



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

PROJETO ARQUITETÔNICO

HABITAÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONJUNTO RESIDENCIAL SANTA TEREZA

1. GENERALIDADES

O presente memorial tem por finalidade descrever serviços e fixar materiais para as obras de construção das 216 (duzentos e dezesseis) unidades residenciais assobradadas e 52 (cinquenta e dois) unidades residenciais térreas, em alvenaria ou sistema construtivo alternativo, em terreno situado à Rua dos Tupis, no Bairro Santa Tereza, no Município do Rio Grande, com área edificada de 6.975,90 m², conforme Projeto Arquitetônico, em anexo.

No caso de a proponente apresentar orçamento em sistema construtivo alternativo, é necessário apresentar junto à documentação carta da Caixa Econômica Federal, autorizando a utilização do sistema proposto no presente edital. Junto com a proposta comercial deverá também ser apresentado projeto e memorial descritivo do sistema construtivo proposto, devidamente adaptado e aprovado pela equipe técnica da SMCP, bem como cronograma físico-financeiro com prazos adaptados a proposta.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Os materiais empregados na obra satisfarão o presente memorial e serão submetidos a exame do responsável técnico pela execução da obra, bem como exame e aprovação da fiscalização da obra.

Fica estabelecido, de modo geral, que os materiais empregados e os serviços a executar deverão satisfazer as Normas Brasileiras, métodos e especificações da ABNT.

Na omissão de descrição específica de um material ou serviço, deverá ser entendido como de primeira qualidade e primeiro uso.

Os materiais, de um modo geral (cerâmicos, metais, tintas, componentes elétricos, etc.) deverão ser de marcas que possuam o Certificado de Qualidade ISO 9003, serão de **1ª linha**, em modelos de lançamento recente e de marcas que possuam Certificado de Qualidade (INMETRO, IPT, CIENTEC ou equivalente) e serão submetidos aos Projetistas da SMCP e a Fiscalização, antes de seu emprego. A similaridade das marcas de materiais

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

citados neste Memorial deverá ser reconhecida pelo mercado em termos de preço e qualidade, e aceita pela Contratante.

Todos os serviços terão os arremates, acabamentos e adaptações que se fizerem necessários, perfeitamente executados.

OBS.: Caso algum material tenha sido empregado indevidamente, ou tenha sido impugnado pela fiscalização, não poderá permanecer no Canteiro de Obras, devendo ser removido sem qualquer custo para a Contratante.

Serão fornecidos pela Contratada todos os equipamentos e ferramentas adequados de modo a garantir o bom desempenho da obra.

A obra será suprida, pela Contratada, de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos operários.

As indicações dos **Memoriais Descritivos**, em caso de divergência com as do **Projeto Arquitetônico e complementares** deverão ser comunicadas aos arquitetos e engenheiros responsáveis pelos projetos para ser dada à resolução final. Nas diferenças de cotas e medidas em desenho, prevalecerão sempre os valores escritos.

Eventuais indicações de serviços e/ou materiais constantes no Memoriais Descritivos e não explícitos nas Planilhas Orçamentárias, é porque estão embutidos e orçados nos respectivos itens da mesma.

A Contratada deverá apresentar declaração de visita ao local das obras e de conhecimento de todos os serviços a serem executados.

Deverá existir um **Diário de Obras**, que esteja nas dependências da obra, onde ficará registrado o andamento dos trabalhos e as alterações que se fizerem necessárias, a critério dos Projetistas e da Fiscalização.

Após a homologação da Licitação e antes de firmado o Contrato, a Contratada recolherá a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de execução das obras e serviços.

O pagamento das taxas (ART, Alvarás, Licenças, Tributos, Impostos, etc) referentes a execução da obra, correrão por conta da contratada e deverão ter cópias no local das obras. Será responsabilidade da contratada os encaminhamentos e o recolhimento de todas as taxas referentes a execução de obras. As despesas com taxas, canteiro de obra, placas, tapumes, vigia, etc. foram incluídas no B. D. I. proposto.

Na conclusão da obra, a Contratada entregará Termo de Garantia contra qualquer defeito encontrado na construção pelo período de 05 (cinco) anos, a contar da data do Termo

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

de Recebimento da Obra pela Comissão designada para tal finalidade. A Fiscalização da obra, ao entregar o Termo de Recebimento, receberá em contrapartida o Termo de Garantia.

3. SERVIÇOS INICIAIS

Será implantado pela Contratada canteiro de obras dimensionado de acordo com o porte e necessidades da obra.

3.1. LOCAÇÃO

A marcação das obras será efetuada conforme as respectivas plantas de implantação.

A obra será locada através de gabaritos com longarinas de 2,5 x 15 cm com estacas de eucalipto. O bota-fora do solo orgânico será utilizado nas áreas verdes, e as cavas serão aterradas até o nível inferior da viga de fundação.

O esquadro da obra será realizado de forma a obter os ângulos perfeitamente em 90°, sendo conferidos os quatro cantos e as duas diagonais.

A marcação dos alinhamentos será feita através de linhas presas aos pregos dos gabaritos.

3.2. LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

Durante a execução e até a entrega definitiva da obra, a mesma será mantida permanentemente limpa.

4. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Deverá ser realizado aterramento dos terrenos em toda a área do empreendimento, para que sejam atingidos os níveis especificados em projeto.

Serão oportunamente aterrados os espaços compreendidos pelos limites internos dos alicerces, em camadas sucessivas de 20 cm, molhadas e fortemente apiloadas, para evitar recalques ou assentamentos.

Para o aterro interno aos alicerces será utilizada terra argilosa, isenta de matéria orgânica, torrões, pedras ou detritos, sendo na compactação utilizado socador manual.

5. INFRAESTRUTURA

A infraestrutura deverá ser executada de acordo com as especificações descritas em Memorial específico.

Todos os materiais, manuseio e cura deverão satisfazer as normas brasileiras correspondentes, conforme Projeto e Memorial de Projeto Estrutural.

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!

**Largo Engº João Fernandes Moreira S/Nº – Fone/Fax: (53) 3035-8339/ 3035-8443 – Centro
CEP 96200-010 – Rio Grande - RS**



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

5.1. IMPERMEABILIZAÇÃO

Antes do assentamento dos tijolos das alvenarias das paredes, os alicerces deverão ser impermeabilizados com hidroasfalto, em camadas contínuas e uniformes sobre o radier nas áreas indicadas no projeto arquitetônico onde será assentado os tijolos.

Após o assentamento da primeira fiada de tijolos deverá ser executada uma nova camada de hidroasfalto de modo que as faces laterais e superiores destes tijolos sejam totalmente recobertas. Logo após a colocação do hidroasfalto, deverá ser feita a pulverização com areia grossa.

Para a aplicação do hidroasfalto a superfície deverá estar limpa e livre de partículas soltas, observando-se o completo cobertura desta.

6. SUPRAESTRUTURA

A supraestrutura deverá ser executada de acordo com as especificações descritas em Memorial específico.

Todos os materiais, manuseio e cura deverão satisfazer as normas brasileiras correspondentes, conforme Projeto e Memorial de Projeto Estrutural.

7. PAREDES E PAINÉIS

7.1. ALVENARIAS DE VEDAÇÃO

As alvenarias de vedação e devem seguir o projeto arquitetônico, com utilização de tijolos cerâmicos com furos redondos, assentados a cutelo nas paredes internas, formando uma parede com espessura final de aproximadamente 12,5cm e nas paredes externas e de divisa entre unidades assentados a chato, formando uma parede com espessura final de aproximadamente 20,0cm. A argamassa para assentamento terá traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), com aditivo impermeabilizante para melhorar a trabalhabilidade.

Todos os tijolos devem ter igualdade nas dimensões, arestas vivas, superfícies ásperas e cor uniforme, sem manchas. Deverão ser molhados antes do assentamento.

Nos vãos das portas de madeira serão deixados três tacos de madeira de lei, banhados em asfalto e areia grossa. Deverão ser argamassados na alvenaria com cimento e areia 1:3.

As alvenarias superiores e inferiores das portas e janelas deverão receber vergas e contravergas de concreto armado 10 x 10 cm, armadas com dois ferros em cima e dois ferros

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!

**Largo Engº João Fernandes Moreira S/Nº – Fone/Fax: (53) 3035-8339/ 3035-8443 – Centro
CEP 96200-010 – Rio Grande - RS**



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

em baixo, diâmetro 6,3" CA 50-B, com estribos de 4,2 mm a cada 0,15 m (quinze centímetros), ultrapassando os vãos, no mínimo, em 40 cm, ou contínua, onde não houver vigamento limitando estas aberturas.

Todos os "panos" de alvenaria deverão ser levantados por fiada, para toda a construção. A alvenaria será executada com argamassa impermeável até a altura de 30 cm acima do piso externo acabado.

A cinta de cobertura terá altura mínima de 20 cm, em concreto armado, com esperas em aço 5mm, previamente colocados, para amarração das tesouras de madeira. Nas empenas laterais e divisas entre unidades a alvenaria deverá elevar-se até a altura do telhado.

7.2. MURO COM TELA GALVANIZADA

Os muros a construir terão comprimento total de 4.756,00 m e altura de 1,50 m e serão construídos nas divisas dos pátios das unidades residenciais.

7.2.1. CAVAS: As cavas de fundação para o muro serão feitas até atingir uma profundidade em que a taxa de compressão admissível do terreno seja compatível com a construção. Para os mourões, deverão ser feitas cavas com dimensão 30 x 30,0 cm e altura de 70 cm.

7.2.2. FUNDAÇÃO

7.2.2.1. MOURÕES DE CONCRETO

Os mourões serão fixadas em cavas com profundidade mínima de 70cm devidamente aterradas.

7.2.2. MOURÕES: Os mourões serão de concreto armado, com espaçamento máximo de 3,00 m, com traço 1:3:4 (cimento, areia e brita), armados com 4 ferros 5/16" e estribos 4,2 mm a cada 15 cm. Os mourões terão seção 15 x 15 cm e altura de 2,20m, mais 0,85 m sob o solo.

7.2.3. TELAS: Sobre o muro será colocada tela de arame galvanizado liso, em losango, fio 14, com altura de 1,50 m.

A tela receberá grampos de fixação à alvenaria, e também linhas para "amarração" das telas aos mourões.

8. REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

Todos os revestimentos deverão apresentar, em seu acabamento final, superfícies perfeitamente alinhadas, planas e aprumadas.

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!

**Largo Engº João Fernandes Moreira S/Nº – Fone/Fax: (53) 3035-8339/ 3035-8443 – Centro
CEP 96200-010 – Rio Grande - RS**



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

8.1. EXTERNO

AMBIENTE	REVESTIMENTOS, ACABAMENTOS E PINTURA
	PAREDE
FACHADAS	Reboco com argamassa industrializada, espessura de 15 mm e no mínimo, duas demãos de tinta acrílica.
PÁTIOS	MUROS C/ TELA – Conforme item 7.2.

8.2. INTERNO

8.2.1. UNIDADES ASSOBRADADAS

AMBIENTE	REVESTIMENTOS, ACABAMENTOS E PINTURA		
	PISO	PAREDE	TETO
SALA	Contrapiso em concreto com aditivo impermeabilizante, polido.	Reboco com argamassa industrializada, espessura de 15 mm e no mínimo, duas demãos de tinta acrílica.	Laje de acabamento alisado na execução, e no mínimo, duas demãos de tinta acrílica.
DORMITÓRIOS	Laje em concreto polido.	Reboco com argamassa industrializada, espessura de 15 mm e no mínimo, duas demãos de tinta acrílica.	Forro em PVC branco. Deverá existir um alçapão quadrado de 60x60cm em um dos quartos próximo a laje do reservatório para acesso da mesma.
CIRCULAÇÃO (escada de acesso aos dormitórios)	Concreto polido com aditivo impermeabilizante.	Reboco com argamassa industrializada, espessura de 15 mm e no mínimo, duas demãos de tinta acrílica.	Forro em PVC branco.
BANHEIRO	Contrapiso em concreto polido com aditivo impermeabilizante. Na área reservada ao box, impermeabilização com 2 demãos de hidroasfalto e assentamento de lajota cerâmica 30x30cm.	Peças cerâmicas de 15x15cm na cor branca, somente no box até a altura de 1,60m e sobre o lavatório, assentadas com cimento cola sobre alvenaria, conforme projeto arquitetônico. Rejuntamento de cor branco. No restante, reboco com argamassa industrializada e no mínimo duas demãos de tinta acrílica.	Laje de acabamento alisado na execução, e no mínimo, duas demãos de tinta acrílica.
COZINHA	Contrapiso em concreto com aditivo impermeabilizante, polido.	Nas paredes hidráulicas (pia e tanque) peças cerâmicas 15x15cm na cor branca, conforme projeto arquitetônico. Rejuntamento de cor branco. No restante, reboco com argamassa industrializada e no mínimo duas demãos de tinta acrílica.	Laje de acabamento alisado na execução, e no mínimo, duas demãos de tinta acrílica.

8.2.2. UNIDADES TÉRREAS

AMBIENTE	REVESTIMENTOS, ACABAMENTOS E PINTURA		
	PISO	PAREDE	TETO
SALA	Contrapiso em concreto com	Reboco com argamassa	Forro em PVC branco.

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!

**Largo Engº João Fernandes Moreira S/Nº – Fone/Fax: (53) 3035-8339/ 3035-8443 – Centro
CEP 96200-010 – Rio Grande - RS**



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

AMBIENTE	REVESTIMENTOS, ACABAMENTOS E PINTURA		
	aditivo impermeabilizante, polido.	industrializada, espessura de 15 mm e no mínimo, duas demãos de tinta acrílica.	
DORMITÓRIOS	Contrapiso em concreto com aditivo impermeabilizante, polido.	Reboco com argamassa industrializada, espessura de 15 mm e no mínimo, duas demãos de tinta acrílica.	Forro em PVC branco.
BANHEIRO	Contrapiso em concreto polido com aditivo impermeabilizante. Na área reservada ao box, impermeabilização com 2 demãos de hidroasfalto e assentamento de lajota cerâmica 30x30cm.	Peças cerâmicas de 15x15cm na cor branca, somente no box até a altura de 1,60m e sobre o lavatório, assentadas com cimento cola sobre alvenaria, conforme projeto arquitetônico, Rejuntamento de cor branco. No restante, reboco com argamassa industrializada e no mínimo duas demãos de tinta acrílica.	Forro em PVC branco.
COZINHA	Contrapiso em concreto com aditivo impermeabilizante, polido.	Nas paredes hidráulicas (pia e tanque) peças cerâmicas 15x15cm na cor branca, conforme projeto arquitetônico. Rejuntamento de cor branco. No restante, reboco com argamassa industrializada e no mínimo duas demãos de tinta acrílica.	Forro em PVC branco.

A cerâmica que revestirá as alvenarias internas dos sanitários e das cozinhas e áreas de serviço deve ser classe A, colocada com juntas retas, tanto na horizontal como na vertical, com espaçadores, conforme projeto arquitetônico. Onde necessário, empregar-se-ão peças de acabamento.

Deverão ser apresentadas, no mínimo, 3 estampas de cerâmica, com as características citadas, para escolha dos projetistas.

9. ESQUADRIAS

Todas as esquadrias deverão ser entregues colocadas, com vidro e em perfeitas condições de uso.

A colocação das esquadrias deverá ser executada apresentando um perfeito prumo, nível e esquadro sempre de acordo com as dimensões constantes em planta.

As soleiras serão todas em concreto, fundidas juntamente com o piso de concreto polido. Os peitoris serão confeccionados em alvenaria e rebocados com argamassa impermeável.

As soleiras externas terão inclinação de 2% e os peitoris de 20%.

9.1. UNIDADES ASSOBRADADAS

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!

**Largo Engº João Fernandes Moreira S/Nº – Fone/Fax: (53) 3035-8339/ 3035-8443 – Centro
CEP 96200-010 – Rio Grande - RS**



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

PORTAS			
<i>AMBIENTE</i>	<i>MATERIAL</i>	<i>TIPO E MODELO</i>	<i>DIMENSÃO (cm)</i>
Sala e Cozinha (P01)	Alumínio série 25 anodizado	1 folha de abrir com a metade superior em vidro fixo, com ferragens	80x210
Dormitórios (P02)	Semi-oca	1 folha de abrir, semi-oca, com marco, folha laminada e ferragens	80x210
Banheiro (P03)	Semi-oca	1 folha de abrir, semi-oca, com marco, folha laminada e ferragens	80x210
Pátio Fundos (P04)	Tubo ferro galvanizado Ø 32mm	1 folha abrir, vedação em tela galvanizada malha 5x5cm, dobradiças tipo canhão e fecho para cadeado	80x200
JANELAS E BASCULANTES			
<i>AMBIENTE</i>	<i>MATERIAL</i>	<i>TIPO E MODELO</i>	<i>DIMENSÃO</i>
Sala e Dormitórios (J01)	Alumínio série 25 anodizado	Correr com veneziana e sem bandeira	120x120
Banheiro (J03)	Alumínio série 25 anodizado	Maxim-ar	60x60

9.2. UNIDADES TÉRREAS

PORTAS			
<i>AMBIENTE</i>	<i>MATERIAL</i>	<i>TIPO E MODELO</i>	<i>DIMENSÃO (cm)</i>
Sala e Cozinha (P01)	Alumínio série 25 anodizado	1 folha de abrir com a metade superior em vidro fixo, com folha e ferragens	80x210
Dormitórios (P02)	Semi-oca	1 folha de abrir, semi-oca, com marco, folha laminada e ferragens	80x210
Banheiro (P03)	Semi-oca	1 folha de abrir, semi-oca, com marco, folha laminada e ferragens	80x210

JANELAS E BASCULANTES			
<i>AMBIENTE</i>	<i>MATERIAL</i>	<i>TIPO E MODELO</i>	<i>DIMENSÃO</i>
Sala e Dormitórios (J01)	Alumínio série 25 anodizado	Correr com veneziana e sem bandeira	120x120
Banheiro (J04)	Alumínio série 25 anodizado	Maxim-ar	60x60
Cozinha (J05)	Alumínio série 25 anodizado	Maxim-ar	60x120

10. PAVIMENTAÇÃO

10.1. EXTERNA

10.1.1. CALÇADAS (passeios públicos)

Os passeios públicos serão pavimentados em concreto reguado, de traço 1:3:5, em quadros de 1,25 x 1,25 m, possuindo 1,25 m de largura e espessura de 5 cm, com uma inclinação de 2%, sendo a jusante a cota projetada para o meio fio. A colocação dos quadros deve ser feita sobre um leito de pedra britada de 5 cm de altura. O restante da área dos passeios será coberta com grama e receberá plantio por parte da prefeitura.

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!

**Largo Engº João Fernandes Moreira S/Nº – Fone/Fax: (53) 3035-8339/ 3035-8443 – Centro
CEP 96200-010 – Rio Grande - RS**



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

10.1.2. PÁTIOS PRIVATIVOS (fundos)

A pavimentação dos pátios privativos das unidades residenciais será executado lastro de brita de 3cm seguindo a cota estabelecida em projeto.

10.1.3. PÁTIOS PRIVATIVOS (reco de ajardinamento)

Os recuos de ajardinamento serão cobertos com grama por parte da prefeitura, exceto nas calçadas de acesso às unidades residenciais, onde receberá pavimentação em concreto reguado, nos mesmos moldes do passeio público.

10.2. INTERNA

A pavimentação das áreas internas segue o descrito nos quadros do item 6. deste Memorial.

10.2.1. CONTRAPISO EM CONCRETO

Após o término do preenchimento e compactação do aterro, deverá ser executado o contrapiso de concreto, de espessura 8 cm, fck 20 MPa, com adição de impermeabilizante, sobre camada de 5cm de brita 2 previamente molhada e apiloada. O contrapiso deverá ser uniforme, **vibrado, nivelado**, desempenado e polido com polidotríz tipo helicóptero.

Para a confecção deste contrapiso, o aterro deverá estar devidamente compactado e nivelado.

11. ESTRUTURA DO TELhado E COBERTURA

A estrutura da cobertura terá inclinação de 25%, composta por terças de guias duplas (2 x 2,5 x 15cm), espaçadas em no máximo 1,80m uma da outra, onde serão fixadas as telhas.

A madeira utilizada para a execução da estrutura do telhado será o cedrinho de primeira qualidade, com peças perfeitamente desempenadas, retas, de cantos vivos, isenta de rachaduras, lascas, nós, carunchos e outros defeitos que comprometam seu desempenho estrutural.

A amarração das terças será feita através de esperas de aço galvanizado 5.0 mm previamente ancoradas no concreto.

Toda a madeira utilizada receberá tratamento cupinicida/impermeabilizante, composto a 50% com óleo vegetal. Todo madeiramento deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização da obra.

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!

**Largo Engº João Fernandes Moreira S/Nº – Fone/Fax: (53) 3035-8339/ 3035-8443 – Centro
CEP 96200-010 – Rio Grande - RS**



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

O fechamento dos vãos da ondulação das telhas, junto à alvenaria, será feito com a própria alvenaria.

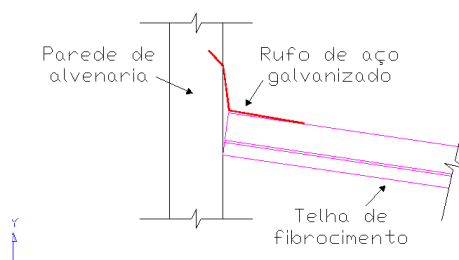
A cobertura será executada com telhas onduladas de fibrocimento, sem amianto, espessura de 6 mm, com dimensões comerciais de forma a ter melhor aproveitamento do material. O trespasse longitudinal mínimo das telhas na cobertura dos apartamentos será de no mínimo 14 cm. As cumeeiras serão de fibrocimento, onduladas do mesmo modelo e mesmo fabricante das telhas.

A fixação das telhas será feita na 2ª e 5ª ondas, sempre na crista, com parafusos apropriados de 8 x 110 mm, com arruela de vedação elástica, obedecendo o recobrimento lateral de 1,25 ondas entre as fiadas sobre guias de mesmo tipo e qualidade das anteriormente especificadas.

Nos encontros entre as telhas e alvenarias serão confeccionados algerozes em chapa de aço galvanizado, os quais deverão ter arestas definidas e serem perfeitamente estanques.

As empenas levarão pilaretes e cintas de concreto armado, solidários com a cinta de concreto, especificados em Projeto Estrutural.

As lajes de apoio dos reservatórios das unidades térreas deverá ser impermeabilizada com asfalto elastomérico incluindo primer e veu de poliéster. Para a alvenaria de apoio da laje serão instalados rufos de chapa de aço galvanizado n.24 com largura de 25cm entre a alvenaria e o telhado conforme o desenho abaixo.



12. PROJETO ELÉTRICO

O projeto elétrico deverá ser executado de acordo com as especificações descritas em Memorial e Projeto específicos.

Todos os serviços a serem executados deverão satisfazer as exigências da CEEE, de acordo com o Regulamento das Instalações Consumidoras.

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!

**Largo Engº João Fernandes Moreira S/Nº – Fone/Fax: (53) 3035-8339/ 3035-8443 – Centro
CEP 96200-010 – Rio Grande - RS**



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

A execução de todos os trabalhos deverá obedecer aos preceitos de boa técnica e às normas técnicas que lhe forem aplicáveis, e todo material utilizado deverá ser de primeira qualidade.

Os serviços deverão ser executados com utilização de ferramentas adequadas, sem emendas na fiação e com perfeitos acabamentos nas derivações e utilização de fita isolante autofusão e antichama.

13. PROJETO HIDROSSANITÁRIO

O projeto hidrossanitário deverá ser executado de acordo com as especificações descritas em Memorial e Projeto específicos.

A execução de todos os trabalhos deverá obedecer aos preceitos de boa técnica e todo material utilizado deverá ser de ótima qualidade, segundo as Normas Técnicas que lhe forem aplicáveis. Todas as tubulações deverão ser testadas antes de seu recobrimento.

Pontos hidráulicos

Ponto	Equipamento
lavatório	Tipo coluna, em louça na cor branca, com metais.
Vaso sanitário	Tipo caixa descarga suspensa, bacia em louça com assento plástico na cor branca.
Pia cozinha	Pia de aço inoxidável 120x60cm c/ 1 cuba e torneira plástica ¾" p/ paredes e pias.
Tanque	Tipo plástico, 24 litros, com torneira plástica.

14. PINTURA

Além de seguir as Normas pertinentes da ABNT e as prescrições do fabricante, o processo de pintura deverá se realizar através das seguintes etapas:

Preparação das Superfícies:

- a) A superfície deverá estar curada, limpa, seca, lisa e plana, isenta de graxas, óleos, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem.
- b) As superfícies de madeira serão preparadas com o emprego de lixa n.º 100.
- c) A eliminação de poeiras deverá ser completa, tomando-se precauções específicas contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura, até que as tintas sequem completamente.

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!

**Largo Engº João Fernandes Moreira S/Nº – Fone/Fax: (53) 3035-8339/ 3035-8443 – Centro
CEP 96200-010 – Rio Grande - RS**



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

- d) Nas superfícies metálicas, a preparação das superfícies se fará principalmente atendendo ao desengraxe e à eliminação da ferrugem.

Aplicação da Pintura:

- a) A tinta utilizada nas aberturas de madeira e de ferro (portas e marcos) será esmalte.
- b) As alvenarias externas e internas serão totalmente pintadas com tinta acrílica sobre reboco.
- c) Deverão ser aplicadas duas demãos de tinta, no mínimo, visando a perfeita cobertura da superfície.
- d) Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre as demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.
- e) Os trabalhos de pintura em locais não convenientemente abrigados deverão ser suspensos em tempos de chuva.
- f) Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicadas de tinta em superfícies não destinadas a pintura, prevendo futuras remoções.

Todas as pinturas de acabamento serão executadas em tantas demãos quantas forem necessárias, para o perfeito acabamento das superfícies, nunca menos de duas demãos, sempre após o fundo respectivo.

As superfícies somente poderão ser pintadas após a cura da argamassa de assentamento e do reboco. Os serviços de pintura não devem ocorrer em dias chuvosos, de ventos fortes ou de condensação de vapor.

15. ACESSIBILIDADE

Os banheiros das casas térreas estão adaptados para atender deficientes físicos, com barras de apoios e bancos articulados, além de peças de louças específicas, conforme determinações técnicas da NBR 9050.

As barras de apoio utilizadas devem suportar a resistência a um esforço mínimo de 1,5 KN em qualquer sentido, ter diâmetro de 3 cm e estar firmemente fixadas nas paredes a uma distância mínima destas de 4 cm da face interna da barra. Suas extremidades devem estar fixadas ou justapostas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado. Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!

**Largo Engº João Fernandes Moreira S/Nº – Fone/Fax: (53) 3035-8339/ 3035-8443 – Centro
CEP 96200-010 – Rio Grande - RS**



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos. Os comprimento e a altura estão indicadas na prancha do projeto arquitetônico.

Para boxes de chuveiros também está previsto banco articulado, com cantos arredondados e superfície antiderrapante impermeável, com profundidade de 0,45 m, altura de 0,46 m do piso acabado e comprimento de 0,70 m. O banco e os dispositivos de fixação devem suportar um esforço de 1,5 kN.

Do passeio público até a porta de entrada da casa será executado um piso de concreto desempenado para facilitar na circulação de portadores de necessidades especiais.

16. LIMPEZA DA OBRA

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

- Deve ser removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;
- Todas as alvenarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, pedras, cerâmicas, vidros, etc., serão limpos e cuidadosamente lavados;
- Haverá especial cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies de alvenarias, das cerâmicas, 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.

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

17. FISCALIZAÇÃO, RECEBIMENTO E CONTROLE AMBIENTAL

A Fiscalização será designada pela prefeitura e poderá impugnar os serviços em andamento ou no ato da entrega, se os mesmos não apresentarem as condições que atendam simultaneamente as exigências de materiais e de execução estabelecidas nesta especificação, obrigando-se o executante da obra, a recompor, por sua conta, o que não estiver de acordo com a presente especificação.

Haverá um período de carência para recebimento final da obra (**Termo de Recebimento Definitivo**), que será de 90 (noventa) dias, a contar da data do Termo de Recebimento Provisório da mesma.

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!

**Estado do Rio Grande do Sul****PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE****Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento**

O refugo ou as sobras de materiais deverão ficar acomodados em locais que facilitem a sua posterior remoção ou reutilização, e de maneira que não impeçam o trânsito de veículos ou pedestres.

É obrigatório o uso de EPI (equipamentos de proteção individual) pelos funcionários durante a execução de todos os serviços.

Os procedimentos de controle ambiental referem-se à proteção de corpos d'água, da vegetação lindeira e da segurança viária. A seguir são apresentados os cuidados para proteção do meio ambiente e segurança, a serem observados no decorrer da execução do pavimento com pedras irregulares, paralelepípedos ou peças pré-moldadas de concreto:

a) deve ser implantada a sinalização de alerta e segurança de acordo com a norma pertinente aos serviços;

b) é proibido o tráfego desnecessário dos equipamentos fora do canteiro da obra para evitar danos à vegetação e interferências na drenagem natural;

c) as áreas destinadas ao estacionamento e manutenção dos veículos devem ser devidamente sinalizadas, e localizadas de forma que os resíduos de lubrificantes ou combustíveis não sejam carregados para os cursos d'água. As áreas devem ser recuperadas ao final das atividades;

d) todos os resíduos de lubrificantes ou combustíveis utilizados pelos equipamentos, seja na sua manutenção ou operação, devem ser recolhidos em recipientes adequados e dada a destinação apropriada;

e) é proibida a deposição irregular de sobras de materiais utilizados na execução dos serviços junto ao sistema de drenagem lateral, evitando assim o assoreamento e soterramento da vegetação.

Todo e qualquer desvio de tráfego e acesso aos moradores, no local da execução das obras, deverá ser executado pelo Construtor, conforme normas de trânsito vigentes.

Será de responsabilidade do Construtor qualquer dano causado a terceiros que porventura vier a ocorrer.

18. ENTREGA DA OBRA

A obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e restos de construção.

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!

**Largo Engº João Fernandes Moreira S/Nº – Fone/Fax: (53) 3035-8339/ 3035-8443 – Centro
CEP 96200-010 – Rio Grande - RS**



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

Todos os serviços deverão ser examinados pela fiscalização do proponente, que constatará se os mesmos foram executados de acordo com as especificações e se necessitam ser refeitos ou não.

O recebimento da obra deverá ser feito por comissão técnica da PMRG, a ser nomeada após o recebimento dos termos de aceite e Recebimento Provisório da Fiscalização, acompanhados de documentação de acompanhamento de obra (Projetos, Memórias, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Boletins de Medição, Diários de Obra, Contrato e Termos Aditivos de Contrato, se houver, Laudos e outros).

19. OBSERVAÇÕES FINAIS

A obra deverá ser mantida permanentemente limpa, e o canteiro de obra organizado. Os entulhos serão removidos por conta da Contratada para local determinado pela Fiscalização, imediatamente após a conclusão dos serviços.

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

No caso de dano ao meio ambiente e/ou patrimônio cultural, causado pela Contratada na realização da presente obra, a PMRG poderá impor penalidades, na forma de medidas mitigadoras, estabelecidas a critério das Secretarias Municipais interessadas.

Toda e qualquer alteração nos serviços contratados somente poderá ser feita mediante prévia e expressa autorização dos projetistas, constante em Diário de Obras e através de Termo Aditivo, se for o caso.

A aceitação do projeto por parte da empresa construtora significa concordância com tudo que nele conste, e, portanto a responsabilidade por tudo de imprevisto que durante os serviços venham a surgir, não sendo repassado nenhum ônus para a Prefeitura Municipal do Rio Grande.

Rio Grande (RS), Junho de 2011.

Daniel Cougo Cardoso

ARQUITETO E URBANISTA

CREA-RS 113.43

Este Memorial é complementado pelos Memoriais dos demais Projetos da obra.

Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!

**Largo Engº João Fernandes Moreira S/Nº – Fone/Fax: (53) 3035-8339/ 3035-8443 – Centro
CEP 96200-010 – Rio Grande - RS**