velha deverão ser eliminadas com escovas, lixas e jatos de água, as manchas de óleo e graxas serão removidas com solventes.

A aplicação será dada em duas demãos.

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a anterior estiver totalmente seca, recomendando-se um intervalo de, pelo menos, 24 horas entre demãos sucessivas; igual cuidado deverá ser tomado entre o emassamento e a aplicação de pinturas, recomendando-se um intervalo mínimo de 48 horas entre o emassamento e a primeira demão de tinta.

Precauções especiais deverão ser observadas em relação às superfícies que não receberão pinturas, para se evitar respingos. Recomenda-se adotar os seguintes procedimentos para proteção de superfícies e estruturas: (a) isolamento com tiras de papel, fitas adesivas, panos, jornais ou outros materiais; (b) remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando, se necessário, removedores adequados; (c) a aplicação só se dará após a cura das argamassas de reboco.

Especial cuidado deverá ser tomado em relação às esquadrias de madeira, onde deverão ser protegidos os vidros, dobradiças, maçanetas e outros acessórios.

Antes do início dos serviços de pintura, a Contratada deverá preparar uma amostra de cores no próprio local das pinturas, para aprovação da Fiscalização, com uma área mínima de 0,50 m².

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação dos fabricantes e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem corrimentos, falhas ou outras marcas.

Todas as tintas serão rigorosamente preparadas dentro das latas e periodicamente mexidas, antes e durante sua aplicação, a fim de se manter como uma mistura densa e uniforme, evitando sedimentação de componentes das mesmas.

14.1. SELADOR

Todas as paredes rebocadas serão seladas antes da pintura acrílica. O selador será acrílico e deverá ser aplicado com rolo de lã.

14.2. PINTURA ACRÍLICA

A pintura acrílica deverá ser executada em conformidade com o descrito neste Memorial, e serão da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil ou similar (se similar a CONTRATADA deverá comprovar equivalência da marca).

Os serviços de pintura não devem ocorrer em dias chuvosos ou de ventos fortes, ou de condensação de valor.

As pinturas acrílicas obedecerão às indicações do fabricante, devendo, todavia, seguirem as linhas gerais e orientações a seguir:

As alvenarias internas, vigas, pilares, lajes e estruturas de gesso receberão pintura acrílica.

As superfícies serão inicialmente espanadas, lavadas ou lixadas, devendo ser suprimido inteiramente o pó, partículas soltas, óleos, graxas, mofo, respingos de argamassa, etc.

As áreas de alvenaria que apresentarem necessidade de reparos por falhas, trincas, etc., serão cuidadosamente enchidas, feltradas, desempenadas e niveladas com cimento e areia fina e por excesso, cortadas com talhadeiras ou lixadeira manual.

Uma vez removidas as sujidades e corrigidas as superfícies, aplicar-se-á uma demão de selador acrílico, deixando-se transcorrer quatro horas até a superfície ficar completamente seca.

Após a execução do item anterior serão aplicadas no mínimo duas demãos de tinta acrílica semi-brilho, ou quantas forem necessárias, para que a tinta fique com um acabamento perfeito.

A circulação, os tetos, os WC's para PNE (meia parede na parte interna e toda parede na parte externa, compreendendo a circulação) e WC dos funcionários (meia parede na parte interna e toda a parede na parte externa e ampliada dentro da edificação existente) serão pintados com pintura acrílica após duas demãos de selador acrílico na cor Branco. A pintura das áreas externas obedecerão o layout existentes, tanto nas tonalidades quanto parâmetros adotados.

As cores das tintas a serem utilizadas deverão ser aprovadas pela Fiscalização.

Externamente as cores serão azul marinho até a altura dos peitoris e branco no restante das fachadas. Os pilares terão as mesmas cores da alvenaria externa.

14.3. PINTURA ESMALTE

Nas pinturas de superfícies de madeira (portas internas de madeira), estas deverão ser limpas, retirando-se manchas de óleo, graxas ou mofo com lixas nº 80 ou 100.

Deverá ser aplicada uma demão de fundo nivelador fosco, que permite um bom lixamento, uniformização da superfície e economia da tinta de acabamento. Após a secagem, a superfície deverá ser novamente lixada com uma lixa nº 120.

Para a execução de um acabamento fino, será aplicada massa a óleo, seguida de lixamento com lixa para madeira nº 100 e limpeza. Nova demão de fundo nivelador fosco será aplicada, seguida de novo lixamento e limpeza.

Após a secagem do selador, será aplicada a tinta esmalte ou óleo, nas quantidades de demãos e conforme recomendações de cada fabricante. Serão aplicadas, no mínimo, duas demãos de tinta.

Em caso de repintura de superfícies de madeira, antes da repintura, deverão ser eliminados com um pano embebido em aguarrás, as partes soltas da tinta velha, gorduras, graxas e sujeiras.

A aplicação da pintura esmalte será executada obedecendo às instruções dos fabricantes e mais ao seguinte:

Lixamento preliminar a seco, com lixa número 100 e limpeza do pó.

Uma demão de Fundo Branco Fosco, sem diluição, nas partes de madeira das portas, marcos e guarnições a critério da Fiscalização.

Uma demão de Massa para Madeiras em todas as fendas, imperfeições, depressões e orifícios de pregos.

Lixamento, a seco, com lixa nº 100 ou 120 e subsequente espanamento e limpeza com pano seco.

Duas demãos de tinta de acabamento tinta esmalte acetinado, ou quantas forem necessárias para um bom acabamento, diluída, se necessário, em solução

solvente até uma proporção de 5 a 10%.

A tinta de acabamento será aplicada somente após a secagem completa da superfície.

Nas pinturas de superfícies metálicas (grades de portas e janelas). Os pontos de ferrugem serão eliminados através de lixamento e lavagem com aguarrás.

Após seca a superfície, será aplicada uma demão de fundo para galvanizado que, após seca, deverá ser lixada com uma lixa para ferro nº 150.

Após o lixamento da superfície, será aplicada a tinta esmalte, nas quantidades de demãos e conforme recomendações de cada fabricante. Serão aplicadas, no mínimo, duas demãos de tinta.

15. REVESTIMENTO DE PISO

15.1. CONTRAPISO

Onde indicado no Projeto Arquitetônico como área a construir será executado contrapiso antes da execução do piso cerâmico. Toda a área composta pelo limite interno dos alicerces será revestida com uma camada de contrapiso de concreto de no mínimo 8 cm de espessura, com traço 1:3:5 (cimento, areia e brita 1 com adição de impermeabilizante, sobre uma camada de 5 cm de brita 2 previamente molhada e apiloada. Deverá ser uniforme e nivelado, de forma a facilitar a execução do piso propriamente dito.

Para a confecção deste contrapiso deverá ser observado que o aterro esteja devidamente compactado e nivelado.

15.2. PISOS CERÂMICOS

A execução de pisos cerâmicos deverá atender às seguintes Normas e práticas complementares:

- NBR 13753 – Revestimento de Piso Externo ou Interno com Placas Cerâmicas e com utilização de Argamassa Colante – Procedimento;

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

- NBR 14081 – Argamassa Colante Industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica – Especificação;

Antes do assentamento de cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações hidrossanitárias, bem como verificados o nivelamento dos contrapisos, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes e pisos.

Quando cortados por passagens de canos, tubulações e outros acessórios, as cerâmicas não deverão conter rachaduras.

Quando necessários, os cortes de material cerâmico feitos para constituir aberturas de passagens de terminais hidrossanitários terão dimensões que não ultrapassem os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais.

Quanto ao seccionamento de cerâmicas, deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo a deixá-las com arestas vivas e planificadas, sem irregularidades perceptíveis.

Antes de iniciar o assentamento propriamente dito, os seguintes serviços deverão ser realizados:

Verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o número de recortes;

Localizar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas de movimentação;

Marcar os alinhamentos nos dois sentidos, formando linhas de referência;

Arranjar as peças de forma que sejam feitos cortes iguais nos lados opostos à superfície a ser revestida.

Todos os materiais serão de procedência conhecida e idônea, devendo obedecer às especificações de projetos.

As cerâmicas e outros materiais serão classificados no canteiro de obras de acordo com a destinação ou qualidade, rejeitando-se todas peças que apresentarem defeitos de superfície ou discrepâncias de bitolas. Especial atenção deverá ser dada à quantidade de volumes que podem ser superpostos uns sobre os outros, obedecendo-se rigorosamente as disposições dos fabricantes. As peças deverão ser armazenadas em local seco e protegidas em suas embalagens originais.

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

Cerâmicas – a metodologia de assentamento de peças cerâmicas será a seguinte:

Aplicação da argamassa colante: para o assentamento das peças e tendo em vista a plasticidade necessária, serão utilizadas, preferencialmente, argamassas pré-fabricadas obedecendo-se às seguintes orientações:

Preparar a argamassa manualmente ou em um misturador limpo, adicionando-se água até que seja verificada homogeneidade na mistura. A quantidade a ser preparada deverá ser suficiente para um período de trabalho de 2 a 3 horas. Após a mistura, a argamassa deverá ficar em repouso pelo tempo indicado na embalagem, para que ocorram as reações dos aditivos. Durante a aplicação do revestimento, não se deverá adicionar água à argamassa já preparada.

O método de aplicação da argamassa dependerá da desempenadeira escolhida. Se for desempenadeira com dentes quadrados, recomenda-se utilizar o método da dupla colagem. Os cordões formados entre a superfície da cerâmica e o contrapiso deverão formar ângulos de 90°. Por outro lado, se for usada desempenadeira com aberturas semicirculares, poderá ser empregado o método convencional. Em qualquer caso, o posicionamento da peça deverá ser tal que garanta contato pleno entre seu tardo e a argamassa.

A argamassa deverá ser espalhada com o lado liso da desempenadeira, comprimido-a contra a parede num ângulo de 45°. A seguir, utilizar-se-á o lado denteado da desempenadeira para formar cordões que facilitarão o nivelamento e a fixação das peças cerâmicas. A espessura da camada final de argamassa colante deverá ficar entre 4 e 5 mm, podendo chegar a 12 mm em pequenas áreas isoladas.

Colocação das peças cerâmicas: o assentamento das peças de cerâmica deverá obedecer às seguintes orientações:

O tardo das peças cerâmicas deverá estar limpo, isento de gorduras e não deverá ser molhado antes do assentamento.

As peças cerâmicas deverão ser colocadas fora de posição, sobre os cordões da argamassa. O posicionamento das peças e os ajustes serão feitos com ligeiros movimentos de rotação. Deverão ser dadas leves batidas com um martelo de borracha sobre as peças cerâmicas, para a retirada do excesso de argamassa nas laterais.

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

Utilizar, preferencialmente, espaçadores plásticos para garantir a largura uniforme das juntas de assentamento.

Rejuntamento: o rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações:

O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ocultos, que deverão ser removidas.

Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente.

Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante.

A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

A limpeza final de pisos deverá ser executada com duas semanas depois do rejuntamento. Onde o piso deverá ser escovado, com escovas ou vassouras, utilizando-se detergentes neutros e água, sendo em seguida abundantemente molhado.

A limpeza de revestimentos cerâmicos com ácido é contra indicada. Entretanto, quando necessária, será empregada uma solução de ácido para dez partes de água. Após essa limpeza dos revestimentos, a superfície será enxuta com panos, para remover os excessos de água presentes nas juntas.

Todos os pisos da área interna, serão do tipo cerâmico esmaltado, cor branca, P.E.I. 5, classe A, antiderrapante, dimensões 45 x 45 cm, com juntas de 5mm, com o emprego de espaçadores, rejunte na cor cinza claro. (verificar especificação de argamassa e rejunte com o fabricante). As peças deverão ser padronizadas e não serão aceitas peças com tonalidades diferentes. Os pisos deverão ser aprovados pela fiscalização antes da sua aquisição e colocação.

15.2.1 RODAPÉS

Em toda a área interna da unidade será instalado rodapé cerâmico embutido na parede (Conforme orientação da vigilância sanitária), neste caso não há criação de barreiras entre a parede e o rodapé. O material empregado deverá ser o mesmo dos pisos cerâmicos. A altura dos rodapés será de 7 cm.

As placas cerâmicas serão cortadas em faixas de 7cm de altura e assentadas dentro das paredes, fixadas junto com o reboco.

O assentamento será com argamassa colante pré-fabricada e se fará sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.

Será aplicado o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, e aplicado uma camada de argamassa colante no tardo das peças.

O assentamento de cada peça cerâmica, será realizado comprimindo-se manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificadas para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, será aplicada a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.

15.3. PISOS EXTERNOS, CALÇADAS

Nas áreas externas onde indicado no Projeto Arquitetônico (Prancha 02/11), será executado calçadas com acabamento em piso cimentado, especificado no item 8.6 do Memorial Descritivo complementar do Projeto Estrutural.

16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os serviços referentes às Instalações elétricas, deverão ser executados em observância, com o contido nas especificações técnicas do Projeto Elétrico.

17. ESPECIFICAÇÕES DOS APARELHOS E METAIS

- Bacia sanitária com caixa acoplada linha Ravena, modelo 1101, cor gelo, marca Deca, ou similar (se similar a contratada deverá comprovar equivalência). A caixa acoplada deverá incluir o sistema DualFlux ou similar para melhor uso e economia de água.



- Assento sanitário Soft Close Convencional, ou similar (se similar a contratada deverá comprovar equivalência), Material: polipropileno e anéis e parafusos de fixação produzidos em polietileno. Deverão ser colocadas de forma que a tampa, quando erguida, tenha o ângulo necessário para manter-se na posição aberta.



- Lavatório de canto, sem coluna, marca Deca, linha Izy, código L.15, cor branca gelo GE17, ou similar. Com acessórios de fixação cromados e sifão metálico.

Todos os lavatórios deverão possuir sifão metálico com acabamento cromado antecedendo as ligações.

As válvulas para lavatórios serão de bronze ou latão cromado, dotadas de

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

adaptador para tubos de PVC rígido de diâmetro 40mm.



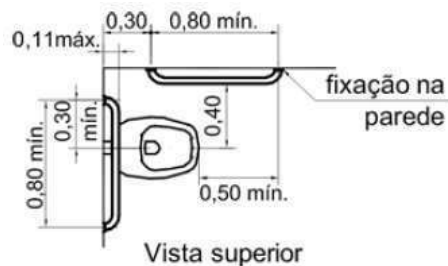
- Assento sanitário elevado para deficientes físicos e melhor idade, marca Mebuki ou similar (se similar a contratada deverá comprovar equivalência), com altura de 7,5cm. Deverão ser colocadas de forma que a tampa, quando erguida, tenha o ângulo necessário para manter-se na posição aberta.



- Anel de vedação para bacias sanitárias modelo Av90, marca Deca ou similar (se similar a contratada deverá comprovar equivalência).



- Barra de apoio para portador de deficiência física, 80cm, modelo 25039, marca jackwal, Deca ou similar (se similar a contratada deverá comprovar equivalência), com acabamento cromado.



Barra de Apoio Cromada Fixação das Barras de

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

- Barra de apoio para lavatório inox branco Ref: L510 –Crismoe ou similar (se similar a contratada deverá comprovar equivalência), com acabamento Inox Branco.



- Torneira cromada para lavatório, DECA 1170C (Decamatic) ou similar (se similar a contratada deverá comprovar equivalência), com acabamento cromado.



- Torneira de uso geral de parede linha Izy, modelo C371153, marca Deca ou similar (se similar a contratada deverá comprovar equivalência), com acabamento cromado.



- Pia Inox 160x60x12cm Luxo Franke ou similar (se similar a contratada deverá comprovar equivalência), Acabamento inox.



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

- Válvula de escoamento para cuba, modelo unif 1602c, marca Deca ou similar (se similar a contratada deverá comprovar equivalência).

- Sifão cromado para cuba modelo 1680c – 100112, Deca ou similar (se similar a contratada deverá comprovar equivalência).



- Cabide cromado linha Flex, cod. 2060, Deca ou similar (se similar a contratada deverá comprovar equivalência).



- Dispenser saboneteira para refil Liac-800, linha infinity, na cor branca com display para comunicação visual, marca Jofel ou similar (se similar a contratada deverá comprovar equivalência).



- Dispenser para papel higiênico rolo AE51.010PS, na cor branca, marca Jofel ou similar (se similar a contratada deverá comprovar equivalência).



Dispenser rolo papel higiênico

- Dispenser para papel toalha interfolhas Liah100, linha infinity, na cor branca com display para comunicação visual, marca Jofel ou similar (se similar a contratada deverá comprovar equivalência).



- Espelho cristal 4mm com moldura em alumínio, fixado junto a parede por meio de botões metálicos, terão formato retangular de 0,50m de largura e 0,80m de altura.

Os espelhos dos sanitários para PNEs terão largura de 0,50m e altura de 0,80m, com inclinação de 10° em relação ao plano vertical, de acordo com a NBR 9050. Serão fixados com boteira metálica na parte inferior, e com corrente metálica na parte superior, formando a inclinação necessária.

A altura da borda inferior de todos os espelhos deve ser de 0,90m em relação ao piso.



Instalação do espelho WC's PNE

18. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

18.1. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (ÁGUA FRIA)

Os serviços referentes as Instalações Hidráulicas (água fria), deverão ser executados em observância, com o contido nas especificações técnicas do Projeto Hidrossanitário.

18.2. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (ESGOTO CLOACAL)

Os serviços referentes as Instalações Sanitárias (esgoto cloacal), deverão ser executados em observância, com o contido nas especificações técnicas do Projeto Hidrossanitário.

18.3. ENSAIOS GERAIS NAS INSTALAÇÕES

Serão conforme descrito nas especificações técnicas do Projeto Hidrossanitário no item 8.0.

19. INSTALAÇÕES ESCOAMENTO PLUVIAL

Os serviços referentes as Instalações de escoamento pluvial, deverão ser executados em observância, com o contido nas especificações técnicas do Projeto Hidrossanitário.

20. SERVIÇOS DE REFORMA (ÁREA INTERVENÇÃO REFORMA)

20.1. DEMOLIÇÕES

20.1.1 RECOMENDAÇÕES GERAIS

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e retiradas atenderão às especificações de projetos, bem como aos dispositivos da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares.

Antes de se iniciar a demolição, as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

Toda demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado.

Os serviços de demolição serão realizados nos dias e períodos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO da Obra e Secretaria Municipal da Saúde (SMS).

Os materiais e equipamentos serão cuidadosamente armazenados, em locais abrigados e de fácil acesso, não será permitido armazenamento de entulho, lixo ou qualquer resíduo da obra nas dependências do Posto de Saúde São João.

Antes do início dos serviços, a Contratada procederá a um exato levantamento das edificações ou áreas a serem demolidas ou retiradas. Deverão ser considerados aspectos importantes das edificações e áreas, tais como a natureza da estrutura, as condições da construção, as condições das construções vizinhas, as estruturas e instalações que deverão ser conservadas, o método executivo apropriado e outros.

Toda demolição/ retirada deverá ser planejada e acompanhada por técnico experiente com procedimentos que garantam a segurança das pessoas, do posto de saúde e, quando aproveitáveis, das peças retiradas.

Somente os elementos indicados em projeto deverão ser demolidos ou retirados. As peças que serão reaproveitadas, após a sua retirada (folhas das portas onde serão substituídos os marcos), deverão ser acondicionadas em local apropriado, para posterior montagem nos seus locais de origem.

As áreas de necessária remoção e não identificadas em projeto deverão ser indicadas à FISCALIZAÇÃO. O serviço somente será executado após a sua autorização.

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

Nas remoções deverão ser tomados cuidados especiais de forma a evitar lesões de revestimento de paredes, pisos, ou forros que durante a execução da obra mostrem comprometimento da estrutura do posto de saúde.

A retirada de elementos estranhos – ganchos, pregos, fiação, tomadas, e outros, fixados nas paredes, deverá ser muito cuidadosa, estudando-se em cada caso o melhor procedimento.

Os materiais que não tiverem condições de reaproveitamento serão considerados entulhos, transportados para local conveniente e posteriormente retirados da obra. A execução desse serviço deverá ser orientada.

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

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

Para realização desse serviço, serão obrigatoriamente utilizados equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança e normas recomendados.

20.2. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS

Onde existir especificação no Projeto Arquitetônico de elementos a serem demolidos, será executada demolição convencional, manual ou mecânica.

Os serviços de demolição serão iniciados pelas partes superiores das alvenarias, evitando o lançamento dos produtos de demolições diretamente em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso. Os materiais provenientes das demolições serão convenientemente removidos para os locais que fazem parte do licenciamento ambiental da Contratada, sejam reaproveitáveis ou não.

A contratada será responsável pela limpeza de todas as áreas ao término dos serviços.

A demolição convencional, manual ou mecânica, será executada conforme disposições de projeto e da NBR 5682.

A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis ou mecanizadas, observando-se sempre a melhor alternativa para o ambiente do trabalho.

Será evitado o acúmulo de materiais e entulhos em quantidades excessivas sobre pisos e paredes e as peças de grande porte deverão ser fragmentadas.

20.3. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA E RETIRADA DE ESQUADRIAS (CIRCULAÇÃO)

Junto a circulação, conforme indicado na prancha 02/11 do Projeto Arquitetônico, será executado demolição de alvenaria e retiradas das portas de madeira existentes.

O processo de demolição de alvenaria, seguirá o especificado, no item 20.1 do presente Memorial Descritivo.

Os materiais que não tiverem condições de reaproveitamento serão considerados entulhos, transportados para local conveniente e posteriormente retirados da obra. A execução desse serviço deverá ser orientada.

20.4. SUBSTITUIÇÃO DE PORTAS

Conforme indicado na prancha 02/11 do Projeto Arquitetônico, será executado a substituição de esquadrias de madeira existentes.

O processo de demolição de alvenaria seguirá o especificado, no item 20.1 do presente Memorial Descritivo.

Somente os elementos indicados em projeto deverão ser demolidos ou retirados.

Os materiais que não tiverem condições de reaproveitamento serão considerados entulhos, transportados para local conveniente e posteriormente retirados da obra. A execução desse serviço deverá ser orientada.

20.5. SUBSTITUIÇÃO DE MARCOS DE MADEIRA

Nos locais indicados no Projeto Arquitetônico, conforme indicado na prancha 02/11, será executado a substituição de esquadrias.

As peças que serão reaproveitadas, após a sua retirada (folhas das portas onde serão substituídos os marcos), deverão ser acondicionadas em local apropriado, para posterior montagem nos seus locais de origem.

20.6. LAVAGEM E RECUPERAÇÃO PARTES DANIFICADAS TELHADO

Serão removidas telhas e peças danificadas no telhado e após substituídas por equivalentes novos em perfeito estado. Os serviços de recuperação do telhado serão realizados nos dias e períodos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO. Após a substituição das peças danificadas será realizado serviço de impermeabilização com utilização de rufos e manta asfáltica nos encontros de telhas e alvenaria.



Para realização dos serviços de recuperação das partes danificadas do telhado existente no posto de Saúde São João, serão observadas as disposições contidas no

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

item 4.2 deste memorial, no que diz respeito a equipamentos de segurança individual (sistema de segurança e acidentes).

Durante os serviços de conserto do telhado não será admitido o trânsito de pessoas que não estiverem encarregadas de realizar especificamente os reparos do telhado. A locomoção sobre o telhado, será feita com o auxílio de tábuas ou escadas de madeira devidamente amarradas, não sendo aconselhado pisar diretamente sobre as telhas.

Não será admitido empilhamento de telhas e/ou peças sobre o telhado.

Danos causados na cobertura, como rachaduras nas telhas, danos de peças constituintes do telhado e/ou estrutura ficam a inteira responsabilidade da EXECUTORA dos serviços, devendo estas executar quaisquer serviços de reparo que a FISCALIZAÇÃO, julgar necessária, sem repassar os valores a Contratante.

Os serviços não poderão ser realizados em dias de chuva, vento ou condições que favoreçam acidentes ou danos a cobertura.

Os telhados em fibrocimento serão lavados (exceto da ampliação nova, ao fundo), em horário sem atividade de atendimento.

A limpeza deve ser com água corrente ou jateamento de água com baixa pressão, juntamente com uma esponja ou pano macio. Não usar escova de aço, pois este material pode danificar a superfície da telha. Para intensificar a higienização da cobertura, pode-se utilizar a aplicação de água sanitária, na proporção 2% do volume de água a ser utilizado. Sempre use tábuas apoiadas sobre as terças para não pisar diretamente sobre as telhas. Se o telhado for muito inclinado, é preciso amarrar tábuas para evitar deslizamento e pregar pequenos sarrafos a cada 40 cm para servirem como degraus de escada. É extremamente importante o uso de equipamento de segurança como cintos e cordas.

20.7. IMPERMEABILIZAÇÃO LAJE DE COBERTURA WC'S SALA DE ESPERA

Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por profissionais especializados que ofereçam garantia por escrito dos trabalhos a realizar.



Toda a superfície a ser impermeabilizada deve ser convenientemente regularizada, observando-se o caimento de 1% em direção aos condutores e coletores de águas pluviais, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e espessura de 2 cm.

Cantos e arestas deverão ser arredondados. Nichos e falhas de concretagem deverão ser reparados com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) com solução fixadora.

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

As superfícies a impermeabilizar deverão estar limpas, secas e isentas de partículas soltas ou desagregadas, nata de cimento, entre outros.

Todos os elementos emergentes deverão estar adequadamente fixados de forma a executar os arremates.

Para a aplicação da manta a superfície será impressa com uma solução de asfalto em solventes orgânicos. Esta solução será aplicada a frio, com broxa ou pincéis.

Quando a imprimação estiver perfeitamente seca, deverá ser iniciada a aplicação da manta, de preferência no sentido dos ralos para as cotas mais elevadas.

Com auxílio da chama do maçarico de gás GLP, deverá ser realizada a aderência total da manta. Nas emendas das mantas deverá haver sobreposição de 10 cm, que receberão biselamento para proporcionar perfeita vedação.

Após a aplicação da manta asfáltica, deverá ser feito o teste de estanqueidade, enchendo os locais impermeabilizados com água e mantendo o nível por no mínimo 72 horas.

Antes de executar a camada de proteção mecânica de cimento e areia, deve-se colocar uma camada separadora, que evita que os esforços de dilatação e contração da argamassa de proteção mecânica atuem diretamente sobre a impermeabilização. Como camada separadora pode-se utilizar filme plástico de 24 micra de espessura, ou outro material indicado pela fabricante da manta.

A proteção mecânica deverá ser realizada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na espessura mínima de 2 cm e requadros de 2x2 metros, juntas preenchidas com asfalto e caimentos adequados.

A execução dos serviços de impermeabilização pode variar de acordo com o tipo e fabricante do produto. É importante verificar as instruções de execução fornecidas pelo fabricante dos materiais utilizados, e com isso fazer a utilização correta dos produtos e obter o perfeito funcionamento da impermeabilização.

20.8. TRATAMENTO DE INFILTRAÇÃO TETO WC'S SALA DE ESPERA

No teto dos WC's da recepção, será executado tratamento de infiltração existente.



A pintura velha deverá ser removida com a utilização de escovas, lixas e/ou jatos de água, serão removidas também quaisquer manchas como óleo, graxas, mofos ou outras sujeiras.

Após, fará o tratamento das fissuras com a aplicação de adesivo selante e impermeabilizante de fissuras referência Tecryl Selatrinca ou similar (se similar a contratada deverá comprovar equivalência). Em seguida as superfícies receberão pintura obedecendo o descrito no item 14.

20.9. SUBSTITUIÇÃO FORRO PVC COZINHA

O forro da Cozinha (área existente) será substituído. A remoção do forro existente se fará com a utilização de mão de obra habilitada e ferramentas adequadas.

Os serviços de instalação do forro novo deverá ser executado conforme descrito no item 13.2 do presente Memorial Descritivo.

Não existe previsão de reaproveitamento dos materiais retirados, devendo ser consultada a FISCALIZAÇÃO da obra e a secretaria de origem, para que estes indiquem o local apropriado (caso houver aproveitamento de material). Se não houver aproveitamento dos mesmos estes serão tratados como entulho e receberão destino como prescrito no item 5.1 do presente Memorial Descritivo.

20.10. READEQUAÇÃO BANHEIRO CIRCULAÇÃO PARA WC PNE

A reforma do WC descrito atualmente como, para uso dos funcionários, deverá ser adaptado para o uso PNE e de pessoas ostomizadas (conforme Prancha 02/11) e o ponto do chuveiro deverá ser desmobilizado.

O presente projeto mantém as prumadas de água fria e esgoto do prédio existente, assim como preserva as redes existentes que atendem os demais pontos de consumo.

Antes de iniciar os serviços, serão desligadas as linhas de fornecimento de água e energia elétrica.

20.10.1 RETIRADA DE EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS

Será feita a retirada das louças e chuveiro, e será executada, vedação dos pontos da rede hidráulicas existentes do WC PNE, com cap de PVC nos respectivos diâmetros das redes existentes. Quando necessário, será realizada demolição de alvenaria nos locais onde tubos de água e/ou esgoto se façam necessárias.

Não existe previsão de reaproveitamento dos materiais retirados, devendo ser consultada a FISCALIZAÇÃO da obra, para que esta indique o local apropriado para o destino das peças e entulhos.

À Fiscalização caberá indicar quais os materiais que serão reaproveitados, cabendo à contratada os procedimentos de classificação, guarda, manutenção e posterior fornecimento dos mesmos para reutilização.

20.10.2 READEQUAÇÃO REDE HIDRÁULICA WC

Será executado rede nova de água fria para abastecimento dos pontos de consumo do WC mencionado. Os serviços referentes a instalações hidráulicas seguirá o estabelecido no caderno de encargos hidrossanitário anexo a este edital.

Para a reforma do WC PNE 01, será tomado como referência os reservatórios existentes, de onde será ramificada tubulação de 25mm que abastecerá os pontos de consumo do referido WC.

20.10.3 INSTALAÇÃO DE LOUÇAS E EQUIPAMENTOS WC PNE

Todos os aparelhos sanitários, respectivos pertences e peças complementares serão fornecidos e instalados pela Construtora Contratada, com o maior apuro e de acordo com as indicações do fabricante.

O perfeito estado dos materiais empregados será devidamente verificado pela Fiscalização, antes de seu assentamento.

A quantidade, locação e tipo dos equipamentos seguirá o disposto no Projeto Arquitetônico - Prancha 02/11, e as especificações dos aparelhos será conforme o descrito no item 16 do presente Memorial Descritivo.

20.10.4 EXECUÇÃO PISO

Será executado substituição do piso no WC PNE-01, os serviços de assentamento seguirão o disposto no item 15.2 do presente Memorial Descritivo.

Antes do assentamento de cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações hidrossanitárias, bem como verificados o nivelamento dos contrapisos, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes e pisos.

O piso será do tipo cerâmico esmaltado, cor branca, P.E.I. 5, classe A, antiderrapante, dimensões de 45 x 4 cm, com juntas de 5mm, com o emprego de espaçadores, rejunte na cor cinza claro. (verificar especificação de argamassa e rejunte com o fabricante). As peças deverão ser padronizadas e não serão aceitas

peças com tonalidades diferentes. Os pisos deverão ser aprovados pela fiscalização antes da sua aquisição e colocação.

20.10.5 REVESTIMENTO CERÂMICO

Após a retirada do revestimento cerâmico das paredes do WC existente, será executado o assentamento de azulejo em todo o pé-direito, para a adequação ao Wc PNE.

A execução do revestimento cerâmico deverá atender o especificado no item 12.2 do presente Memorial Descritivo.

Antes do assentamento de cerâmicas e azulejos, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitárias e demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes e tetos.

Todos os azulejos, serão do tipo cerâmico esmaltado, Linha White home, cor branca, referência portobello ou similar (se similar a Contratada deverá comprovar equivalência), classe A, dimensões 30 x 30 cm, com juntas de 5mm, com o emprego de espaçadores e aplicação de rejunte branco. (verificar especificação de argamassa e rejunte com o fabricante). As peças deverão ser padronizadas e não serão aceitas peças com tonalidades diferentes. Os azulejos deverão ser aprovados pela fiscalização antes da sua aquisição e colocação.

20.11.EXECUÇÃO DE REDE SANITÁRIA EXTERNA (ESGOTO SANITÁRIO)

A rede de esgoto sanitário externa será substituída conforme descrito no item 5 nas Especificações Técnicas do Projeto Hidrossanitário.

20.12.EXECUÇÃO DE REDE SANITÁRIA EXTERNA (ESGOTO PLUVIAL)

A rede de esgoto sanitário externa será substituída conforme descrito no item 6 nas Especificações Técnicas do Projeto Hidrossanitário.

20.13. DRENAGEM DA ÁREA EXTERNA (PÁTIO)

Será executado sistema de drenagem de águas pluviais na lateral do posto de saúde, conforme disposto no Projeto Hidrossanitário (Prancha 07/11) e especificado no item 6 nas Especificações Técnicas do referido Projeto.

20.14. ADEQUAÇÃO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (REDE DE AR CONDICIONADO)

A execução será feita de acordo com o projeto de Instalações Elétricas - Prancha 08/11 e o descrito no Memorial Descritivo complementar do Projeto Elétrico - item 6.10.

20.15. ADEQUAÇÃO INSTALAÇÕES ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA

A execução será feita de acordo com o projeto de Instalações Elétricas - Prancha 08/11 e o descrito no Memorial Descritivo complementar do Projeto Elétrico - item 4.

20.16. RETIRADA DE PISO CERÂMICO AMBIENTES INTERNOS

Onde indicado no Projeto Arquitetônico, conforme disposto na Prancha 02/11, será executado a substituição dos pisos cerâmicos existentes.

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e retiradas atenderão às especificações de projetos, bem como aos dispositivos da NBR 5682.

Os serviços de demolição serão realizados nos dias e períodos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO.

Toda demolição/ retirada deverá ser planejada e acompanhada por técnico experiente com procedimentos que garantam a segurança das pessoas, do posto de saúde.

Para realização desse serviço, serão obrigatoriamente utilizados equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança e normas recomendados.

20.17. RETIRADA DE REBOCO DANIFICADO, IMPERMEABILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE RODAPÉ EMBUTIDO

A função da retirada do reboco e impermeabilização é de corrigir patologias causadas pela absorção de água do solo por capilaridade pelas alvenarias, as quais causam efeitos de umidade nos rodapés de paredes.

Nas áreas indicadas no Projeto Arquitetônico, conforme disposto na Prancha 02/11, será removido todo o revestimento contaminado (reboco danificado até uma altura de 50 centímetros a partir do nível do piso acabado), além dos resíduos de carbonatação (depósito de sais na superfície).

Após a remoção do revestimento contaminado, deverá ser garantido que a base esteja limpa, sem pó, óleo, tinta ou qualquer outra substância que impeça a boa aderência da argamassa de reparo, para isto as áreas onde foram removidas as argamassas deverão ser limpas com água para a remoção de todos os resíduos.

A impermeabilização se fará com revestimento impermeabilizante bicomponente semi-flexível, à base de cimento referência SikaTop 100 ou similar (se similar a Contratada deverá comprovar equivalência), o produto deverá ser aplicado conforme indicação do fabricante.

Após a impermeabilização, será executado chapisco e reboco em parte desta parede, pois deverá ser deixada espessa de 7 cm acima do nível do piso, para fazer a instalação de rodapé embutido no reboco. O traço do reboco e a granulometria do agregado deverá ser compatível com o padrão de acabamento da argamassa

existente nas paredes e que não serão removidas. O acabamento no encontro do reboco novo deverá ser o mais compatível possível com o reboco existente.

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e retiradas atenderão às especificações de projetos, bem como aos dispositivos da NBR 5682.

Os serviços de demolição serão realizados nos dias e períodos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO e administração do Posto de Saúde.

Toda demolição/ retirada deverá ser planejada e acompanhada por técnico experiente com procedimentos que garantam a segurança das pessoas, do posto de saúde.

Para realização desse serviço, serão obrigatoriamente utilizados equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança e normas recomendados.

Não existe previsão de reaproveitamento dos materiais retirados, devendo a Contratada ser responsável pelo descarte correto do resíduo gerado em local licenciado.

20.18. REGULARIZAÇÃO CONTRAPISO

Nas áreas onde se fará a substituição dos pisos existentes (Conforme disposto do Projeto Arquitetônico), será realizado regularização do contrapiso após a retirada do piso existente.

A regularização será iniciada pela quebra das calçadas existentes, servindo estas como base para a regularização que se seguirá.

A regularização da base deverá ser feita com argamassa de cimento e areia com impermeabilizante espessura de 3 cm obedecendo aos caimentos necessários.

20.19. EXECUÇÃO PISO CERÂMICO

Todos os pisos da área interna, serão do tipo cerâmico esmaltado, cor branca, P.E.I. 5, classe A, antiderrapante, dimensões 45 x 45cm, com juntas de 5mm, com o emprego de espaçadores, rejunte na cor cinza claro. (verificar especificação de

argamassa e rejunte com o fabricante). As peças deverão ser padronizadas e não serão aceitas peças com tonalidades diferentes. Os pisos deverão ser aprovados pela fiscalização antes da sua aquisição e colocação.

O assentamento do piso cerâmico nas áreas a reformar (conforme indicado no Projeto Arquitetônico) será realizado em conformidade com o especificado no item 15.2 do presente Memorial Descritivo.

20.20. EXECUÇÃO RODAPÉ CERÂMICO

Nas áreas indicadas no Projeto Arquitetônico será instalado rodapé cerâmico embutido no reboco, utilizando o mesmo material empregado nos pisos cerâmicos. A altura dos rodapés será de 7 cm. O assentamento será com argamassa colante pré-fabricada.

A execução do rodapé cerâmico se fará, após a retirada do reboco danificado, impermeabilização e reboco das áreas próximas ao rodapé, regularização do contrapiso e assentamento do piso cerâmico.

20.21. TRATAMENTO E PINTURA PAREDES INTERNAS

Onde indicado no Projeto Arquitetônico, conforme disposto na Prancha 02/11 será executado remoção das pinturas existentes nas paredes, aplicação de selador acrílico e pintura acrílica.

Os serviços de pintura nas áreas a reformar serão realizados nos dias e períodos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO.

Os serviços serão realizados em conformidade com o item 14 do presente Memorial Descritivo.

20.22. REGULARIZAÇÃO DE PISO CIMENTADO (CALÇADA JUNTO AO ACESSO DO POSTO)

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

Nas áreas externas onde indicado no Projeto Arquitetônico (calçadas junto ao acesso do posto), será executado regularização dos pisos cimentados das calçadas.

A regularização será iniciada pela quebra das calçadas existentes, servindo estas como base para a regularização que se seguirá.

A argamassa de regularização será constituída por argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com espessura de no mínimo 3cm, impermeável, com impermeabilizante referencia Sika ou similar (se similar a contratada deverá comprovar equivalência) na proporção de 1:10.

A argamassa da camada de regularização será apertada firmemente com a colher e, depois sarrafeada. Entende-se apertar como significado de reduzir os vazios preenchidos de água, o que implica diminuir o valor da retração e atenuar o risco de desprendimento das placas.

Sobre a argamassa ainda fresca, será espalhado pó de cimento de modo uniforme e na espessura de 1mm, esse pó será hidratado, exclusivamente, com a água existente na argamassa da camada da regularização.

As superfícies serão divididas em juntas de dilatação em madeira sendo o espaçamento máximo permitido entre as juntas será de 1,20m.

20.23.RESTAURO PAREDES EXTERNAS/ RECOMPOSIÇÃO DA ARGAMASSA E PINTURA EXTENA

Nas áreas externas do posto de saúde, será executado remoção das pinturas existentes nas paredes, reparação dos rebocos existentes danificados, aplicação de selador acrílico e pintura acrílica.

Os serviços nas áreas a reformar serão realizados nos dias e períodos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO.

A reparação dos rebocos danificados se fará com argamassa de traço e granulometria do agregado, compatíveis com o acabamento do reboco externo existente.

Os serviços de aplicação de selador acrílico e pintura acrílica, serão realizados em conformidade com o item 14 do presente Memorial Descritivo, observando-se em especial as seguintes diretrizes gerais:

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias ou corpos estranhos; a poeira e a pintura velha deverão ser eliminadas com escovas, lixas e jatos de água, as manchas de óleo e graxas serão removidas com solventes;

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a anterior estiver totalmente seca, recomendando-se um intervalo de, pelo menos, 24 horas entre demãos sucessivas; igual cuidado deverá ser tomado entre o emassamento e a aplicação de pinturas, recomendando-se um intervalo mínimo de 48 horas entre o emassamento e a primeira demão de tinta.

Especial cuidado deverá ser tomado em relação às esquadrias de alumínio, onde deverão ser protegidos os vidros, dobradiças, maçanetas e outros acessórios.

Antes do início dos serviços de pintura, a Contratada deverá preparar uma amostra de cores no próprio local das pinturas, para aprovação da Fiscalização e administração do Posto de Saúde, com uma área mínima de 0,50 m².

Todas as tintas serão rigorosamente preparadas dentro das latas e periodicamente mexidas, antes e durante sua aplicação, a fim de se manter como uma mistura densa e uniforme, evitando sedimentação de componentes das mesmas.

21. COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA

21.1. LIMPEZA FINAL DA OBRA

Depois de concluídos todos os serviços, os espaços que sofreram intervenção serão convenientemente limpos (pisos, vidros, ferragens, etc.) com cuidado especial, de modo que não sejam danificadas outras partes da edificação.

Antes da entrega dos serviços contratados, será procedida uma rigorosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as partes da obra.

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos, passeios e pisos.

Haverá especial cuidado em removerem-se detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies de reboco, esquadrias de alumínio e de outros materiais.

Todas as manchas de tinta serão cuidadosamente removidas, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

22. RECEBIMENTO E DOCUMENTAÇÃO DA OBRA

22.1. RESPONSABILIDADES

Após a entrega definitiva das obras e serviços, a Contratada responderá por sua qualidade e segurança, nos termos no artigo 618 do Código Civil, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do Contratante.

A presença da Fiscalização durante a execução das obras e serviços, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atividades, não implicará a solidariedade ou co-responsabilidade com a Contratada, que responderá única e integralmente pela execução das obras e serviços, inclusive pelos executados por suas subcontratadas.

Se a Contratada demorar, negligenciar, recusar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá o Contratante efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meio próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente de seu montante, em dívida líquida e certa.

A Contratada responderá, diretamente, por toda e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos e regulamentos oficiais em vigor, devendo indenizar o Contratante por quaisquer pagamentos que seja obrigado a fazer a esse título.

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

Todo e qualquer dano causado a terceiros, meio ambiente, ou redes públicas de iluminação, água, ou ainda outras não citadas neste Memorial, deverão ser reparadas convenientemente pela Contratada.

Toda e qualquer alteração nos serviços contratados oriundos deste Memorial, somente poderão ser modificados mediante prévia e expressa autorização do projetista, constante em Diário de Obras e através de termo aditivo.

A aceitação do projeto por parte da firma empreiteira significa concordância com tudo que nele conste, e, portanto a responsabilidade por tudo de imprevisto que durante a obra venha a surgir, não sendo repassado nenhum ônus para a Prefeitura Municipal do Rio Grande.

Fica reiterado que os materiais, de um modo geral (cerâmicos, metais, tintas, componentes elétricos e hidrossanitários, etc.) deverão ser de marcas reconhecidas e de primeira qualidade.

22.2. INSPEÇÃO FINAL

Antes da entrega dos serviços contratados, será procedida uma rigorosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as partes da obra.

A FISCALIZAÇÃO fará vistoria parcial e entregará mediante o levantamento, Parecer Técnico com os ajustes necessários. Após a conclusão de todas as atividades será emitido Termo de Conclusão Parcial da obra.

22.3. TERMO DE GARANTIA

Como previsto no Código Civil, a CONTRATADA deverá garantir que os trabalhos não sejam executados com materiais defeituosos, falhas de mão de obra e de métodos de execução de serviços. A CONTRATADA compromete-se, durante o período de garantia, a recuperar ou substituir, às suas expensas, quaisquer das peças fornecidas que a FISCALIZAÇÃO constatar defeituosas devido a falhas de materiais

empregados ou a fabricação, e obriga-se a refazer imediatamente também, à sua custa exclusiva, todos os serviços de sua responsabilidade que apresentarem falhas de mão de obra ou métodos de execução.

Na conclusão da obra, a Contratada entregará Termo de Garantia contra qualquer defeito encontrado na execução da obra pelo período de 06 (seis) meses, a contar da data do Termo de Recebimento Provisório da mesma.

A Fiscalização da obra, ao entregar o Termo de Recebimento, receberá em contrapartida o Termo de Garantia.

O prazo de garantia da construção é de 5 anos, contados da conclusão da obra, de acordo com o Código Civil de 2002 art. 618, no que diz respeito a solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais como do solo.

22.4. LIGAÇÕES ÀS REDES PÚBLICAS E TESTES FINAIS

Após a execução das instalações de água fria, as mesmas devem ser ligadas juntamente ao cavalete do hidrômetro existente que abastece o restante da UBSF.

Após a execução das instalações de drenagem das águas pluviais, as mesmas devem ser ligadas juntamente a rede pública de captação de águas pluviais.

O Instalador, no final da execução, deve testar todo o Sistema de Água Fria e Esgotos cloacal e Pluvial na Presença da Fiscalização, conforme descrito nas especificações técnicas do Projeto Hidrossanitário, anexo a este edital.

22.5. DOCUMENTAÇÃO AS BUILT

Ao final da obra, todas as plantas do projeto devem ser atualizadas e fornecido o projeto em uma cópia de papel sulfite e em arquivo eletrônico DWG.

Deverá ser deixada a cópia do projeto das instalações, com a correta marcação e identificação de todos os pontos modificados ou não.

22.6. DESMOBILIZAÇÃO

Retirar, até 15 dias após a entrega definitiva das obras e serviços, todo pessoal, máquinas, equipamentos e instalações provisórias dos locais de trabalho, deixando todas as áreas de canteiro de serviço limpas e livres de entulhos e resíduos de materiais de qualquer natureza.

Rio Grande, 13 de outubro de 2020.

Tatiane Silva da Silva
Engenheira Civil – CREA/RS 35973