

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

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO
PRAÇA CIBRAZÉM
SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE CONTROLE E SERVIÇOS URBANOS



ADMINISTRAÇÃO:

Fábio Branco
Prefeito Municipal

VERSÃO 01
Rio Grande, setembro de 2021.

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

OBJETO:

PROJETO EXECUTIVO :

IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA CIBRAZEM.

LOCALIZAÇÃO:

RUA A1 – LOTEAMENTO COOTRAHAB - BAIRRO CIBRAZEM - RIO GRANDE/RS

SECRETARIA SOLICITANTE:

Secretaria de Município de Controle e Serviços Urbanos

CONTATOS:

Equipe Técnica: (53) 3233 6087

PRAZO:

04 MESES.

PROJETOS INTEGRANTES:

- *Projeto Arquitetônico*
- *Projeto de Iluminação*
- *Projeto de Paisagismo*

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

• **ASPECTOS GERAIS**

O presente documento tem por objetivo estabelecer critérios, especificar materiais e descrever os serviços técnicos a serem desenvolvidos pela CONTRATADA ganhadora do processo licitatório, no que tange ao Projeto da PRAÇA CIBRAZÉM, Rio Grande/RS.

Para melhor compreensão e ciência das exigências para a execução dos serviços a empresa deverá fazer a leitura e análise do documento em anexo (ANEXO A), que trata do processo licitatório, do andamento e administração da obra, segurança do trabalho e do recebimento da mesma.

Compete a CONTRATADA fazer a verificação e comparação de todos os documentos citados neste memorial e/ou relacionados na folha de rosto deste documento. Do resultado dessa verificação preliminar deverá a CONTRATADA dar a imediata comunicação escrita ao CONTRATANTE, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanadas divergências que possam causar contratempo ao perfeito desenvolvimento da obra. Cada item do projeto tem suas especificações e/ou detalhamentos nas respectivas pranchas do Projeto (preferencialmente) e/ou neste Memorial.

A execução de todos os serviços deve ser apoiada nas respectivas normas técnicas, legislações, bem como neste memorial e seus anexos. As presentes especificações poderão ser alteradas ou acrescidas, devido a alguma particularidade, desde que, previamente, estejam cientes e de acordo os técnicos projetistas. O fornecimento de todos os materiais necessários à realização da obra constante no presente MD e seus anexos, mesmo que não explicitamente cotados na planilha, será de responsabilidade da CONTRATADA.

Os materiais empregados deverão ser novos, e notoriamente de primeira qualidade, a CONTRATADA deverá observar as especificações constantes neste MD e nos respectivos fabricantes, atendendo ainda, obrigatoriamente ao Programa Setorial da Qualidade (PSQs) do Ministério das Cidades, além das outras normas, métodos, e ensaios da ABNT, quando aplicáveis.

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

• **PRAÇA CIBRAZÉM**

A praça será implantada em uma porção de um lote maior, para posterior ampliação futura.

Assim, conforme projeto arquitetônico, os serviços que devem ser executados na área da praça, consistem em:

- passeio em concreto 8cm – armado e simples conforme projeto;
- construção de quadra oficial para basquete 3x3;
- a implantação de academia ao ar livre;
- implantação de playground com brinquedo em madeira plástica;
- instalação e fornecimento de iluminação;
- instalação de mobiliário urbano – bancos em pedra, lixeiras, pergolados em madeira plástica;
- paisagismo com plantio de grama, arbustos, árvores, palmeiras e flores;

Observação:

A praça será implantada no local destinado, via processo de loteamento, para a implantação de equipamento urbano de lazer.

Junto ao limite leste do terreno, conforme detalhado em projeto, está sendo implantado uma estação Elevatória de tratamento de esgoto – CORSAN (maio, 2020).

A implantação da praça também já está prevendo a construção da pavimentação da rua e o passeio externo, delimitando a borda da praça, que será executado.

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



Figura 1: Área de intervenção Praça Cibrazém.



Figura 2: local de implantação da Praça.

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



Figura 3: imagem 3D do projeto para a Praça CIBRAZÉM.



Figura 4: imagem 3D do projeto para a Praça CIBRAZÉM.

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

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Visando o cumprimento de todas as especificações técnicas contidas nos projetos, a obra deverá ser executada por responsável técnico devidamente habilitado (profissional de engenharia ou arquitetura), devendo ser apresentado documento de responsabilidade técnica devidamente pago e assinado (ART ou RRT de execução).

A administração local equivale a **22 horas mensais de encarregado da obra (1 hora diária)** a carga horária deve ser cumprida na obra.

Também faz parte da administração local, a locação mensal de container para escritório e almoxarifado além da locação mensal de sanitário químico.

Deverá ser feita a locação de container para escritório e depósito da obra. O container deverá ter dimensões mínimas de 2,30m de largura, 6,00m de comprimento e 2,50m de altura, sem sanitário e com instalações elétricas. Este poderá ser deslocado ao longo da obra, devendo sua localização ser aprovada pela fiscalização.

Já o sanitário químico deverá ser disponibilizado durante **todo o período de execução da obra**, **disponibilizado 22 dias por mês**, sendo a Contratada responsável pela limpeza e manutenção deste, com higienizações diárias.

As Instalações Provisórias deverão obedecer às normas da ABNT, NBR-12284 - Áreas de Vivência dos Canteiros de Obras - Procedimento, e demais pertinentes.

Serão de responsabilidade da Contratada as despesas para manutenção de suas instalações.

O canteiro de obras deve ser mantido limpo e organizado, de forma que a gestão de resíduos seja realizada seguindo o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), o qual a empresa executora deverá apresentar conforme o modelo em anexo na licitação.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1. PLACA DE OBRA

Será de responsabilidade da contratada, providenciar a confecção e afixação da placa de obra, de acordo com o modelo normatizado pela prefeitura municipal do Rio Grande.

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

A placa deverá ser confeccionada em chapa plana, com dimensões de 2,40 x 1,20 metros, metálica galvanizada com dimensões, cores e formato disponibilizado pela versão atualizada do **Manual de Identidade Visual da Caixa Econômica Federal**.

A placa deverá ser fixada em local bem visível, preferencialmente no acesso principal da obra, voltada para via pública que favoreça a visualização. A placa deve ser mantida em bom estado de conservação, durante todo período de execução da obra.



Figura 5: imagem da arte para a placa a ser instalada.

3.2. ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA

A contratada deverá executar a entrada de energia elétrica definitiva trifásica 40A em poste de concreto e este deverá atender às exigências da concessionária local, estar de acordo com o RIC da CEEE, sendo a contratada responsável junto a CEEE, bem como, os custos do consumo mensal de energia durante o período de obra. Após o término da obra, a contratada deverá solicitar para a fiscalização, a transferência da titularidade junto a CEEE.

3.3. INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PONTO DE ÁGUA

Deverá ser instalado hidrômetro para a instalação provisória, com torneira de metal para o fornecimento de água.

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

4. SERVIÇOS INICIAIS

3.1. LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL

Toda área de intervenção (inclusive adjacências, conforme a planta e demarcação das frentes de obra) conforme indicado em planta, deverá ser feita a limpeza mecanizada com a retirada da camada vegetal, vegetação e pequenas árvores com trator esteira.

3.2. ESCAVAÇÃO HORIZONTAL

Tendo em vista que a quadra de basquete 3x3 terá uma espessura final de 25cm (10cm de brita + 15cm de concreto armado) foi calculado que na área da implantação da quadra deverá ser feita a escavação do solo.

Para chegar na cota correta conforme projeto, deverá ser feita a escavação de 12cm, sobre o local onde será implantada a quadra de basquete 3x3.

Para executar o serviço que será realizado com trator esteiras, um servente deve auxiliar e coordenar as manobras.

O material resultante da escavação deve ser depositado próximo ao local de intervenção da praça, para ser utilizado no final do cronograma do projeto.

3.3. REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES

Após removida a camada vegetal, feita a escavação horizontal e estando a superfície limpa, deverá ser iniciada a regularização e nivelamento da superfície com motoniveladora.

Assim a contratada executará o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas pelo Projeto Arquitetônico.

3.4. LOCAÇÃO DE OBRA

A construtora/contratada deverá proceder a locação planialtimétrica da pavimentação e de todos os elementos da obra, tendo a marcação executada conforme planta baixa do projeto de arquitetura. A locação da obra deverá ser feita por profissional capacitado e com instrumentos de precisão.

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

Havendo incompatibilidade entre as cotas indicadas e a situação existente no local, a fiscalização se reportará aos projetistas para que os mesmos definam a adaptação necessária na locação.

A conclusão da locação será comunicada ao fiscal técnico, que deverá aprová-la. O Executante manterá, em perfeitas condições, toda e qualquer referência de nível – RN, e de alinhamento, o que permitirá reconstruir ou aferir a locação em qualquer tempo ou oportunidade. A ocorrência de erros na locação da obra acarretará ao Executante a obrigação de proceder, por sua conta, as demolições modificações e reposições necessárias (a juízo da fiscalização).

4. PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO

Será executado piso em concreto em 8cm na pavimentação da praça, excluindo a quadra de basquete 3x3.

Todos os passeios da praça terão 13cm a mais que a cota adjacente. Os passeios de concreto, e concreto armado ambos terão 8cm + 5cm de brita. Logo, os passeios serão executados sobre o solo já regularizado, resultando em 13cm sobre o solo adjacente. Posteriormente deve ser feita a regularização das áreas laterais dos passeios com preenchimento do solo resultante da escavação, resultando em um desnível de 4cm.

Para acessar a praça está prevista uma rampa com inclinação de 4,33%, ligando a praça a calçada junto a via pública que será executada.

4.1. LASTRO DE BRITA

Para a base do passeio em concreto, deverá ser executado um lastro de brita nº.2 apiloada manualmente, com 5cm de espessura.

4.2. PASSEIO EM PISO DE CONCRETO, FELTRADO, 8CM

Deve ser seguido o projeto para fazer a pavimentação da praça. Os passeios em geral serão concretos simples não armado, com exceção da pavimentação da academia ao ar livre, do balanço para cadeirante e da quadra de basquete 3x3.

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

Sobre o lastro de brita devidamente nivelado e regularizado, deverá ser feita a montagem das fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto que será posteriormente lançado. Após deverá ser colocada a lona plástica preta 150 micras.

Após deverá ser executado passeio em concreto, onde deverá ser feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto, este deverá ter resistência mínima de 20 Mpa, e ter no mínimo **8cm** de espessura. Essa etapa deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de instalações embutidas no solo, se for o caso.

O concreto deverá ser curado, mantendo-se as superfícies dos pisos cimentados permanentemente úmidas durante os 7 dias posteriores à execução.

O acabamento do piso deverá ser feltrado e será obtido com o desempeno das superfícies com desempenadeira de madeira e após a feltragem manual do concreto. A feltragem tem como objetivo a redução da porosidade superficial, a retirada dos sinais e marcas da superfície, o tamponamento de pequenos poros e bolhas de ar além da melhoria da qualidade estética do piso.

Deve ser observado acabamento antiderrapante na superfície final do piso e o capricho na execução do mesmo, estando sujeito à aprovação da fiscalização.

Todas as diferenças de níveis indicadas em projeto ao longo do trecho de passeio serão conformadas com declividades distribuídas ao longo deste.

Obs.: Deverá ser observado na execução do piso o caimento adequado, sendo recomendado 0,5%, a fim de direcionar as águas para as áreas de gramado. Não serão aceitos pisos que acumulem água e que não façam o devido escoamento das águas pluviais, estando sujeitos ao conserto e restauração do serviço.

4.3. PASSEIO EM PISO DE CONCRETO ARMADO, FELTRADO, 8CM

No piso da academia ao ar livre, e sob o balanço para cadeirante, deverá ser feita calçada em concreto armado.

Sobre o lastro de brita devidamente nivelado e regularizado, deverá ser feita a montagem das fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto que será posteriormente lançado. Após deverá ser colocada a lona plástica preta 150 micras e sobre ela as telas de armadura. A armadura será em tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-196, com fio de 5,0mm e malha de 10x10cm.

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

Após deverá ser executado passeio em concreto, onde deverá ser feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto, este deverá ter resistência mínima de 20 Mpa, e ter no mínimo **8cm** de espessura. Essa etapa deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de instalações embutidas no solo, se for o caso.

O concreto deverá ser curado, mantendo-se as superfícies dos pisos cimentados permanentemente úmidas durante os 7 dias posteriores à execução.

O acabamento do piso deverá ser feltrado e será obtido com o desempeno das superfícies com desempenadeira de madeira e após a feltragem manual do concreto. A feltragem tem como objetivo a redução da porosidade superficial, a retirada dos sinais e marcas da superfície, o tamponamento de pequenos poros e bolhas de ar além da melhoria da qualidade estética do piso.

Deve ser observado acabamento antiderrapante na superfície final do piso e o capricho na execução do mesmo, estando sujeito à aprovação da fiscalização.

Todas as diferenças de níveis indicadas em projeto ao longo do trecho de passeio serão conformadas com declividades distribuídas ao longo deste.

Obs.: Deverá ser observado na execução do piso o caimento adequado, sendo recomendado 0,5%, a fim de direcionar as águas para as áreas de gramado. Não serão aceitos pisos que acumulem água e que não façam o devido escoamento das águas pluviais, estando sujeitos ao conserto e restauração do serviço.

4.4. JUNTA DE DILATAÇÃO

Após concluído o passeio em concreto, deve ser feitas as juntas de dilatação no piso, com o uso de cortadora de piso, com distanciamento conforme projeto.

4.5. PAVIMENTAÇÃO EM LADRILHO PODOTÁTIL – ALERTA

Nos locais indicados em projeto deverá ser instalado piso tátil de alerta na cor vermelha. O piso deve ser em ladrilho hidráulico com dimensões de 25x25cm e espessura de 2cm.

A colocação dos ladrilhos hidráulicos será efetuada com argamassa colante de assentamento para pedras rústicas de modo a deixar juntas de 1mm a 2mm perfeitamente alinhadas, sendo utilizado rejuntamento com cimento puro.

Para a execução da pavimentação com piso tátil deverá ser seguidas as normas ABNT NBR 9050/2015, e NBR 16537/2016.

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

As peças de ladrilho devem ser instaladas niveladas com os passeios adjacentes.



Figura 6: imagem 3D da instalação do piso podotátil de alerta.

4.6. PINTURA DO PISO COM TINTA EPÓXI

Antes de iniciar a aplicação da tinta, a superfície que irá receber a pintura deverá estar completamente limpa, seca e sem poeira, partes soltas, gorduras ou graxa. A aplicação deve ser realizada depois de completamente seca e curada a superfície de concreto.

Usando rolo de pintura com cabo, deve ser aplicada a tinta no local indicado em projeto. Com cuidado especial pois a tinta epóxi tem tempo de trabalho de curta duração. Para a aplicação a tinta deve estar homogênea e na diluição correta. Deve ser aplicada 2 demãos, ou quantas forem suficientes para o perfeito acabamento da superfície, com intervalo indicado pelo fabricante.

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

A tinta dever ser categoria premium indicada para pisos em área externa com acabamento antiderrapante, e a cor para a área do balanço de cadeirante deve ser com tonalidade amarela.



Figura 7: Imagem 3D, detalhe para a pintura do piso junto ao balanço cadeirante.

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

5. QUADRA DE BASQUETE 3X3



Figura 8: Imagem 3D da quadra de basquete 3x3.



Figura 9: Imagem frontal 3D da quadra de basquete 3x3

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

Faz parte do projeto uma área reservada para a prática de esporte, destinada a basquete 3x3. Essa quadra será adjacente à praça e será executada de modo diferenciado, resultando em um piso armado com 15cm de espessura. Segue as diretrizes para execução do piso da quadra.

5.1. LASTRO DE BRITA

Para a base da quadra em concreto sobre o solo já previamente compactado e nivelado, deverá ser lançada e espalhada as camadas de brita (nº.1 e nº.2) resultando em uma espessura final de 10cm.

Após o lançamento, deverá ser feita a compactação com placa vibratória e nivelamento final da superfície.

5.2. QUADRA EM CONCRETO

Sobre a base da estrutura do pavimento, já devidamente regularizada e compactada, deverá ser colocada lona plástica 200 micras para evitar a interação do concreto com as demais camadas da estrutura do pavimento, além de proteger o aço contra os efeitos da corrosão.

Para a colocação da lona plástica deverá ser desenrolado o rolo e aplicado sobre a superfície, fazendo os ajustes com cortes necessários.

Na sequência, iniciasse a montagem das fôrmas, que irão dar forma ao pavimento. Que deverá ser utilizada com a altura equivalente à espessura do pavimento, 15cm. As formas deverão ser rígidas o suficiente para suportar as pressões e ter linearidade superior a 3mm em 5m.

Finalizada as fôrmas, a equipe deverá fazer a montagem das armaduras de retração e das barras de transferência e ligação, conforme o projeto.

As barras de transferência são utilizadas para a transferência de cargas entre placas de concreto. Para a montagem das barras de transferência (barra de aço lisa CA-25, diâmetro de 20,0mm) com comprimento de 0,50metros, e com espaçamento de 0,30metros, a equipe deverá executar a montagem das barras sobre a treliça, fixando as barras à treliça (utilizada como espaçador para posicionar a varra na altura correta no interior da camada de concreto) com o uso de arame. Terminada a montagem do feixe a equipe deverá posicionar o feixe no pavimento nos locais onde estão previstos para as juntas de contração. Sobre a superfície das

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

barras de transferência deverá ser aplicada uma camada de graxa para permitir a movimentação e não aderência à estrutura do pavimento.

A tela Q113 (malha 10x10cm) deverá ser empregada acima da metade da espessura do pavimento com a função de resistir aos esforços de retração. Para a instalação da tela, deverá ser feito o posicionamento dos espaçadores soldados (treliças) de forma a garantir o cobrimento mínimo e não oferecer riscos de deslocamento das armaduras durante a concretagem. Recomenda-se um distanciamento mínimo de 100cm entre os espaçadores de forma. Posteriormente, distribuir a tela de acordo com o projeto, observando as emendas das telas e os traspasses recomendados, e enrijecer o conjunto de armaduras por meio da amarração com arame recozido, de forma que não ocorra movimentação durante a concretagem do piso.

Após a conclusão da colocação das armaduras, deverá ser feita a concretagem do pavimento com concreto usinado, classe de resistência C40, com brita entre 0 e 1, slump=100 +/- 20mm, resultando em um piso de 15cm de espessura. A concretagem deve ser feita quadros alternados.

Concomitantemente ao serviço de concretagem, a regra vibratória segue atrás da concretagem e é responsável pelo nivelamento do pavimento.

Após é executada a cura do concreto com a aspersão de produtos que inibem a perda da água de hidratação por evaporação.

Finalizando, assim o concreto apresentara as características adequadas, é executado o corte das juntas de contração transversais e longitudinais, para evitar a fissura devida a retração do concreto.

5.3. POLIMENTO

Sobre a superfície de toda extensão da quadra, deverá ser feito o polimento com acabamento camurçado fino. Após a pega do concreto deverá ser utilizado polidora mecânica com máquinas próprias para o trabalho, resultando em um acabamento liso, sem ranhuras, sem emendas e perfeitamente plano.

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

6. PINTURA DE PISO

6.1. PINTURA DO PISO COM TINTA EPÓXI – BALANÇO

Antes de iniciar a aplicação da tinta, a superfície que irá receber a pintura deverá estar completamente limpa, seca e sem poeira, partes soltas, gorduras ou graxa. A aplicação deve ser realizada depois de completamente seca e curada a superfície de concreto.

Usando rolo de pintura com cabo, deve ser aplicada a tinta no local indicado em projeto. Com cuidado especial pois a tinta epóxi tem tempo de trabalho de curta duração. Para a aplicação a tinta deve estar homogênea e na diluição correta. Deve ser aplicada 2 demãos, ou quantas forem suficientes para o perfeito acabamento da superfície, com intervalo indicado pelo fabricante.

A tinta deve ser categoria premium indicada para pisos em área externa com acabamento antiderrapante, e a cor para a área do balanço de cadeirante deve ser com tonalidade amarela.



Figura 10: Imagem 3D, detalhe para a pintura do piso junto ao balanço cadeirante.

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

6.2. PINTURA DO PISO COM TINTA EPÓXI - QUADRA

No quadrado central da quadra, conforme projeto, deve ser pintado com tinta epóxi

Antes de iniciar a aplicação da tinta, a superfície que irá receber a pintura deverá estar completamente limpa, seca e sem poeira, partes soltas, gorduras ou graxa. A aplicação deve ser realizada depois de completamente seca e curada a superfície de concreto.

Para a aplicação a tinta deve estar homogênea e na diluição correta. Deve ser aplicada 2 demãos, ou quantas forem suficientes para o perfeito acabamento da superfície, com intervalo indicado pelo fabricante. Usando rolo de pintura com cabo, deve ser aplicada a tinta no local indicado em projeto. Com cuidado especial pois a tinta epóxi tem tempo de trabalho de curta duração.

A tinta deve ser categoria premium indicada para pisos em área externa com acabamento antiderrapante, e a cor para a área do balanço de cadeirante deve ser com tonalidade “cerâmica”.

6.3. PINTURA DE DEMARCAÇÃO - QUADRA

Após a completa cura do concreto, a superfície deve ser preparada para receber a pintura demarcatória com pintura à base de resina acrílica e tinta epóxi antiderrapante. As demarcações deverão seguir as medidas oficiais do basquete 3x3, conforme projeto.

Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando as faixas a serem pintadas, conforme medidas oficiais, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.

A tinta deve ser categoria premium indicada para pisos em área externa com acabamento antiderrapante e branca.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1. POSTES COM DUAS LUMINÁRIAS PÚBLICAS LED 95W – 7 METROS

Para a iluminação geral da área de intervenção serão instalados 02 postes de 7 metros de altura. Estes serão cônicos duplos, retos, em aço galvanizado, flangeados com furo para passagem do eletroduto de $\frac{3}{4}$ ", possuirão suporte de topo. Deverá ser instalado em bloco de concreto de 50x50x50cm para ancoragem do poste com o uso de chumbadores de aço,

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

conforme detalhado em projeto, este bloco deverá ter sua face superior nivelada com o pavimento ao seu redor, sem desníveis.

As luminárias públicas serão de LED de 95w bivolt (branco neutro) serão acionadas através de relé fotoelétrico instalado sobre as luminárias, fixadas ao suporte com conexões adequadas para tal. O corpo das luminárias deve ser de alumínio injetado a alta pressão ou aço inox.

As luminárias deverão possuir termo de garantia expedido diretamente pelo fabricante. Os representantes / fornecedores deverão repassar a garantia do fabricante para o município, através da declaração de garantia solidária, ao respectivo fornecedor nacional, fornecida pelo fabricante.

7.2. POSTE COM DUAS LUMINÁRIAS PÚBLICAS LED 50W – 2,50 METROS

Instalados sobre o banco de pedra, serão instalados 04 postes cônicos duplos, retos, em aço galvanizado, flangeados e terão 2,50 metros de altura livre (o banco de pedra deverá ter 0,45cm – resultando 2,95m a altura do poste ao chão) com furo para passagem do eletroduto de $\frac{3}{4}$ ", possuirão suporte de topo. galvanizado para fixação de duas luminárias. Deverá ser executado um bloco de concreto de 50x50x50cm para ancoragem do poste com



Figura 11: imagem 3D, detalhe para o poste sobre o banco de pedra.

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

o uso de chumbadores de aço, conforme detalhado em projeto, este bloco deverá ter sua face superior nivelada com o pavimento ao seu redor, sem desníveis.

As luminárias serão de LED de 50w bivolt (branco neutro), devem possuir um rendimento luminoso mínimo de 100Lm/W e serão acionadas através de relé fotoelétrico instalado sobre as luminárias., fixadas ao suporte com conexões adequadas para tal.

As luminárias deverão possuir termo de garantia expedido diretamente pelo fabricante. Os representantes / fornecedores deverão repassar a garantia do fabricante para o município, através da declaração de garantia solidária, ao respectivo fornecedor nacional, fornecida pelo fabricante.

7.3. CAIXAS DE PASSAGEM

As caixas possuirão dimensões internas de 30x30x30cm, construídas em alvenaria com revestimento de argamassa ou em concreto, e fundo drenante. As tampas das caixas devem ter suas faces superiores niveladas com o terreno ao seu redor, sem desníveis e devem ser fixadas com cimento após aprovação da fiscalização, só sendo abertas para manutenção.

Observação: Foram previstas caixas de passagem junto aos postes de 2,50 metros de altura, no mesmo nível que o topo dos bancos, conforme projeto.

7.4. CONDUTORES 2,5MM²

Os circuitos serão bifásicos e a seção dos condutores está indicada em projeto. Todos os cabos e fios elétricos deverão ser de cobre eletrolítico de alta pureza. Todas as emendas e derivações de condutores deverão ser realizadas somente nas caixas de passagens e isoladas com fita auto fusão, em duas camadas, e revestidas com fita isolante comum. A alimentação das luminárias partirá da caixa de passagem ao pé do poste em cabos 2,5mm² (0,6/1kv), conectados à rede através do uso de conectores tipo parafuso fendido devidamente isolados e seguirá por dentro do poste até o topo deste, onde se conectará a luminária.

7.5. CONDUTORES 6,0MM²

A alimentação do sistema de iluminação partirá do poste de medição de energia, conforme indicado em projeto e será distribuída a todos os postes do sistema em tubulação subterrânea. Os circuitos serão bifásicos. Todos os cabos e fios elétricos deverão ser de cobre

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

eletrolítico de alta pureza. Todas as emendas e derivações de condutores deverão ser realizadas somente nas caixas de passagens e isoladas com fita auto fusão, em duas camadas, e revestidas com fita isolante comum. Toda a distribuição entre as caixas de passagem será com cabo 6,0mm² (0,6/1kv).

7.6. ELETRODUTOS

Os condutores de distribuição serão lançados em eletrodutos do tipo PEAD flexível de 2" enterrados, a uma profundidade mínima de 30cm, e inclinação de 1%, conforme projeto elétrico. As fixações, continuidade e derivações dos eletrodutos deverão ser executadas com as peças apropriadas, recomendadas pelo fabricante do material. Já os condutores de subida para as luminárias deverão ser lançados em eletrodutos de PVC corrugados flexíveis de 25m pelo interior dos postes.

A vala para aterramento dos eletrodutos foi prevista com dimensões de 20cm de largura por 40cm de profundidade.

7.7. REDE DE ATERRAMENTO

Os postes, as luminárias e demais componentes metálicos, que não devem sofrer condução de corrente elétrica, deverão ser aterrados nas caixas de passagem com haste de 5/8"x3m, e todas as hastes de terra interligadas entre si com cabo de cobre nu 16mm².

8. ILUMINAÇÃO DA QUADRA DE BASQUETE 3X3

8.1. POSTES COM REFLETOR LED 100W – 7 METROS

No entorno da quadra de basquete serão instalados quatro novos postes para iluminação, estes serão alimentados por um circuito independente.

Estes serão cônicos duplos, retos, em aço galvanizado, flangeados com furo para passagem do eletroduto de 3/4", possuirão suporte de topo. Deverá ser instalado em bloco de concreto de 50x50x50cm para ancoragem do poste com o uso de chumbadores de aço, conforme detalhado em projeto, este bloco deverá ter sua face superior nivelada com o pavimento ao seu redor, sem desníveis.

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

Os refletores serão do tipo holofote de LED 100W bivolt, fixados ao suporte com conexões adequadas para tal, e serão acionadas com relé fotoelétrico bivolt instalado sobre o refletor. Os refletores deverão possuir as seguintes características:

Grau de Proteção: IP66

Eficiência Mínima: 130lm/W

Tensão: 80 ~ 305VAC

Temperatura de Cor: Branco Neutro (entre 4000k e 5000k)

8.2. CAIXAS DE PASSAGEM

As caixas possuirão dimensões internas de 30x30x30cm, construídas em alvenaria com revestimento de argamassa ou em concreto, e fundo drenante. As tampas das caixas devem ter suas faces superiores niveladas com o terreno ao seu redor, sem desníveis e devem ser fixadas com cimento após aprovação da fiscalização, só sendo abertas para manutenção.

8.3. CONDUTORES 2,5MM²

Os circuitos serão bifásicos e a seção dos condutores está indicada em projeto. Todos os cabos e fios elétricos deverão ser de cobre eletrolítico de alta pureza. Todas as emendas e derivações de condutores deverão ser realizadas somente nas caixas de passagens e isoladas com fita auto fusão, em duas camadas, e revestidas com fita isolante comum. A alimentação das luminárias partirá da caixa de passagem ao pé do poste em cabos 2,5mm² (0,6/1kv), conectados à rede através do uso de conectores tipo parafuso fendido devidamente isolados e seguirá por dentro do poste até o topo deste, onde se conectará a luminária.

8.4. CONDUTORES 4,0MM²

A alimentação do sistema de iluminação partirá do poste de medição de energia, e será distribuída a todos os postes do sistema em tubulação subterrânea. Os circuitos serão bifásicos e toda a distribuição entre as caixas de passagem será com cabo 4,0mm² (0,6/1kv). Todos os cabos e fios elétricos deverão ser de cobre eletrolítico de alta pureza. Todas as emendas e derivações de condutores deverão ser realizadas somente nas caixas de passagens e isoladas com fita auto fusão, em duas camadas, e revestidas com fita isolante comum.

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

8.5. ELETRODUTOS

Os condutores de distribuição serão lançados em eletrodutos do tipo PEAD flexível de 2" enterrados, a uma profundidade mínima de 30cm, e inclinação de 1%, conforme projeto elétrico. As fixações, continuidade e derivações dos eletrodutos deverão ser executadas com as peças apropriadas, recomendadas pelo fabricante do material. Já os condutores de subida para as luminárias deverão ser lançados em eletrodutos de PVC corrugados flexíveis de 25m pelo interior dos postes.

A vala para aterramento dos eletrodutos foi prevista com dimensões de 20cm de largura por 40cm de profundidade.

8.6. REDE DE ATERRAMENTO

Os postes, as luminárias e demais componentes metálicos, que não devem sofrer condução de corrente elétrica, deverão ser aterrados nas caixas de passagem com haste de 5/8"x3m, e todas as hastes de terra interligadas entre si com cabo de cobre nu 16mm².

9. BRINQUEDO PLAYGROUND

9.1. PLAYGROUND - ÁREA DE RECREAÇÃO INFANTIL

Deverá ser instalado (anteriormente a plantação do gramado) o playground em madeira plástica, conforme detalhamento a seguir.

Todos os elementos metálicos serão galvanizados com cantos arredondados e parafusos embutidos.

Os brinquedos deverão ser instalados conforme projeto arquitetônico.

Os equipamentos deverão ser produzidos por empresas especializadas, e produzidos dentro das normas da ABNT. A instalação dos brinquedos deve seguir as Normas técnicas e diretrizes de segurança.

Deve ter cuidado especial no momento da instalação pois sob o solo passa os eletrodutos enterrados.

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



Fabricado em Madeira Plástica, colunas medindo 12,00 cm x 12,00 cm e parede de 20,00 mm. Revestida com acabamento de polipropileno e polietileno pigmentado na cor de madeira e com pintura PU automotiva.

Faz parte do brinquedo:

03 plataformas de 1,08m x 1,08m com cobertura em fibra de vidro;

01 ponte;

01 ponte em curva (negativa ou positiva);

01 tobogã;

01 rampa de cordas com estrutura tubular de aço;

01 escada em aço tubular retangular;

01 escorregador em fibra de vidro, com 2,50m de comprimento x 42,00 cm de largura;

01 balanço com 02 assentos em plástico rotomoldado, correntes de Elo Curto;

Guarda corpo com estrutura tubular com altura após montagem de 80,00 cm.

Medidas gerais: 9,00m C x 6,00m L x 2,60m A.

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

9.2. PLAYGROUND – BALANÇO ADAPTADO

Deverá ser feita a instalação de balanço adaptado para cadeirante, conforme indicação em projeto.

O balanço deverá ter estrutura em aço carbono, com rampa e sistema de trava para cadeiras de rodas. Será instalado sobre passeio de concreto e a instalação deve seguir as recomendações do fabricante.

Medidas aproximadas: 2,30x2,00x2,50(altura)



Figura 12: balanço adaptado.

10. BANCO/FLOREIRA EM PARALELEPÍPEDO

10.1. MURO/BANCO/ FLOREIRA DE PEDRA

Conforme detalhado em projeto arquitetônico, será executada estrutura em paralelepípedos (aprox. 13x13x13cm) de granito assentados com argamassa de cimento e areia (1:4) que servirão de bancos e floreiras, conforme o caso. A parte superior do banco deve ser composta por pedras com superfície aparelhadas e sem quinas salientes.

Deve ser assentado sobre solo **bem compactado** e de maneira que resulte em uma altura de 45 centímetros sobre o piso de concreto, tornando-se ergonomicamente confortável.

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

Conforme tamanho padrão das peças de paralelepípedo, pode haver diferença na hora da execução. Assim é recomendado que a altura seja 45cm sobre o passeio de concreto, sendo que foi calculado o banco/floreira com altura de 61cm.

Para o banco junto ao playground, foi calculado que será implantado sobre o piso de concreto já finalizado, diferente do banco/floreira. Também deverá ter altura final de 45cm do piso de concreto.



Figura 13: modelo de banco de paralelepípedo sendo executado.

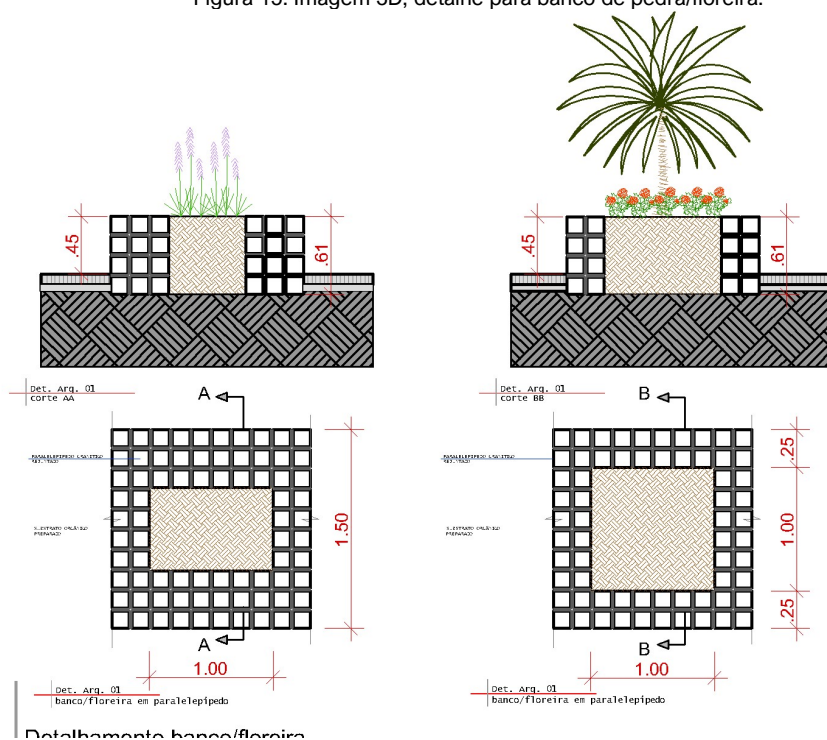


Figura 14: Imagem 3D, banco de pedra ao fundo sob pergolado.

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



Figura 15: Imagem 3D, detalhe para banco de pedra/floreira.



Obs.: o interior do banco/floreira, onde será implantada as floreiras com terra vegetal e flores, não deve ser impermeabilizado com pavimentação, para permitir o escoamento natural via solo.

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

11. EQUIPAMENTOS

11.1. *ESTRUTURA PARA BASQUETE COM TABELA - OFICIAL*

Deverá ser instalado 01 estrutura pé direito dupla treliçada em aço para fixação de tabela de basquete. A estrutura deverá ser com dimensões oficiais, e ter reforço de mão francesa, avanço livre de 2,30m e ter acabamento de massa plástica, tratado com fundo anticorrosivo e pintura com tinta esmalte sintético.

Na estrutura deverá ser instalada a tabela de basquete oficial (medidas 1,80x1,20) com aro e rede, completo.

A estrutura será fixada sobre a quadra de concreto armado de maneira a ficar com a tabela localizada na medida oficial. A correta fixação da estrutura e sua estabilidade fica sob responsabilidade da construtora/contratada.



Figura 16: Estrutura de basquete e tabela com aro e cesta.



11.2. *PERGOLADO EM MADEIRA PLÁSTICA*

Deverá ser instalado pergolado de madeira plástica nos locais indicados em projeto. Os pergolados deverão ser instalados que o passeio em concreto passara sob o pergolado, sendo o pergolado.

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

O pergolado deverá ser instalado conforme diretrizes do fabricante, ser fixado encravado no solo e no piso de concreto 40cm. Logo os pilares dos pergolados deverão ser instalados antes da concretagem do piso, visando a máxima fixação do pergolado junto ao piso.

As peças como parafusos, cantoneiras, tampas e outras peças necessárias para a montagem do pergolado, deverão ser devidamente fixadas e chumbadas para evitar furto.



Figura 17: Modelo de pergolado de madeira plástica.

12. ACADEMIA AO AR LIVRE

Os equipamentos serão em aço carbono e receberão pintura eletrostática poliéster à pó. Os equipamentos e a placa orientativa não poderão ser instalados nem locados sem a orientação da equipe de fiscalização. Os equipamentos serão instalados no local indicado em projeto.

Os equipamentos deverão ser instalados de acordo com as recomendações dos fabricantes, devendo ser devidamente fixados ao piso de concreto.

A academia será implantada linearmente, e delimitada com piso podotátil de alerta.

A correta fixação dos equipamentos e sua estabilidade fica sob responsabilidade da construtora/contratada.

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






Figura 18: Imagem 3D, localização da academia ao ar livre.



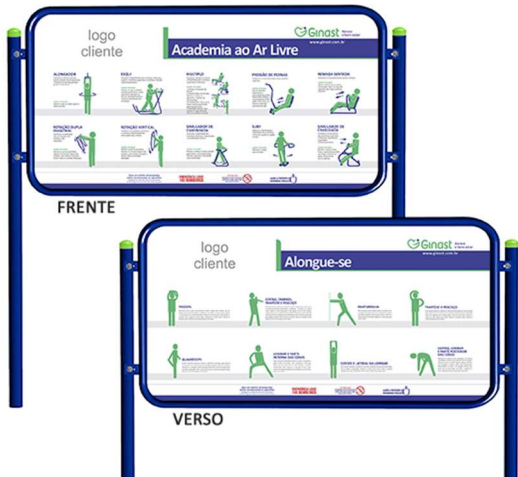


Figura 19: Imagem 3D, localização da academia ao ar livre.


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

<p>Pressão de pernas duplo</p> <p>Equipamento com a função de fortalecer os músculos da coxa e quadril, permitindo a prática de 02 usuários simultaneamente.</p> <p>Quantidade: 1 equipamento</p>	 Um equipamento de ginástica ao ar livre com estrutura azul e componentes amarelos. Possui dois braços curvos para as pernas, permitindo o exercício de flexão e extensão das pernas simultaneamente por duas pessoas.
<p>Simulador de caminhada triplo.</p> <p>Equipamento com a função de aumentar a mobilidade dos membros inferiores e desenvolver a coordenação motora, permitindo a prática de 3(três) usuários simultaneamente.</p> <p>Quantidade: 1 equipamento</p>	 Um equipamento de ginástica ao ar livre com estrutura azul e componentes amarelos. Possui três estações de caminhada lado a lado, cada uma com uma alavanca para o pé e uma barra para as mãos, permitindo o uso por três pessoas simultaneamente.
<p>Simulador de cavalgada triplo.</p> <p>Equipamento que trabalha o equilíbrio e coordenação, fortalecendo os membros superiores, inferiores e aumenta a capacidade cardiorrespiratória permitindo a prática de 3(três) usuários simultaneamente.</p> <p>Quantidade: 1 equipamento</p>	 Um equipamento de ginástica ao ar livre com estrutura azul e componentes amarelos. Possui três estações de exercício de montar e desmontar uma bicicleta simulada, cada uma com pedais e uma barra para as mãos, permitindo o uso por três pessoas simultaneamente.

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

<p style="text-align: center;">Surf duplo.</p> <p>Equipamento para melhorar a flexibilidade, a agilidade dos membros inferiores, quadris e região lombar, permitindo a prática de 02 (dois) usuários simultaneamente.</p> <p>Quantidade: 1 equipamento</p>	
<p style="text-align: center;">Rotação vertical duplo.</p> <p>Equipamento com a função de fortalecer os membros superiores e melhorar a flexibilidade das articulações dos ombros, permitindo a prática de 2(dois) usuários simultaneamente.</p> <p>Quantidade: 1 equipamento</p>	
<p>Placa orientativa frente e verso</p> <p>Fabricada com tubo de aço carbono de no mínimo 2.00x1.00m, adesivada em ambos os lados, contendo todos os aparelhos com especificações de musculatura envolvida e exercícios de alongamento. A placa não deve conter cantos salientes.</p>	

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

<p>Lixeira duplas</p> <p>Nos locais indicados em projeto, deverão ser instaladas lixeiras duplas, de aço carbono com capacidade volumétrica de 56 litros.</p>	
--	--

13. PAISAGISMO

O paisagismo referente ao plantio de mudas conforme o projeto, deve ser executado conforme o cronograma, no início do último mês de obras. Tendo em vista o período de acompanhamento inicial da pega das mudas e acompanhamento pela contratada. Recomenda-se um período de 20 dias no mínimo para a pega das mudas, sujeitas a substituição até o recebimento definitivo.

13.1. *REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO – PREPARO DO TERRENO*

Nos locais onde serão implantada grama, a construtora/contratada deverá fazer a limpeza inicial do solo, onde deverão ser retirados todos os objetos, entulhos, pedras e restos de lixo. Posteriormente devesse passar a vassoura metálica ou enxada no solo para arar. Remexendo a terra para aerar e quebrar qualquer parte de terra que esteja mais dura no terreno.

Todo o solo deverá ser escarificado e afofado a uma profundidade de 0,20m. Deve-se tomar cuidado para não causar dano a qualquer tubulação existente e raízes existentes. O solo deverá ser nivelado com o meio fio existente.

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

13.2. SUBSTRATO

Após de arado o solo, as superfícies onde receberá novas gramas, o terreno terá que ser coberto com uma camada de **04 centímetros** de terra própria para plantio, com composto orgânico. O solo deve resultar em uma grama nivelada com o passeio adjacente.

Para um bom resultado no desenvolvimento das plantas é substancial o uso de adubo orgânico, em média 5 kg /m³, a incorporação do adubo deverá ser feita 20 dias antes do plantio.

Também deverá ser feita a preparação do substrato nos canteiros junto aos bancos de pedra. O substrato nesses canteiros deve ser distribuído após a finalização dos bancos de pedra, seguindo o projeto. Ressalvando que a base dos canteiros, no interior dos bancos não deve possuir pavimentação, possibilitando a drenagem natural junto ao solo dos canteiros.

13.3. PLANTIO

Concluída a limpeza e o preparado o solo, poderá ser realizado o estaqueamento dos locais onde serão plantados as árvores, palmeiras, arbustos, flores e forrações. As áreas de plantio e berços deverão ser demarcadas com a aplicação de estacas e mangueiras.

Para realizar o estaqueamento dos locais onde serão plantadas as árvores deve-se seguir a localização indicada na planta baixa. Após demarcados dos locais onde serão plantadas as mudas, pode-se iniciar a abertura dos berços. As dimensões para as palmeiras e árvores serão de 0,60m de largura por 0,60m de comprimento e 0,60m de profundidade, respeitando o tamanho do torrão. Para os arbustos os berços serão de 0,40m de largura por 0,40m de comprimento e 0,40m de profundidade.

O solo retirado será removido e adicionado aos canteiros de grama, adequando-se à conformação.

O limite externo dos berços das árvores e palmeiras deve seguir a locação em projeto, tendo em vista o tamanho final das mudas.

As mudas devem ser uniformes, sadias, livres de pragas e parasitas, com tamanho e número de touceiras adequado, além de estarem bem enraizadas. Antes do plantio, as mudas devem passar pela aprovação da fiscalização, estando sujeitas a sua substituição.

As mudas devem vir em embalagens individuais, não sendo aceita a divisão de touceiras para atingir o quantitativo previsto em projeto. O torrão deve sempre ser preservado.

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

O torrão, parte abaixo do caule que vem com as raízes envoltas na terra, deve ser preservado para que as plantas tenha mais condições de se desenvolver. Normalmente ele vem amarrado com tecido ou saco de aninhagem, o qual deve ser retirado para o plantio. Pode vir também acondicionado em vaso ou plástico, que igualmente devem ser retirados.

Na preparação e preenchimento do berço, deverá ser depositado um preparo com substrato e adubo orgânico, a incorporação do adubo deverá ser feita 20 dias antes do plantio.

Após posicionado o torrão, que deve levar em consideração que o lado mais bonito seja posicionado na vista principal, os berços deverão ser preenchidos com uma mistura de fertilizante composto orgânico, areia grossa e terra vegetal.

Todos os plantios devem seguir as recomendações do plano de arborização municipal.


As mudas devem seguir as recomendações do plano diretor de arborização urbana do município do Rio Grande, que diz:

- estar livre de pragas e doenças;
- Possuir raízes bem formadas e com vivacidade;
- Estar viçosa e resistente, capaz de sobreviver a pleno sol;
- Ser originada de viveiro cadastrado na sema/defap/RS, e possuir certificação;
- Ter estado exposta a pleno sol no viveiro pelo período mínimo de 6 meses;
- Possuir fuste retilíneo, rijo e linhoso sem deformação ou tortuosidade que comprometam o seu uso na arborização urbana;
- O sistema radicular deve estar embalado em saco plástico ou bombonas plásticas ou de latas;
- A embalagem deve conter no mínimo 14 litros de substrato.

Recomenda-se que a obra tenha um responsável para a implantação do paisagismo.

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

13.1. GRAMA

<p>Nome popular: Esmeralda</p> <p>Nome científico: <i>Zoysia japônica</i></p> <p>Com folhas finas e coloração verde esmeralda, possui um rápido e profundo enraizamento. Apresenta uma boa resistência a seca e baixa exigência nutricional.</p>	
---	--

13.2. ÁRVORES

<p>Nome popular: chuva de ouro, aleluia</p> <p>Nome científico: <i>Senna multijuga</i></p> <p>Espécie bastante comum nas matas desta região. Dissemina-se muito, formando em algumas regiões grupos quase homogêneos. Árvore de médio porte, 6 a 15 m. Folhas pinadas, floração amarela em cachos, fruto vagem achatada, 15 cm, com dezenas de sementes muito pequenas, em forma de um grão de arroz. Em março se destaca pela floração amarela.</p> <p>Apropriada para paisagismo, espécie marcada pela sua rusticidade. Melífera.</p> <p>Mudas de 2 a 4 metros de altura.</p> <p>Quantidade: 05 unidades.</p> <p>Nativa</p>	 
--	--

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

<p>Nome popular: corticeira</p> <p>Nome científico: <i>Erythrina crista-galli</i></p> <p>Em lugares que possui condições boas para progredir pode chegar até 10 metros de altura. Sua aparência conta com folhas compostas, flores vermelhas em formato de cálice e com os troncos tortuosos. Seus frutos parecem vagens, cheios de sementes, bem parecidos com o feijão. Floração durante os meses de setembro-dezembro.</p> <p>Mudas de 2 a 4 metros de altura.</p> <p>Quantidade: 05 unidades.</p> <p>Nativa</p>	
<p>Nome popular: Esponjinha</p> <p>Nome científico: <i>Calliandra tweedii</i></p> <p>A esponjinha é uma planta arbustiva, lenhosa e muito florífera. As inflorescências são do tipo umbela, com flores pentâmeras e vermelhas, caracterizadas pelos longos e sedosos estames, que dão ao conjunto da inflorescência um aspecto de pompom.</p> <p>Mudas de 1 a 2 metros de altura.</p> <p>Quantidade: 06 unidades.</p> <p>Nativa</p>	

13.3.

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

13.4. PALMEIRAS

Nome popular: Fênix

Nome científico: *Phoenix roebelenii*

Palmeira ereta, de tronco simples, fina e elegante, por vezes se estreitando na base. O crescimento é lento, atingindo de 2 a 4 metros de altura e diâmetro do tronco em torno de 15 a 20cm.

Prefere sol pleno. Resiste ao frio e é frequentemente, tipicamente tropical e muito graciosa.

Deverá ser plantada nos canteiros junto ao banco de pedra.

Mudas de 1 a 2 metros de altura do fuste.

O fuste é a altura do tronco, do nível do solo até o início das ramificações dos galhos.

Quantidade: 06 unidades.



Figura 20: Muda de Fênix.

Nome popular: Butiá

Nome científico: *Butia capitata*

Palmeira atrativa pelo vasto alcance climático. Indicada para sol pleno e bem drenado. Aguenta geadas.

Com folhas finadas, curvadas de tom verde azulada, possui porte quando adulta de 7,50 metros.

Fruto oval, amarelo para vermelho com polpa doce, fruto comestível.

Mudas de 0,8 a 2 metros de altura do fuste.

Quantidade: 06 unidades.

Nativa



Figura 21: Muda pequena para plantio.

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



Figura 22: Palmeira Butiá adulta.

13.5. **ARBUSTOS**

Nome popular: Dianella

Nome científico: *Dianella tasmanica*

Espécie perene de arbusto variegada de arbusto com altura atingindo 0,50cm.

Indicando para sol pleno ou meia sombra.

Dos rizomas carnosos, surgem as folhas, que são verde-escuras, longas e estreitas, com margens finamente serrilhadas.

Depois de bem implantada, é capaz de resistir a períodos de estiagem. Rústica, resiste à maioria das pragas e doenças. De baixa manutenção, não necessita podas.

Quantidade: 44 unidades.



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

Nome popular: Agapanto

Nome científico: *Agapanthus africanus*

Com lindas flores azuis, brancas ou lilases, que nascem na primavera, são muito ornamentais e bonitas. As flores são muito duráveis com hastes longas. As folhas são longas e bonitas com aspecto laminar e de cor verde escura.

É também resistente à seca. Gosta de terra bem rica e tolera baixas temperaturas no inverno.

Quantidade: 32 unidades.



13.6. FLORES – FORRAÇÃO

Nome popular: gerânio pendente

Nome científico: *Pelargonium peltatum*

O gerânio-pendente, é uma flor perene com folhas se parecem com folhas coriáceas e brilhantes. Os gerânios-pendentes têm um efeito excelente em floreiras localizadas em janelas e sacadas.

As inflorescências são grandes, sustentadas por longas hastes pendentes como a folhagem, com flores de diversas cores, simples ou dobradas.

Devem ser cultivados a pleno sol, em solo composto de terra de jardim e composto



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

vegetal, bem drenável, com regas regulares.

Aprecia ao frio subtropical.

Em ambientes bem iluminados, o gerânio floresce quase o ano inteiro.

Quantidade: 6m².



13.7. TUTORAMENTO

Logo após o plantio as árvores deverão ser tutoradas.

Cada árvore receberá 3 tutores que serão colocados ao redor da muda, a uma distância de 30cm da planta. Os tutores poderão ser de bambu ou madeira (em torno de 5cm) e terão comprimento de 2,0m, sendo 0,80m enterrado e 1,20m acima do nível do solo em um ângulo de 120°. A árvore será presa ao tutor com atilhos de ráfia, sisal ou fibra semelhante utilizando-se a técnica do “oito deitado”. Este trabalho será feito logo após o plantio de cada unidade. Os atilhos serão fixados de modo a deixar o tronco o mais reto possível, podendo ser colocados em mais de uma altura.

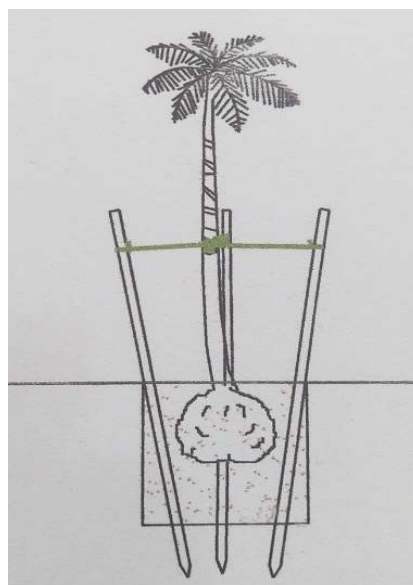


Figura 23: modelo de tutoramento.

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

13.8. CUIDADOS PÓS PLANTIO E MONITORAMENTO DAS MUDAS

Após o plantio deverá ser feita a rega adequada, estando as mudas ainda sujeitas a adubagem ou substituição das mudas que não se adaptarem.

Após o plantio, todo o jardim deve ser abundantemente regado. A rega, apesar de imediata, não deve ser feita nas horas de maior insolação e sim nas primeiras horas da manhã e ao cair da tarde. Recomenda-se regas frequentes nas primeiras semanas de implantação da vegetação, incluindo na grama.

Para que o projeto de paisagismo possa atingir sua forma plena, sem riscos de descaracterização é preciso acompanhar cada etapa de seu desenvolvimento, suprindo as plantas em todas as suas necessidades básicas.

13.9. ESPALHAMENTO DE TERRA ORIUNDA DO CORTE

As laterais externas das calçadas, onde não foram previstas implantação de gramas, e que após a conclusão dos passeios ficou com um desnível médio de 13 cm (8cm concreto+5cm brita) deverá ser preenchido com a terra oriunda da escavação horizontal que foi necessária para a implantação da quadra de basquete 3x3.

Para esse espalhamento foi prevista uma medida de 2,50metros além do limite externo das calçadas com 9cm de altura, fazendo o caimento até chegar no nível do terreno, resultando na metragem cúbica disponível. Foi levando em consideração o futuro surgimento de vegetação natural no terreno.

14. LIMPEZA DE OBRA

A limpeza do canteiro de obra deverá ser feita logo após o término de cada etapa (trecho) concluída, evitando o acúmulo desnecessário de entulho no local da obra.

No final da obra, **deverá ser feita a limpeza dos passeios e as áreas internas da praça.**

15. RECEBIMENTOS DOS SERVIÇOS E OBRA

O recebimento dos serviços e obras será de acordo com as Condições Gerais do Contrato. Os pagamentos feitos à Contratada somente serão efetuados se comprovado o

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

pagamento da contribuição devida a Previdência Social e FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço) relativa ao período de execução dos serviços.

Aceitos os serviços e obras, a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei, e consoante os Dados do Contrato.

O recebimento em geral também deverá estar de acordo com a NBR-5675.

BEATRIZ CAUDURO MONTAGNER
Arquiteta e Urbanista - CAU A74870-6

Edes Andrade Filho
Gabinete de Programas e Projetos Especiais
Prefeitura Municipal do Rio Grande

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

16. ANEXO A

VERSÃO 01

Rio Grande, setembro de 2021.

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

DOS ASPECTOS GERAIS

PREMISSAS

A execução das obras e/ou serviços deverá obedecer às normas da ABNT, Leis municipais, estaduais e federais e a este Memorial Descritivo (MD) no que tange aos assuntos em tela.

VISITA TÉCNICA

A CONTRATADA ainda como licitante deverá realizar visita técnica ao local dos serviços e inspecionar as condições gerais do local, as instalações/redes, passagens, taludes, vegetação, passeios e cercas existentes, deverá verificar também, todas as demolições, cortes em vegetação e adaptações necessárias à conclusão dos serviços, bem como mensurar as cotas e demais dimensões do projeto, comparando-as com as medidas e níveis "in loco", pois deverão constar da proposta todos os itens necessários à execução total dos serviços, mesmo que estes itens não constem das estimativas da planilha orçamentária anexa.

Além da visita técnica, antes de começar os serviços, a empresa CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente todos os itens deste Memorial Descritivo (MD), plantas desenhos dos projetos e quaisquer outros documentos fornecidos, pois será considerada como perfeita conhecedora de todas as circunstâncias que poderão atrapalhar e/ou facilitar a execução dos serviços.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação deste Memorial Descritivo (MD), documentação técnica da obra ou discrepâncias constatadas no presente rol documental fornecido, deverão ser consultados o projetista e/ou a fiscalização para a solução do problema.

PROPOSTA DE PREÇOS

A CONTRATADA ainda como licitante apresentará, obrigatoriamente, sua proposta de preços detalhada conforme a planilha orçamentária em anexo.

O Custo Global de Referência (Preço Total), bem como o BDI deverão estar conforme:

- ✓ Decreto nº 7.983 de 8 de abril de 2013;
- ✓ Acórdão nº 2622/2013 do Tribunal de Contas da União (TCU);
- ✓ Leis 12.546 de 14 de dezembro de 2011, e Lei 12.844 de 19 de julho de 2013;

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

✓ Arts. 6º, III, VI IX, f, 31º, III, 43º, IV, 44º, 56º, 58º, I, 65º e 80º, III da Lei nº 8.666/93.

O BDI, que deverá evidenciar em sua composição, os valores utilizados para a taxa de rateio da administração, percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram a CONTRATADA, taxa de risco, seguro, garantia e taxa de lucro, conforme disciplinado no art. 9º do decreto nº 7.983.

Quaisquer serviços constantes do presente MD, mesmo que não explicitados na planilha de quantidades, serão de responsabilidade da CONTRATADA, devendo os valores relativos aos itens omitidos serem considerados na composição de custo unitário do item da planilha que for mais conveniente, caso não seja introduzido item específico por ocasião de acerto da planilha orçamentária, à época da licitação.

Neste caso a empresa CONTRATADA concorda que as adequações do projeto e possíveis alterações contratuais sob a alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças (Planilha Orçamentária, Plantas, Memorial Descritivo, Especificações, Estudos Técnicos ou outra documentação fornecida para o presente Contrato) não poderão ultrapassar, no seu conjunto 10% (dez por cento) do valor total do contrato, computando-se desse percentual para a verificação do limite previsto no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/1993.

Serão encargos e ônus da CONTRATADA, entre demais providências cabíveis, o seguinte:

- ✓ A obtenção das licenças (e/ou autorizações) e a aprovação de documentos junto a órgãos ou entidades públicas e/ou privadas.
- ✓ Pagamento das custas inerentes a estes processos, inclusive taxas, impostos e demais tributos de qualquer natureza que venha a incidir em qualquer das etapas do processo de preparação para a realização dos trabalhos, durante a execução do objeto contratado.

A CONTRATADA ficará obrigada a demolir e a refazer por seu exclusivo dispêndio, todos os trabalhos que a fiscalização impugnar por má qualidade ou que contrarie as condições contratuais. Os atrasos e dispêndios financeiros decorrentes dessas medidas serão considerados de responsabilidade da CONTRATADA.

DOS PROJETOS

Quando na execução da obra, os projetos deverão ser verificados e poderão ser adaptados se forem constatadas alterações em relação à situação inicialmente existente, por

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

ocasião dos levantamentos de dados, e que venham a prejudicar a execução e/ou o desempenho da solução projetada. Essas adaptações deverão ser submetidas à prévia avaliação do projetista e/ou fiscalização.

Caso alterações do projeto original venham a ocorrer, deverão constar obrigatoriamente do “As Built”, passando tais modificações para a responsabilidade do agente técnico que as modificou, formalizando as alterações na Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) correspondente.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração de detalhes e cálculos complementares que se fizerem necessários a perfeita execução da obra, baseados no presente Projeto Básico de engenharia, devendo a mesma agir em tempo hábil e submetê-los à prévia aprovação da fiscalização, antes do início da execução dos serviços.

Nestes casos conforme artigo 111º da Lei nº 8.666 de 21 de julho de 1993 e artigo nº 29 da Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 o autor dos Projetos e/ou das alterações dos Projetos concorda em ceder para a Administração Pública os direitos patrimoniais na sua totalidade, em qualquer das modalidades: reprodução parcial ou integral; a edição; a adaptação, ou quaisquer outras transformações; tradução para qualquer idioma; a produção audiovisual; a distribuição para uso ou exploração da obra; a utilização, direta ou indireta, nas condições e prazos estipulados pela Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.

A execução dos serviços fica condicionada à prévia elaboração dos detalhes executivos pertinentes e a aprovação dos mesmos pelo projetista e/ou fiscalização, tal condição não exime a CONTRATADA de proceder com as liberações e aprovações nos outros órgãos competentes.

PREVALÊNCIA ENTRE DOCUMENTOS

O presente Memorial Descritivo estabelece as condições técnicas que devem ser obedecidas na execução das obras, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais e serviços, e constituirá parte integrante do edital e do contrato.

Em caso de divergência entre o que dispõem os documentos da obra, será seguido o seguinte critério de prevalência:

- ✓ Entre o edital e o Memorial Descritivo, prevalecerá o edital;
- ✓ Entre o Memorial Descritivo e os desenhos, predomina o memorial;
- ✓ Projetos específicos de cada área predominam sobre os gerais das outras áreas;

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

- ✓ Entre cotas de desenho e suas medidas em escala, prevalecerão as primeiras;
- ✓ Entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala;
- ✓ Em caso de detalhes constantes nos desenhos e não referidos no Memorial Descritivo, valerão aqueles dos desenhos.

DO ANDAMENTO DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A. Mão de Obra

Todos os serviços deverão ser executados por pessoas qualificadas e competentes para as tarefas, e quando necessário especializadas, objetivando o acabamento esmerado da obra e/ou serviço, além de obrigatoriamente treinadas em procedimentos de segurança do trabalho e prevenção de acidentes, conforme as diversas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Será obrigatória a permanência na obra de Responsável Técnico conforme suas atribuições legais em tempo suficiente, e no mínimo a carga horária indicada em planilha e memorial, para garantir a perfeita execução dos serviços.

A CONTRATADA é obrigada a retirar da obra ou serviço qualquer tarefeiro, operário ou subordinado seu que a critério da fiscalização, venha a demonstrar conduta nociva, falta de decoro/pundonor ou incapacidade técnica.

A CONTRATADA é a responsável pela eficácia dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes de realização negligente, imprudente ou descuidado dos trabalhos e/ou alterações indevidas do presente Memorial Descritivo (MD).

Todos os elementos que porventura venham a ser danificados pela CONTRATADA ao longo dos trabalhos deverão ser recompostos, de forma a manter as características originais dos elementos ofendidos.

B. Responsável Técnico

A CONTRATADA ainda como licitante deverá comprovar que conta em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro

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

devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, que deverá acompanhar permanentemente a execução dos serviços. Tal exigência não dispensa a necessidade de outros profissionais da área que poderão compor equipe multidisciplinar.

É obrigatório que a empresa EXECUTORA possua atestado técnico registrado em conselho regional de engenharia das seguintes atividades:

- Executado extensão de **rede em média tensão** convencional com cabo de cobre nú, mínimo 35 metros;
- Realização e montagem de **subestação** elétrica de energia do tipo abrigada com potência do transformador a partir de 112,50 KVA.

C. Mestre / Encarregado de Obra

A empresa CONTRATADA deverá manter no canteiro um Mestre de obras por 8 horas diárias, que na ausência do Responsável Técnico, seja capaz de discutir e definir pequenos ajustes da obra com a fiscalização, desde que devidamente registrados em diários de obras.

D. Canteiro de Obra

A empresa CONTRATADA deve possuir uma estrutura administrativa conveniente a execução célere e eficaz das atividades da obra e/ou serviços contratados, tal estrutura, central ou local, deve possuir pessoal capacitado, instalações físicas adequadas, veículos e equipamentos apropriados para o desenvolvimento das atividades de supervisão, planejamento e o controle da qualidade, das atividades previstas neste MD.

Durante toda a execução das obras e/ou serviços deverá ser mantido, pela CONTRATADA, no canteiro de obras, um Diário de Obra, devidamente atualizado e assinado, onde constará todo e qualquer fato relevante ocorrido no dia, e onde deverão ser relatadas as observações, determinações, recomendações e reclamações da CONTRATANTE.

A CONTRATADA será obrigada a facilitar a fiscalização da(s) obra(s), serviço(s) e dos materiais utilizados, permitindo o acesso da fiscalização em todas as partes e compartimentos.

A CONTRATADA deverá manter a disposição da fiscalização no canteiro toda a documentação técnica da obra, cópias legíveis, para consulta, toda a documentação técnica que compõe este Projeto Básico.

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

E. Diário de Obras

A CONTRATADA deverá manter no local da obra um livro de ocorrências (Diário de Obra), que deverá ser aberto por ocasião do primeiro dia e fechado no último dia da(s) obra(s) e/ou serviço(s) ou quando autorizado da fiscalização.

Este diário será o canal formal de comunicação entre a empresa CONTRATADA e fiscalização, nele poderão ser anotadas recomendações e determinações feitas pela fiscalização, bem como o contraditório, as defesas e/ou representações da CONTRATADA conforme preconiza o art. 5º inciso LV e artigo 37º § 3 ambos da Constituição Federal de 1988.

O Diário de Obras será preenchido no mínimo em duas vias, pela CONTRATADA e assinado pela Fiscalização e CONTRATADA, sendo a segunda via recolhida periodicamente à fiscalização, as folhas do Diário deverão ser numeradas sequencialmente em ordem crescente, bem como datadas ininterruptamente e obrigatoriamente conter:

Informações diárias fornecidas pela CONTRATADA:

- ✓ As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- ✓ As falhas nos serviços de terceiros, não sujeitos à sua ingerência;
- ✓ As tarefas executadas no dia;
- ✓ As consultas à fiscalização;
- ✓ As datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma aprovado;
- ✓ Os acidentes ocorridos no dia;
- ✓ As respostas às interpelações da fiscalização;
- ✓ A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para a obra ou serviço;
- ✓ Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.

Informações diárias fornecidas pela Fiscalização:

- ✓ Atestação da veracidade de registros feitos pela CONTRATADA;
- ✓ Juízo formado sobre o andamento da obra ou serviço, tendo em vista os projetos, especificações, prazos e cronogramas;
- ✓ Observações cabíveis a propósito dos lançamentos da CONTRATADA no diário de obra;
- ✓ Soluções às consultas lançadas ou formuladas pela CONTRATADA, com correspondência simultânea para a autoridade superior;

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

- ✓ Restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da CONTRATADA, seus prepostos e sua equipe;
- ✓ Determinação de providências para o cumprimento do projeto e especificações;
- ✓ Outros fatos ou observações cujo registro se torne conveniente ao trabalho da fiscalização.

F. Despesas Gerais de Consumo

Caberá a CONTRATADA as despesas com a manutenção do canteiro, com os pagamentos relativos aos consumos de energia elétrica, água etc., além do fornecimento dos materiais fungíveis ou não de escritório.

O compute dos consumos dos bens como energia elétrica, água, entre outros, deverá ser realizado pela instalação de medidores individuais.

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

SEGURANÇA DO TRABALHO

Por ocasião da execução das obras e/ou serviços, o executor deverá seguir as prescrições da Norma NBR-7678 (Segurança na execução de obras e serviços de construção).

Da mesma forma, deverão ser observadas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, aprovadas pela Portaria nº 3214 de 08 de junho de 1978 (suplemento do DOU de 06/07/1978), em especial:

- ✓ NR-4, que trata de “Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT)”;
- ✓ NR-5, que trata de “Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA)”;
- ✓ NR-6, que trata de “Equipamento de Proteção Individual - EPI”; e
- ✓ NR-18, que trata de “Obras de Construção, Demolição e Reparos”. Atentar ao fato que algumas das normas acima explicitadas foram alteradas pela Portaria nº 33 de 27 de outubro de 1987 (DOU de 31/07/1987).

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

A. Canteiro de Obra

O canteiro da obra deverá apresentar boas condições de segurança e limpeza, e ordenada circulação, obedecer à NBR-12284, nele se instalando galpões, depósitos etc. e onde serão mantidos:

- ✓ As placas de identificação da obra e da empresa construtora.
- ✓ O diário da obra;
- ✓ Toda a documentação relativa aos serviços, na qual se incluem desenhos, especificações, contratos, cronogramas, etc.

O mobiliário e aparelhos necessários ao canteiro dos serviços ficarão a cargo da CONTRATADA, exceto nos locais de uso da Fiscalização, que será à custa da CONTRATANTE (se existirem).

B. Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e coletiva (EPC)

A empresa CONTRATADA deverá seguir todos os procedimentos de segurança referentes aos serviços, pois operações, manuseio ou manutenções inadequadas podem resultar em acidentes de trabalho severos ou mesmo a morte.

Será obrigatório o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) como capacete, botas, luvas cinto de segurança, cabo guia, trava-quedas (estes últimos quando os trabalhos forem em elevação superior a 2,00m do solo conforme determinado na Norma Reguladora do Ministério do Trabalho e Emprego NR nº 35) e demais equipamentos, necessários à segurança dos operários em atividade na obra, bem como também será obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) como sistema de sinalização, redes de proteção, kit de primeiro socorros, e demais equipamentos necessário à segurança dos trabalhadores e transeuntes do(s) local (ais) de obra, sendo que os encargos oriundos destas obrigações deverão estar inclusos nos valores de mão de obra, na planilha orçamentária apresentada pela CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá tomar 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.

Toda a área do canteiro deverá ser sinalizada, através de placas, quanto à movimentação de veículos, indicações de perigo, prevenção de acidentes e outros perigos

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

relacionados às atividades desenvolvidas. Especial atenção deverá ser dada aos pontos de entrada e saída de máquinas e veículos na obra e nos locais onde ocorrer estrangulamento das faixas de tráfego.

Deverá ser prevista e fornecida pela empresa CONTRATADA a sinalização noturna de advertência durante o período de obra quando assim for exigida.

Instalações provisórias para combate a incêndios deverão ser previstas em todas as edificações e áreas sujeitas à incêndios, incluindo-se o canteiro de serviços, almoxarifados e adjacências.

A CONTRATADA deverá prever equipe de segurança interna para controle e precaução de acidentes e sinistros, nas instalações da obra, administração, refeitório, almoxarifados, etc. cabendo à mesma toda a responsabilidade por quaisquer desvios, danos ou prejuízos, decorrentes da negligência deste item.

DO RECEBIMENTO DA OBRA

RECEBIMENTO PROVISÓRIO

O Recebimento Provisório da obra ou serviço consiste na formalização escrita pela CONTRATADA informando a conclusão da obra ou serviço em tela, tal documento, de acordo com o estado físico da obra, pode ou não ser aceito pela Fiscalização, caso não seja aceito, a Fiscalização indicará, também por escrito, os motivos da recusa, caso a Fiscalização aceite o Recebimento Provisório da obra ou serviço, confeccionará, em até 15 dias, o Termo de Recebimento Provisório (TERP).

RECEBIMENTO DEFINITIVO

Após o decurso do prazo, não superior a 90 dias, para os reparos, e adequações do objeto aos termos contratuais, ou seja, após a CONTRATADA ter executado as correções citadas, a Comissão de recebimento definitivo confeccionará o Termo de Recebimento Definitivo no referido termo constarão além dos dados do contrato, também deverá constar o número da Certidão Negativa de Débito (CND) fornecida pelo INSS da obra ou serviço.

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

GARANTIAS DOS SERVIÇOS

A(s) obra(s) e/ou serviço(s) constantes deste memorial descritivo terão um período de garantia de 05 (cinco) anos a contar da assinatura do Termo de Recebimento Definitivo (TERD) conforme art. 69º da lei 8.666/1993 e art. 618º do código civil lei 10.406/2002.

A garantia da qualidade na execução dos serviços deverá ser implementada através da execução das rotinas específicas a serem cumpridas, devendo estar em consonância com a “NBR 19000 – Normas de Gestão de Qualidade e Garantia de Qualidade – Diretrizes para a seleção e uso” e a “NBR 19003 – Sistemas de Qualidade – Modelo para a Garantia de Qualidade em Inspeção e Ensaios Finais”.

Deverão ser cumpridos, no mínimo, os seguintes procedimentos para a Garantia da Qualidade:

1. Verificação de conformidade entre este PB e Normas Técnicas;
2. Manter aferidos os equipamentos de utilização, medição e testes a serem usados na obra;
3. Manter na obra a documentação técnica completa do contrato, contendo, pelo menos;
4. Relatório de todos os testes e ensaios;
5. Manuais de instalação, operação e manutenção, com a relação de sobressalentes e certificados de garantia de todos os equipamentos instalados;
6. Certificados de aferição emitido por órgãos competentes, homologados pelo INMETRO, dos equipamentos de medição e teste usados na obra;
7. Cópias das notas fiscais onde conste a discriminação dos materiais/equipamentos utilizados.

Esse conjunto de procedimentos e informações deverá constituir o manual da Garantia da Qualidade da Obra.

Obs.: Essa documentação deverá ser revisada e atualizada mensalmente ou quinzenalmente, conforme o andamento dos serviços.

BEATRIZ CAUDURO MONTAGNER
Arquiteta e Urbanista - CAU A74870-6

EDES ANDRADE FILHO
Gabinete de Programas e Projetos Especiais
Prefeitura Municipal do Rio Grande