



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PELOTAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

MEMORIAL DESCRITIVO E CADERNO DE ENCARGOS REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA PALESTINA



MARÇO, 2023



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PELOTAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

A. CADERNO DE ENCARGOS

O presente caderno tem por finalidade estabelecer as condições que presidirão a instalação e o desenvolvimento das obras e serviços relativos à **Requalificação da Praça da Palestina**, com implantação de quadras esportivas, alambrado, pracinha, pavimentação de caminhos em concreto, mobiliário e iluminação em Pelotas/RS.

1. OBSERVAÇÕES PRELIMINARES

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas a serem obedecidas na execução das obras, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais e serviços, e constituirão parte integrante dos editais e contratos.

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, prevalecerá o primeiro;
- entre o memorial e os desenhos, predomina o memorial;
- projetos específicos de cada área predominam sobre os gerais das outras áreas;
- entre cotas de desenho e suas medidas em escala, prevalecerão as primeiras;
- em caso de detalhes constantes nos desenhos e não referidos no memorial, valerão aqueles.

Antes de apresentar sua proposta, a CONTRATADA deverá visitar o local dos serviços e inspecionar as condições gerais do terreno, as alimentações das instalações/redes, passagens, redes existentes, taludes, árvores existentes, passeios existentes, cercas existentes, etc., bem como verificar 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 não constem da planilha estimativa fornecida, bem como todas as outras demolições, cortes de árvores e adaptações necessárias à conclusão dos serviços. Quaisquer divergências e dúvidas serão resolvidas antes do início dos serviços.

1.1 Objeto da Contratação

O objeto deste contrato consta da instalação e o desenvolvimento das obras e serviços relativos à Requalificação da Praça Palestina, com implantação de quadras esportivas, alambrado, pracinha e pavimentação de caminhos em concreto. A praça está contida entre as ruas Álvaro Chaves, Bento Martins, Voluntários da Pátria e Dr. Cassiano – Centro. Os serviços serão regidos pelas presentes Especificações Técnicas e projetos.

Os serviços compreendem:

- Terraplenagem;
- Aterros;
- Caminhos em concreto;
- Caixa de areia (brinquedos);
- Equipamentos para pracinha (brinquedos infantis);
- Quadra poliesportiva com piso de concreto;
- Quadra de basquete 3x3;
- Quadra de Beach tennis;
- Alambrado para as quadras;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PELOTAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

- Licenciamento ambiental ou Dispensa;
- Anotação e pagamento das RRT's ou ART's exigíveis;
- Instalação do canteiro de obras;
- Instalação de sinalização simplificada de obra, garantindo o isolamento necessário ao local de intervenção;
- Execução da limpeza geral dos serviços, de seus complementos, de seus acessos, interligações e entornos, e demais partes afetadas com a execução dos serviços e tratamento final das partes executadas.

2. EXECUÇÃO E CONTROLE

2.1 Fiscalização

A administração fiscalizará obrigatoriamente a execução das obras ou serviços contratados, a fim de verificar se no seu desenvolvimento estão sendo observados os projetos, especificações e demais requisitos previstos no contrato. A fiscalização será feita por pessoal credenciado e designado pela Prefeitura Municipal de Pelotas, através da Secretaria de Planejamento e Gestão.

Quando houver dúvidas ou necessidade de informações complementares nos projetos, nos quantitativos ou no memorial deverá ser consultada a Secretaria de Planejamento e Gestão (SEPLAG) através da fiscalização para as definições finais.

2.2 Responsabilidades

Fica reservado à Prefeitura Municipal de Pelotas, nesse ato representada pela Secretaria de Planejamento e Gestão (SEPLAG), o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos nesse memorial e que não seja definido em outros documentos contratuais, como o próprio contrato ou outros elementos fornecidos. Na existência de serviços não descritos, a CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação da Fiscalização. A omissão de qualquer procedimento ou norma neste memorial, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes, e demais pertinentes.

É responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra de primeira linha necessária ao cumprimento integral do objeto da licitação, baseando-se nos projetos fornecidos bem como nos respectivos memoriais descritivos, responsabilizando-se pelo atendimento a todos os dispositivos legais vigentes, bem como pelo cumprimento de normas técnicas da ABNT e demais pertinentes, normas de segurança, pagamento de encargos, taxas, emolumentos, etc.

A empreiteira deverá tomar providências para evitar que seus serviços prejudiquem benfeitorias ou obras existentes, respondendo pelos danos causados ao Município ou a terceiros. Todas benfeitorias atingidas, tais como pavimentos, enleivamentos, muros, etc., deverão ser integralmente reconstituídas ao seu estado inicial.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, dos projetos, das especificações técnicas, do memorial, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT, e outras normas pertinentes citadas ou não neste memorial. A existência e a atuação da



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PELOTAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Fiscalização em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne aos serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes, no Município, Estado e na União.

É da máxima importância, que o Engenheiro Residente e ou Responsável Técnico promovam um trabalho de equipe com os diferentes profissionais e fornecedores especializados, envolvidos nos serviços, durante todas as fases de organização e construção. A coordenação deverá ser precisa, enfatizando-se a importância do planejamento e da previsão. Não serão toleradas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam à melhor técnica preconizada para os serviços objetos desta licitação.

Ficará a cargo da CONTRATADA, informar, com 30 dias de antecedência ao início de cada etapa construtiva, por item de projeto, todas as concessionárias de serviços públicos, que se utilizam do sub-solo urbano como meio de condução de suas estruturas de distribuição ou coleta (Energia Elétrica, Telecomunicações, Águas, Esgotos e Drenagem) para que tenham conhecimento integral do cronograma de execução da pavimentação projetada.

Tais empresas deverão interceder nestes segmentos – previamente – sanando deficiências ou expandindo suas estruturas, de modo tal que: uma vez executada a pavimentação, não sejam necessárias suas interferências destrutivas nestes pavimentos, para socorrer problemas banais, executar ligações individuais, implementar projetos de ampliação, que, neste prazo, deverão ser revisados e previstos, sob pena de terem suas necessidades futuras indeferidas ou deferidas sob pesado encargo financeiro, carregados aos cofres da municipalidade, que serão investidos na ideal reconstituição técnica das avarias produzidas.

Caberá a CONTRATADA o fornecimento e manutenção de um Diário de Obra, permanentemente disponível no local da obra ou serviço, sendo, obrigatoriamente, registrados neste:

Pela CONTRATADA:

- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- Efetivo diário presente na obra, bem como a presença de serviços e/ou funcionários terceirizados;
- As falhas nos serviços de terceiros, não sujeitos à sua ingerência;
- As consultas à fiscalização;
- As datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma aprovado;
- Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- 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 do contratado, devam ser objeto de registro.

Pela FISCALIZAÇÃO:

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



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PELOTAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

- Restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho do contratado, 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.
- Concluída a obra, a CONTRATADA fornecerá à CONTRATANTE os desenhos atualizados As-Built de quaisquer elementos ou instalações da obra que, por motivos diversos, tenham sofrido modificação no decorrer dos trabalhos. Os referidos desenhos submetidos ao parecer da Fiscalização e do Gerente do Contrato, deverão ser entregues digitalizados e impressos.

3. OBSERVAÇÕES SOBRE MATERIAIS

Todos os materiais fornecidos pela CONTRATADA deverão ser de Primeira Qualidade ou Qualidade Extra, (entendendo-se primeira qualidade ou qualidade extra, o nível de qualidade mais elevado da linha do material a ser utilizado), satisfazer as Especificações da ABNT/INMETRO e demais normas citadas, e ainda, serem de qualidade, modelo, marcas e tipos especificados no projeto e neste memorial.

Caso o material especificado nos projetos e ou memorial, tenha saído de linha, ou se encontrar obsoleto, o mesmo deverá ser substituído pelo novo material lançado no mercado, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas nos projetos, especificações e contrato.

Marcas e ou modelos não contemplados neste memorial, poderão estar definidas nos projetos de arquitetura ou específicos. Se, eventualmente, for conveniente, a troca de materiais ou de serviços especificados por equivalentes somente poderá ser efetivada mediante prévia e expressa autorização da Fiscalização. A aprovação será feita por escrito, mediante amostras apresentadas à Fiscalização antes da aquisição do material.

O estudo e aprovação pela Prefeitura Municipal, dos pedidos de substituição, só serão efetuados quando cumpridas as seguintes exigências:

- Declaração de que a substituição se fará sem ônus para a CONTRATANTE, no caso de materiais equivalentes.
- Apresentação de provas, pelo interessado, da equivalência técnica do produto proposto ao especificado, compreendendo como peça fundamental o laudo do exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, à critério da FISCALIZAÇÃO.
- Indicação de marca, nome de fabricante ou tipo comercial, que se destinam a definir o tipo e o padrão de qualidades requeridas.

4. CANTEIRO DE SERVIÇOS

O canteiro da obra deverá apresentar boas condições de segurança e limpeza, e ordenada circulação, nele se instalando galpões, depósitos e escritórios, e onde serão mantidos:

- Placas de identificação da obra e da empresa construtora, a primeira conforme modelo próprio;
- O Diário de Obra;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PELOTAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

- Toda a documentação relativa aos serviços, na qual se incluem desenhos, especificações, contratos, cronogramas, etc.
- O mobiliário e aparelhos necessários ao canteiro de serviços ficarão a cargo da CONTRATADA, exceto nos locais de uso da Fiscalização, que será à custa da CONTRATANTE.

4.1 Localização e Descrição

O canteiro de serviços poderá localizar-se junto ao local de execução dos mesmos ou em local a ser determinado pela Fiscalização e deverá ser fornecido pela CONTRATADA. Deverão ser previstas à custa da CONTRATADA, todas as placas necessárias aos serviços, exigidas por lei, bem como a placa da obra, conforme padrão em anexo, e também aquelas exigidas por convênios específicos dos serviços.

4.2 Segurança

Toda a área do canteiro deverá ser sinalizada, através de placas, quanto à movimentação de veículos, indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes. 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 a sinalização noturna.

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

Todos os panos, estopas, trapos oleosos e outros elementos que possam ocasionar fogo deverão ser mantidos em recipiente de metal e removidos para fora das edificações ou de suas proximidades, e das proximidades dos serviços, cada noite, e sob nenhuma hipótese serão deixados acumular. Todas as precauções deverão ser tomadas para evitar combustão espontânea.

Deverá ser prevista uma equipe de segurança interna para controle e vigia das instalações, almoxarifados, etc. e disciplina interna, cabendo à CONTRATADA toda a responsabilidade por quaisquer desvios ou danos, furtos, decorrentes da negligência durante a execução dos serviços até a sua entrega definitiva.

Será de responsabilidade exclusiva da construtora o fornecimento dos EPIs. Deverá ser obrigatória a utilização de equipamentos de segurança, como botas, capacetes, cintos de segurança, óculos e demais proteções de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho.

B. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA PALESTINA – PRAÇA DE ESPORTES

1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PELOTAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Administração Local

A administração local considera uma verba destinada para a operação e manutenção do canteiro de obras, levando em conta pessoal e carga horária pelo tempo estimado da obra.

Locação de container 2,30x6,00m

Para escritório, com instalações elétricas, 1 WC, pelo tempo necessário previsto para a execução da obra;

Locação de Banheiros Químicos

Considerado a locação de 02 banheiros químicos, com 02 limpezas semanais, durante a duração da obra. Os mesmos serão dispostos um em cada local de obra.

Mão de obra

A obra deverá ter mestre de obras para acompanhamento dos serviços previstos no projeto, memorial e planilhas, e execução.

2 SERVIÇOS INICIAIS

2.1 Placa de obra

O Executante deverá instalar 2 (duas) placas de obra em chapa galvanizada, dispostas no local de intervenção, medindo 1,20x2,40m cada, seguindo os dizeres, cores e proporções previstos na versão vigente do Manual Visual de placas e adesivos de obras do Município.

Locação da obra

Deverá ser executada em terreno limpo e livre de qualquer objeto estranho à obra, nas medidas e



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PELOTAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

esquadros especificados no projeto arquitetônico, o marco referencial para marcação da obra será a entrada principal do Parque.

As ferramentas e equipamentos serão fornecidas pelo construtor, no entanto, será exigido pela fiscalização o uso de todos os equipamentos de segurança nos termos da legislação vigente (capacete, luvas, botas etc).

Tapume com telha metálica

Será colocada no canteiro da obra e para sua implantação será utilizada estrutura de madeira. Após executado, estes materiais deverão ser removidos, bem como deverá haver manutenção durante o período de execução.

Tela plástica para isolamento

Será colocada no entorno da área de intervenção. Para sua implantação será utilizada estrutura de madeira. Após executado, estes materiais deverão ser removidos, bem como deverá haver manutenção durante o período de execução.

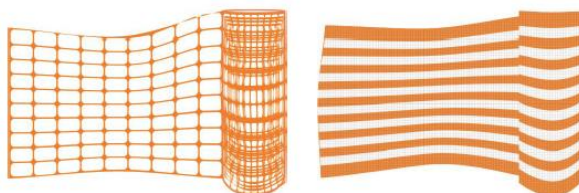


Figura 01 -Tela Plástica de Segurança.

Entrada Provisória de Energia

Para abastecimento do canteiro de obras. O executante deverá prover-se de luz e força necessárias ao atendimento dos serviços da obra, instalando um gerador de energia para seu uso (se necessário) ou ligando seu ponto de força à rede pública, atendendo às determinações da concessionária local.

Instalação de água



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PELOTAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

A da rede provisória destes deverá ser executado de maneira que atenda a necessidade da obra e as mesmas serão por conta do habilitado.

Kit cavalete e hidrômetro

Deverá estar ligado à rede de abastecimento pública de água, o hidrômetro deverá ser aprovado pelo INMETRO.

2.2 CAMINHOS EM CONCRETO

Limpeza e regularização da área de intervenção

Será feita limpeza mecanizada de camada vegetal previamente à execução dos serviços, incluindo a retirada de pequenas vegetações rasteiras. O material proveniente da decapagem deverá ser encaminhado para o bota-fora municipal com DMT de 11,1 Km (localização em anexo). A seguir, a regularização dos níveis das cotas do projeto ocorrerá através da utilização de aterro devidamente espalhado e compactado.

Lastro de brita e transporte

Será executado passeio em concreto. O material existente será escavado para colocação de lastro de brita nº 1 e nº 2 com 10cm de espessura. O transporte comercial será realizado com caminhão basculante, por rodovia pavimentada com DMT de 21,3 Km (localização em anexo).

Execução de passeio em concreto



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PELOTAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Será executado caminho em concreto estabelecendo circulações entre os equipamentos entre si conforme projeto. O material existente será escavado para colocação de lastro de brita de 10cm compactado e camada em concreto de 10cm, sendo utilizada camada separadora de lona plástica preta de espessura de 150micra.

O concreto será desempenado, adquirindo acabamento liso, com 10 cm de espessura, mas ainda possuindo na sua superfície a característica antiderrapante e caimento de 2% para lateral. O piso em concreto receberá polimento, corte e tratamento das juntas com selante a base de alcatrão e poliuretano. Será instalado piso tátil direcional fazendo a concordância com o piso existente e seguindo o disposto no projeto.

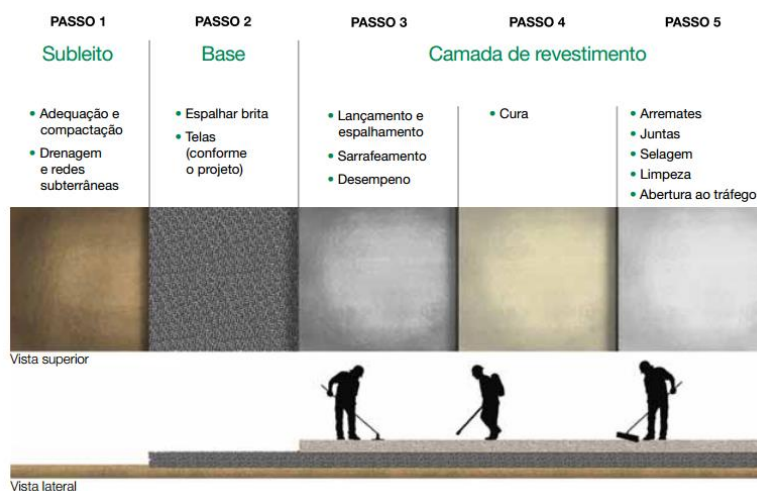


Figura 02 – Processo de execução do concreto

2.3/ 2.4 QUADRAS POLIESPORTIVA E DE BASQUETE 3X3



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PELOTAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Seguido da escavação, será executada a compactação do solo para execução do radier. Após será executado lastro de brita de 10cm também compactado, sendo utilizada camada separadora de lona plástica preta de 150micra.

Para execução do radier está previsto a instalação de formas, sendo a camada de concreto (FCK 20MPA) de 10cm armada com Tela Q -196, (4,5mx6,0m – Bitola de 5.0mm, malha de 10cmx10cm.

Transporte comercial com caminhão basculante

O transporte comercial será realizado com caminhão basculante, por rodovia pavimentada, com 35% de empolamento, tendo uma distância de 12,00km da obra em questão até a localização do bota-fora (localização em anexo).

Fabricação, Montagem e Desmontagem das Formas

As formas serão construídas com tábuas de madeira com reaproveitamento. Deverão ser rigidamente fixadas, na sua correta posição, conforme projeto, e estanques suficientemente para impedir a perda de material líquido. Na execução devem ser observados a sua limpeza e o umedecimento antes do lançamento do concreto.

Concreto Usinado Bombeado 25 MPA

O lançamento do concreto de fck=20MPa será efetuado através de bomba de lançamento. O concreto deverá ser vibrado utilizando vibrador elétrico ou à gasolina para promover o adensamento do concreto nas peças.

O piso em concreto receberá polimento, acabamento em resina acrílica, corte e tratamento das juntas com selante a base de alcatrão e poliuretano.

Pintura de demarcação das quadras

A pintura se dará conforme Projeto e normas esportivas para demarcação de áreas, arcos e circunferências. Além disso a área da quadra receberá pintura acrílica para demarcação dos esportes, sendo



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PELOTAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

utilizada azul e verde claro, e as linhas de demarcação em branco, amarelo, azul escuro e laranja, de acordo com cada atividade esportiva, com espessura de 5cm, seguindo o projeto.

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura que irão receber. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas. Cada demão de tinta, só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se um intervalo de tempo mínimo de 24 horas entre demãos ou conforme especificação do fabricante da tinta. Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar respingos e salpicaduras de tinta em locais que não deverão receber tinta, utilizando-se de lonas, fitas e proteções adequadas ao perfeito cobrimento das superfícies. As linhas de demarcação serão em tinta epóxi, aplicação manual nas cores conforme indicado no projeto.

2.5 QUADRA BEACH TENIS– AREIA

Após escavada as áreas das quadras, será feita a colocação de camada de areia média com 30cm de espessura.

O entorno das quadras será feito utilizando meio fio 100x15x13cmx20cm, para contenção da areia.

A delimitação das quadras de areia (futevôlei e beach tênis) serão feitas utilizando fitas de polipropileno com 5 ou 6cm de largura, ilhós nas extremidades e fixadores de metal.

FECHAMENTO DAS QUADRAS - ALAMBRADO

No entorno das quadras esportivas será feito fechamento utilizando alambrado metálico.

O Alambrado será estruturado por tubos de aço galvanizado, DIM 2440, diâmetro 2”, com tela de arame galvanizado, fio galvanizado 10BWG e malha quadrada de 5x5cm.

Deverá ser aplicado no fechamento das quadras, os pilares (tubo) serão chumbados através de blocos de concreto. O acesso das quadras será feito através de portões medindo 2,00x2,10m.

EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PELOTAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Conjunto para quadra de vôlei/ beach tênis/ poliesportiva

Instalar nas quadras de vôlei e beach tênis conjunto de postes em tubo de aço galvanizado 3” com altura de 2,55m, com pintura em tinta esmalte sintético para prática de Vôlei e respectivas redes de Nylon 2mm, malha 10x10cm e antenas oficiais em fibra de vidro. Sendo a altura da rede ajustada para cada atividade.

Todos os elementos deverão obedecer às normas e dimensões esportivas oficiais.

Conjunto de tabelas para basquete

Instalar na quadra de basquete 3x3 e na poliesportiva 01 par de tabelas de compensado naval 1,80 x 1,20m com aros de metal e respectivas redes para prática de Basquete. A estrutura com suporte metálico fixado atrás das goleiras.

Conjunto de traves para futebol – quadra poliesportiva

Instalar na quadra de areia conjunto de traves pintadas na cor branca em primer com tinta esmalte sintético (3,00x2,00m) próprias para prática de futebol de salão/sete, assim como suas respectivas redes de Polietileno fio 4mm. Serão fixadas no piso, através de blocos de concreto enterrados.

2.6 PRAÇA PARA BRINQUEDOS INFANTIS

Área destinada às crianças com caixa de areia para uso de brinquedos variados. O local será escavado e compactado para receber camada de 30cm de areia média tratada deve ter em média de 0,2 e 0,6 mm.

A areia para playground, diferente dos demais tipos de areias, deve ser a tratada. O diferencial dela é que ela é feita à base de sílica, recebendo um tratamento especial através do processo de queima. Ela, então, é totalmente antialérgica e atóxica.

O tamanho do grão também é importante, já que grãos muito finos podem ser aspirados com mais facilidade. Então, o ideal é selecionar uma areia com granulometria mais grossa, uma areia média. Segundo ABNT – NBR 6502/95, a areia média é aquela que tem entre 0,2 e 0,6 mm.

O espaço será contido por meio fio de concreto (100x15x13x20cm).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PELOTAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

CONJUNTO DE BRINQUEDOS PARA PLAYGROUND

Brinquedos em madeira

Na área da caixa de areia serão implantados diversos brinquedos para crianças de 3 a 12 anos. Os locais de implantação estão indicados no Projeto.

Casinha de madeira (Playground): de madeira envernizada para crianças de 03 a 12 anos, com 12 brinquedos. Fabricado em madeira de Lei, com parafusos e correntes galvanizadas. Incluindo escorregador, gangorra, escada horizontal, balanço de pneu, par de argolas, brinquedo vai e vem, barra, banquinho de balanço em madeira MDF, escada vertical, ferro para escorregar tipo bombeiros, corda com nós e uma casa Tarzan com cobertura em telhas e cercada por cordas. Com dimensões de 4,65m de comprimento, 2,50m de largura e 2,40m de altura, e pesando 230kg, o playground é recomendado para crianças até 12 anos.

Balanço triplo tora de eucalipto: balanço rústico triplo de eucalipto em toras de reflorestamento e que passa por processo de autoclave.

Gangorra dupla de tora de eucalipto: gangorra rústica dupla de eucalipto produzida com toras de reflorestamento tratadas em autoclave.

Escorregador em toras de madeira tratada: escorregador rustico é um playground de tronco produzido com toras de eucalipto de reflorestamento, a madeira recebe produtos químicos que impedem a infiltração de umidade.

Condições gerais dos brinquedos em concordância com a NBR 16071, requisitos mínimos sobre os brinquedos:

Assentos anatômicos e antiderrapantes;

Base antiderrapante para apoio dos pés;

Manoplas duplas para uso individual, com vistas a oferecer segurança, inclusive para a criança que sentar na posição central do brinquedo, independente da direção (GANGORRA);

Rampas contínuas ou com ondulações com uma escada de degraus, que deve obedecer à inclinação estabelecida em norma vigente;

Corrimão incorporado à própria escada;

Topo da escada com duas laterais altas para dar segurança (ESCORREGADOR);



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PELOTAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Coluna a cada dois assentos, que separe e dê sustentação; o espaço de circulação entre os assentos e a coluna devem respeitar os requisitos de segurança estabelecidos pela(s) norma(s) pertinente(s) (BALANÇO);

Obs: A empresa Executora deverá, com recursos próprios, contratar um Organismo de Certificação de Produtos – OCP – acreditado pela CGCRE-INMETRO (Coordenação Geral de Acreditação do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia) para ABNT NBR 16071, para atestar a conformidade dos produtos para pracinha.

2.7 PAISAGISMO

1.17.1 SUPRESSÕES, TRANSPLANTES E PODAS

Corte (Supressão)

Será feito o corte e remoção de 19 árvores, sendo o processo licenciado pela SEPLAG e executado pela empresa executora. A localização e indicação das espécies está indicada no projeto PBE-URB-01

.

Não será permitido uso do fogo para reduzir os restos vegetais oriundos da poda.

Os serviços de transporte de material com carga e descarga compreendem as operações de carga, descarga e transporte de resíduos vegetais, nelas incluídos todos os custos diretos e indiretos necessários à completa realização dos serviços.

Remoção de Raízes

As raízes, tocos remanescentes do corte raso e tocos existentes na avenida serão removidos e incluídos na remoção da vegetação para garantir o melhor uso da área dos canteiros

Poda

Será executado a poda em altura sendo o processo licenciado pela SEPLAG e executado pela empresa executora.

Não será permitido uso do fogo para reduzir os restos vegetais oriundos da poda.

Os serviços de transporte de material com carga e descarga compreendem as operações de carga, descarga e transporte de resíduos vegetais, nelas incluídos todos os custos diretos e indiretos necessários à completa realização dos serviços.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PELOTAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Transporte comercial com caminhão basculante

O transporte comercial será realizado com caminhão basculante, por rodovia pavimentada, tendo uma distância de 11,1km da obra em questão até a localização do bota-fora (localização em anexo).

1.21 LIMPEZA

No término da obra, deverá ser feita uma limpeza geral final, de modo que a obra fique em condições de imediata utilização.

Para fins de recebimento dos serviços serão verificadas as condições dos pisos, etc., ficando o CONSTRUTOR obrigado a efetuar os arremates eventualmente solicitados pelos membros da fiscalização.

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos todos os acessos.

Todas as pavimentações serão limpas.

Alexandre S. Vergara
Arquiteto e urbanista
SEPLAG – PMP
CAU/RS A39209-0

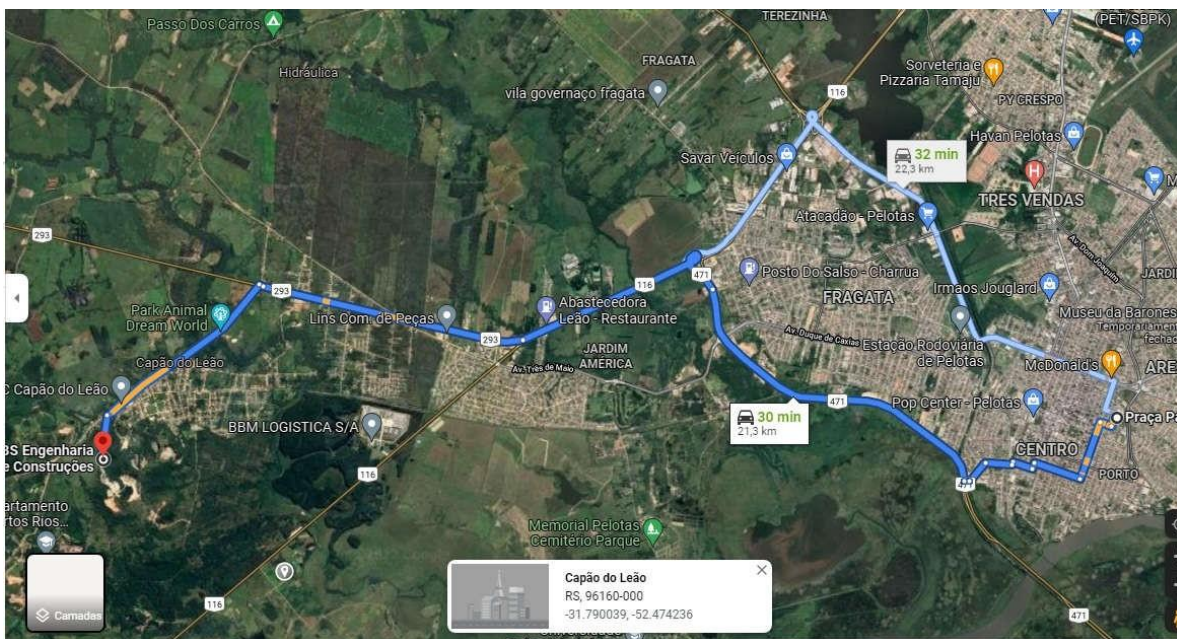


ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PELOTAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

ANEXOS MAPAS



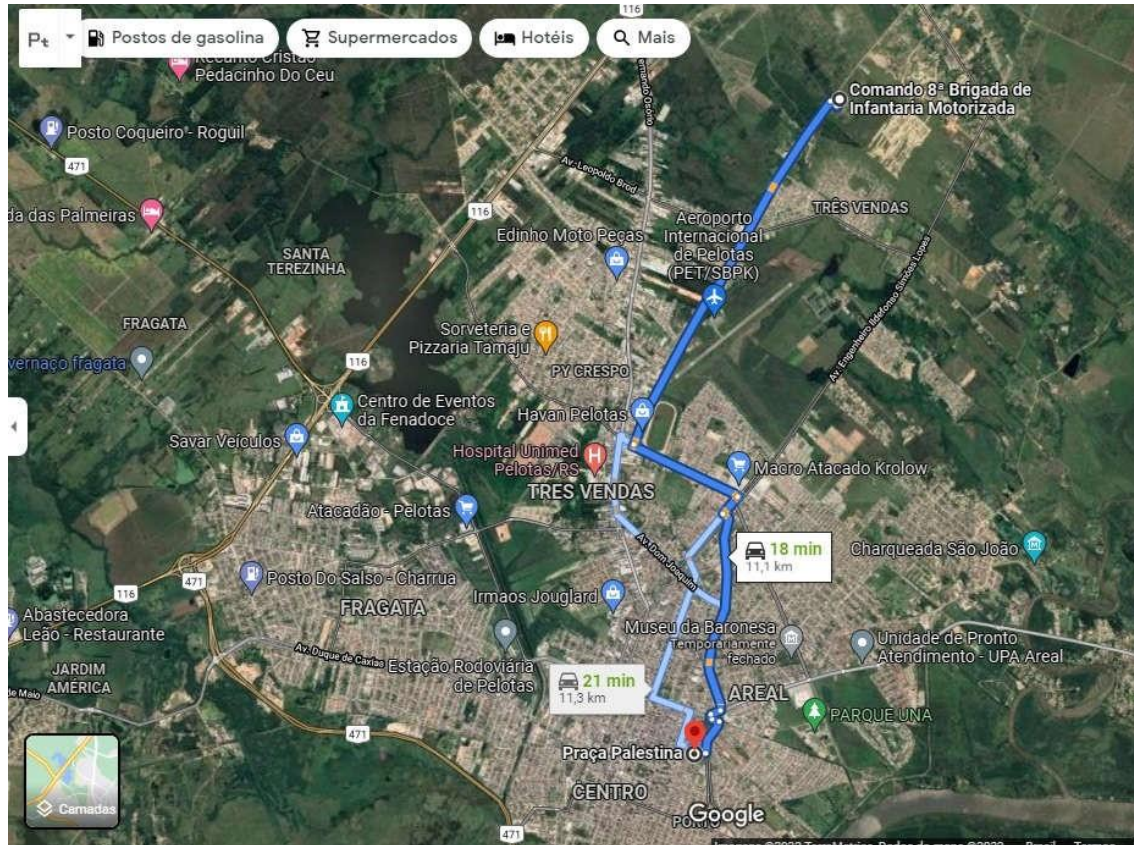
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PELOTAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO



Brita 21,3 Km



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PELOTAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO



BOTA-FORA 11,1 Km