



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
SEHAF – SECRETARIA DE HABITAÇÃO E ASSUNTOS FUNDIÁRIOS

Rua General Câmara, nº 1668- CEP: 97576-180 – FONE: 3968-1096

Cidade Símbolo da Integração Brasileira com Países do MERCOSUL



MEMORIAL DESCRITIVO ÁREA INSTITUCIONAL

OBRA: Reurbanização

LOCAL: Área Institucional Anacleto Barbosa

ÁREA: 3.050,91m²

OBJETIVO:

A presente especificação tem por objetivo estabelecer os critérios para a execução das obras de reurbanização da Área Institucional Anacleto Barbosa a serem implantadas no município de Sant'Ana do Livramento - RS, através da Prefeitura Municipal, Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Habitação no Programa de Aceleração do Crescimento- PAC 2.

GENERALIDADES:

Este memorial tem por finalidade complementar os projetos.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, que determinem ou não o encarecimento da obra, deverá ser executada sem autorização dos autores do projeto. Para tanto, é necessário que a empresa contratada peça permissão por escrito. As alterações sugeridas pela empresa contratada serão acompanhadas sempre de orçamento.

Em caso de dúvidas na interpretação dos projetos, deverão ser consultados seus autores.

Todos os materiais a serem empregados na construção bem como a mão de obra a ser utilizada serão de primeira qualidade, obedecendo às especificações e normas da ABNT. A expressão de *primeira qualidade*, quando citada, indica que quando existirem diferentes graus de qualidade de um mesmo produto, será a gradação de qualidade superior.

Deverá a empresa contratada organizar a instalação do canteiro de obra, determinando os locais de depósito de materiais.

Deverá empresa contratada organizar a circulação dos operários, deverá ser executado proteção de obra a terceiros. A necessidade e localização dos tapumes ficarão a critério e sob responsabilidade da empresa contratada. Fica proibido o acesso de pessoas não relacionadas com a obra no canteiro, a fim de evitar acidentes.

A empresa contratada deverá manter limpos os canteiros de obras, fazendo remover, periodicamente, o lixo e entulhos.

Enquanto durar a execução de obras, instalações e serviços de qualquer natureza, são obrigatória a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público, contendo o nome do autor e co-autores do projeto, em todos os seus aspectos técnicos e artísticos, assim como os dos responsáveis pela execução dos trabalhos conforme a lei Nº 5.194, de 24 Dezembro de 1966.

A empresa contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços sub-empregados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores. A inobservância das Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Saúde do Trabalho terá como penalidade advertência por escrito e multa.

A empresa contratada será a responsável pelo fornecimento dos equipamentos de proteção individuais (EPI's) para segurança dos funcionários da obra.

As instalações provisórias de água e luz, deverão ser providenciadas e custeadas pelo empresa contratada, o mesmo será responsável pelo custo deste serviço até o término da obra. Deverá prover-se de luz e força necessária ao atendimento dos serviços da obra. A manutenção das instalações sanitárias deverão garantir condições de higiene atendendo as exigências mínimas de saúde pública e Normas Técnicas.

OBJETIVOS:

Recuperação da Área Institucional Anacleto Barbosa com vistas ao uso/destinação diferente da situação pré-existente, havendo desse forma uma intervenção no local.

INTERVENÇÕES

- Realocação de vinte e duas famílias residentes na área de intervenção.
- Projeto para reurbanização da área através da construção de uma quadra poliesportiva e de praça de contemplação.

1. LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra deverá ter seu alinhamento rigorosamente igual ao projetado. A empresa contratada procederá à locação da obra de acordo com a planta de implantação, que lhe fornecerá os pontos de referência, a partir dos quais prosseguirá o serviço sob responsabilidade do executante. A locação da obra será realizada com instrumentos de precisão pela empresa responsável pela execução dos serviços.

Deverão ser verificados as dimensões, alinhamentos e níveis do projeto em relação às condições do local. Havendo discrepância entre o projeto em relação às condições do local deverá ser comunicado por escrito aos autores do projeto que deverão deliberar a respeito.

A aprovação da Fiscalização não exime o executante da responsabilidade sobre qualquer problema ou prejuízo causado por erro na localização de qualquer elemento construtivo da quadra poliesportiva.

A ocorrência de erro na locação da obra acarretará ao executante a obrigação de proceder por sua conta às demolições, modificações e reposições necessárias (a juízo da Fiscalização).

A execução destas demolições e correções não justifica atrasos no cronograma da obra nem o dispensa de eventuais multas ou outras sanções previstas em contrato.

2. NÍVELAMENTO DO TERRENO

O terreno deverá ser preparado de forma a ficar completamente nos níveis projetados, para tal será necessário que a empresa contratada faça o serviço de terraplanagem, nivelamento e compactação do solo, escavação e espalhamento mecanizado.

O serviço deverá ser executado conforme o projeto de correção da topografia. A terra retirada no corte do terreno será utilizada para reaterro nos locais indicados no projeto.

A execução do aterro será iniciado no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas em camadas de 0,20 a 0,40m de espessura. Prever o caimento lateral ou longitudinal para rápido escoamento das águas pluviais, evitando-se o seu acúmulo em qualquer ponto. O apiloamento do solo será realizado com soquete de 30kg, golpeando aproximado de 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50cm.

3. PASSEIOS

3.1 PAVIMENTO

Para execução dos passeios será colocada primeiramente uma lona plástica preta. Sobre a lona plástica preta será executado um lastro de brita 25mm apiloada manualmente, espessura 5cm. Sobre a brita será executado um piso em concreto no traço 1:3:5 (cimento, cal e areia), FCK 12 MPa e espessura 7cm. Nos locais indicados deverão ser implantadas rampas de concreto moldada in loco conforme modelo detalhado em projeto.

3.2 MEIO-FIO E SARJETA

Os meio-fios serão moldados no local, devendo ser confeccionados com concreto de cimento Portland, com resistência à compressão simples de 25MPa aos 28 dias, consumo mínimo de cimento de 350 kg/ m³, nos traços 1:2:3, (Cimento Portland 320Z, areia média e pedra britada nº2), e terão as respectivas secções: em sua face superior 0,12m; na face inferior terá 0,15m e na altura 0,30m. Junto ao meio-fio serão executadas sarjetas, que terão a largura de 0,30m e espessura de 0,05m, confeccionadas em concreto conforme acima descrito. Os agregados a serem empregados deverão ser limpos, isentos de torrões de argila e outras impurezas (matéria orgânica).

3.3 PAISAGISMO

Nas áreas especificadas no projeto serão plantadas árvores até 2,00m de altura, conforme espécie apresentada. As dimensões das cavas para plantio das espécies são 1,00x1,00x1,00m. A terra natural retirada dessas cavas será substituída por terra adubada. O plantio será procedido com cautela para evitar danos às mudas. Após a colocação da muda na cava e o seu enchimento, comprime-se a terra adubada com soquetes de madeira. Sempre que necessário, haverá tutores - com espessura mínima de 5cm e altura nunca inferior à muda – para garantir o prumo de árvores e palmeiras.

4. PAVIMENTO CAMINHOS

4.1 CAMINHOS

Área 1: Para assentamento dos blocos de concreto intertravado será executado os serviços de espalhamento e sarrafeamento de lastro de areia. A areia a ser empregada no assentamento dos blocos de concreto intertravados deverá ser isenta de compostos orgânicos e excesso de material argiloso. Sobre a areia será assentado blocos de concreto intertravado 10x20cm, e espessura 5cm, recortes por processo mecanizado (serra) onde necessário, compactação do piso colocado, rejuntamento da areia e limpeza final da obra.

Área 2: Será executado um lastro de brita 25mm apiloada manualmente, espessura 5cm.

Área 3: Será colocada primeiramente uma lona plástica preta. Sobre a lona plástica preta será executado um lastro de brita 25mm apiloada manualmente, espessura 5cm. Sobre a brita será executado um piso em concreto no traço 1:3:5 (cimento, cal e areia), FCK 12 MPa e espessura 7cm.

4.2 PAISAGISMO

Nas áreas especificadas no projeto serão plantadas árvores até 2,00m de altura, conforme espécie apresentada no projeto. As dimensões das cavas para plantio das espécies são 1,00x1,00x1,00m. A terra natural retirada dessas cavas será substituída por terra adubada. O plantio será procedido com cautela para evitar danos às mudas. Após a colocação da muda na cava e o seu enchimento, comprime-se a terra adubada com soquetes de madeira. Sempre que necessário, haverá tutores - com espessura mínima de 5cm e altura nunca inferior à muda – para garantir o prumo de árvores e arbustos.

4.3 MURO

Nas áreas especificadas no projeto será executados um muro de alvenaria, este muro deverá ter a altura de 50cm. Será de alvenaria de tijolo 8 furos, dimensões 9x14x19cm, assentados com argamassa com traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), juntas com 10mm e desencontradas verticalmente, as fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As paredes do muro deverão ser receberão como

acabamento final o emboço desempenado no traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), espessura 0,2cm, com 20% de cimento.

5. QUADRA POLIESPORTIVA

5.1 PAVIMENTOS QUADRA

Para o piso da quadra poliesportiva serão executadas aproximadamente 30 estacas com medidas de 25cm de diâmetro e profundidade suficiente para atingir a solo mais resistente, deverão estar localizadas a uma distância máxima uma da outra em 4m. Tais estacas servem para distribuir as cargas nelas solicitadas. Estas estacas deverão ser engastadas na viga baldrame que terá seu ponto de intersecção na sua extremidade superior com a viga de amarração.

Para o piso da quadra poliesportiva será colocada primeiramente uma camada de brita de 5cm, coberta com uma lona plástica preta em toda a área da quadra locada.

Será executado um piso em concreto armado com 7cm de espessura, específico para quadras poliesportivas, incluindo juntas de dilatação com espessura de 10mm. Estas juntas de dilatação deverão obedecer as Normas Técnicas correspondentes, devem estar localizadas e perfeitamente alinhadas tanto na transversal quanto na longitudinal da quadra, deverão ter a finalidade de evitar que trincas ocorram, visto que o pano de concreto é muito extenso, e como ficará na intempérie, a quadra esta sujeita a esforços de dilatação e contração.

O concreto terá um FCK 20MPa e malha de ferro Ø 4,2mm espaçados a cada 25cm, esta ferragem evitará que trabalhos de compressão e tração sejam somados ao piso no caso de uma possível movimentação do solo. O piso deverá ser perfeitamente nivelado, deve também ser desempenado com equipamento tipo “helicóptero”, com 60% de queima.

A superfície deverá ter 1% de caimento em direção às laterais onde ficará o sistema de drenagem da quadra.

Deverá ser prevista, antes da concretagem, a colocação de canos metálicos enterrados (esperas com tampas) para fixação dos postes removíveis para voleibol e futebol de salão.

5.2 ARQUIBANCADA

Sobre as curvas de nível da topografia corrigidas será executada uma arquibancada em concreto armado moldado in loco. As fundações da arquibancada serão executadas com micro-estacas de Ø25cm de diâmetro até encontrar solo firme. Sobre estas serão executadas vigas baldrame que somam-se ao sistema de fundação, em concreto armado com FCK = 20MPa com dimensões de 15x20cm. Para fechamento vertical das arquibancada será executada uma parede de alvenaria em tijolo maciço 5x10x20cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), juntas com 10mm e desencontradas verticalmente, as fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As paredes da arquibancada receberão como acabamento final reboco.

Para fechamento horizontal da arquibancada será executado um piso de concreto armado com 7cm de espessura, $F_{ck} = 20\text{MPa}$. A armadura deverá ser feita em malha de ferro $\varnothing 4,2\text{mm}$ espaçados a cada 25cm, armadas com aço CA-50. Esta ferragem evitará que trabalhos de compressão e tração sejam somados ao piso no caso de uma possível movimentação do solo. O piso deverá ser perfeitamente nivelado, deve também ser desempenado com equipamento tipo “helicóptero”, com 60% de queima.

5.3 RAMPA

Sobre as curvas de nível da topografia corrigidas será executada uma rampa em concreto armado moldado in loco. As fundações da rampa serão executadas com micro-estacas de $\varnothing 25\text{cm}$ de diâmetro até encontrar solo firme. Sobre estas serão executadas vigas baldrame que somam-se ao sistema de fundação, em concreto armado com $F_{ck} = 20\text{MPa}$ com dimensões de $15 \times 20\text{cm}$. Engastadas nas vigas baldrames serão executados pilares com dimensões 15×20 , em concreto armado $F_{ck} = 20\text{MPa}$, armadas com aço CA-50. Sobre os pilares será executado vigas de cintamento com dimensões 15×20 , em concreto armado $F_{ck} = 20\text{MPa}$, armadas com aço CA-50.

Para fechamento das áreas entre os pilares será executada uma parede de alvenaria em tijolo maciço $5 \times 10 \times 20\text{cm}$, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), juntas com 10mm e desencontradas verticalmente, as fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As paredes do muro receberão como acabamento final o emboço desempenado no traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), espessura 0,2cm, com 20% de cimento.

A rampa deverá ser executada em piso de concreto armado com 7cm de espessura, $F_{ck} = 20\text{MPa}$. A armadura deverá ser feita em malha de ferro $\varnothing 4,2\text{mm}$ espaçados a cada 25cm, armadas com aço CA-50. Esta ferragem evitará que trabalhos de compressão e tração sejam somados ao piso no caso de uma possível movimentação do solo. O piso deverá ser perfeitamente nivelado.

5.4 DRENAGEM QUADRA

O escoamento das águas pluviais se dará através do piso da quadra poliesportiva que deverá ter 1% de caimento em direção às laterais onde ficará o sistema de drenagem da quadra. Este sistema de escoamento será através da instalação da meia cana (canaleta) de concreto para águas pluviais com diâmetro 300mm, em concreto armado com $F_{ck} = 25\text{MPa}$. A meia cana deverá se assentada sobre uma camada de concreto magro, e espessura de 5cm.

Nas áreas de passagem será colocada tampas de concreto $60 \times 60 \times 5\text{cm}$ conforme o projeto arquitetônico.

5.5 ALAMBRADO QUADRA

O fechamento perimetral da quadra será feito com tela metálica soldada fio 2,5, malha $5 \times 15\text{cm}$, fixadas com soldas em perfis metálicos de $8\text{cm} \times 8\text{cm}$, parede 3mm, com distanciamento e altura conforme

detalhado no projeto. Serão executados postes metálicos quadrados de 4x4cm de espessura, os mesmos deverão estar engastados nas fundações. Os postes metálicos deverão ser em quantidade de 54 unidades. Os postes também terão a finalidade de dar sustentação à tela. Esta tela em deverá ter altura mínima de 2m. Será previsto um atirantamento na tela, a fim de evitar qualquer tipo de deformação devido ao atrito da bola com a tela, este atirantamento se fará com fio de aço nº20 e será sua extremidade fixada adequadamente nos postes metálicos e de concreto. Deverá ser previsto uma união tipo grampeamento entre o fio de aço e a tela, o distanciamento entre um grampeamento e outro não deverá ultrapassar 2m de distancia. Detalhamento no projeto arquitetônico.

5.6 PINTURA DA QUADRA

Todas as tintas a serem empregadas deverão ser de primeira qualidade, tanto nas superfícies metálicas como nas de concreto e em rebocos, deverão ser diluídas de acordo com as especificações do fabricante, deve ser evitado a pintura em dias chuvosos ou com ocorrências de ventos fortes que podem transportar para a pintura partículas suspensas no ar. Não aplicar a pintura com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%. A aplicação deverá ser feita com rolo, ou pincel (verificar instruções do fabricante). Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloração. A fiscalização pode, a seu critério solicitar a execução de três demãos de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois de duas demãos.

Antes da aplicação da pintura a superfície deve estar firme, coesa e limpa, seca e sem poeira, deve receber uma demão primária de fundo, a tinta poderá ser diluída de acordo com a especificação do fabricante, após a secagem do fundo, aplicar 1 a 3 demãos com intervalo mínimo de 4h. A aplicação pode ser feita com rolo de Lã ou trincha (verificar instruções do fabricante, somente após 48 horas após a aplicação da ultima demão o piso é liberado para o tráfego de pessoas. A tinta a ser aplicada em toda a extensão da quadra será na cor verde escuro, conforme escala pantográfica código 350C C:79 M:0 Y:87 K76.

Deverá ser executada a pintura das demarcações para o futsal deve ser na cor branca, basquetebol na cor vermelha e voleibol na azul. Será utilizada tinta acrílica poliesportiva de alta qualidade, própria para pintura de pisos, visando durabilidade e acabamento. As medidas deverão ser feitas rigorosamente conforme medidas oficiais.

5.7 EQUIPAMENTOS QUADRA

- Conjunto P/Futsal (traves fogo 300/200 redes 4mm): A estrutura será em tubos galvanizados de 4" com medidas internas oficiais e requadro inteiriço em tubo de 1" para caimento da rede. Serão todos pintados com um mínimo de duas demãos de esmalte reativo na cor branca. As redes serão de fio de polietileno 100% puro, de alta densidade, de 2mm de espessura, com medidas oficiais.

- Tabela de Basquete lam. Naval 180X120cm aro metal e rede - conjunto com 2 tabelas: Será realizada com tubos galvanizados de 4" (modelo em L) com mão francesa em tubo de 2", projeção oficial de 2,30m, pintados com duas demãos de esmalte reativo na cor branca. Cada coluna receberá uma Tabela em laminado Naval com 15mm de espessura e tamanho oficial. Terá Aro fixo oficial com rede de poliéster com medidas oficiais.

- Conjunto para Vôlei (postes fogo h=255cm rede nylon 2mm): Será composta por postes de voleibol removíveis, com catraca, roldana, chumbador fixado, inclusive com tampas para as esperas, rede confeccionada em fio de polietileno 100% puro, de alta densidade, com 2mm, malha 10x10cm e cabo de aço galvanizado com espera 1/8" para a rede. Serão pintados com duas demãos de esmalte reativo na cor branca.

Observação: Deverá as alturas de cada equipamento da pratica esportiva bem como as suas pinturas obedecerem aos tamanhos oficiais.

Sant'Ana do Livramento, 01 de Agosto de 2012.

Responsável Técnico:

Maria Celeste Martinez
Arquiteto e Urbanista
CAU 110 839-5