



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obra: Reforma e Revitalização do Parque do Povo

Local: Parque do Povo

Endereço: Rua Vereador Dino Veiga/ Rua Ciríaco Russo – Vila Santa Maria Bandeirantes/PR

Bandeirantes
2022



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

Relação dos documentos para a obra:

- ✓ Projeto Arquitetônico e Detalhe Estrutural;
- ✓ Projetos Elétrico;
- ✓ Planilha orçamentária;
- ✓ Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- ✓ Cronograma.

Contendo:

- 05 pranchas de projeto arquitetônico

Formato A1 – 01/05 – Projeto Arquitetônico e Detalhe Estrutural (Layout);

Formato A1 – 02/05 – Projeto Arquitetônico e Detalhe Estrutural (Bancos e Mesas);

Formato A1 – 03/05 – Projeto Arquitetônico e Detalhe Estrutural (Conserto de calçadas);

Formato A1 – 04/05 – Projeto Arquitetônico e Detalhe Estrutural (Sinalização de Pista de Ciclismo);

Formato A1 – 05/05 – Projeto Arquitetônico e Detalhe Estrutural (Reforma de Quadras, Iluminação, Alambrado, Pintura e Detalhes).

- 02 pranchas de projeto elétrico

Formato A1 – 01/02 – Projeto Elétrico (Quadra de Areia);

- 02 pranchas de projeto elétrico

Formato A1 – 02/02 – Projeto Elétrico (Quadra Poliesportiva).



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

3

Sumário

1.	Introdução	4
2.	Objetivo do documento	5
3.	Especificações de serviços	5
3.1	NORMAS GERAIS	5
3.2	FISCALIZAÇÃO	7
3.3	MATERIAIS E MÃO DE OBRA	8
4.	Serviços Preliminares	9
4.1	PLACA DE OBRA E LOCAÇÃO	9
4.2	DEMOLIÇÕES	9
4.3	RETIRADA DO ALAMBRADO	10
4.4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, BRITA E AREIA	11
4.5	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE	11
5.	Impermeabilização da quadra de areia	12
6.	Estruturas de concreto, vedações e revestimentos	12
6.1	FUNDAÇÕES	12
6.2	SUPRAESTRUTURA E VEDAÇÕES	12
6.2.1	Pilares e Vigas	12
6.2.2	Estruturas de vedação	14
6.2.3	Calçamento em concreto	15
6.2.4	Alambrado	16
6.2.5	Pintura	17
7.	Instalações	18
7.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	18
8.	Outros	20
8.1	UTENSÍLIOS ESPORTIVOS	20
8.2	SINALIZAÇÃO PISTA DE CICLISMO	21
8.3	MESAS E BANCOS DE CONCRETO	21
9.	Serviços Finais	22



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

4

1. Introdução

Os projetos apresentados tem como finalidade a pintura, reforma e iluminação das Quadras existentes no parque. Tanto a poliesportiva em piso de concreto, quanto a quadra de areia irão receber refletores, troca dos alambrados rasgados e pintura geral.

A quadra de areia passará também por uma reforma geral do seu piso, com impermeabilização da base utilizando manta geotêxtil e bases de britas, antes de receber a nova areia.

Ao redor do parque existem duas pistas de “caminhada”, porém ambas são utilizadas tanto pela popular que quer caminhar ou correr, como pelos que preferem andar de bicicleta. Portanto, uma das pistas receberá o conserto da base de concreto que se encontra deteriorada, antes de receber uma completa sinalização de pista de ciclismo, com pintura e placas de avisos.

Para finalizar, todo o parque necessita de mais locais para assento, para o pessoal passar o tempo e o final de tarde com mais conforto. Dessa maneira, serão espalhados, pelo mesmo, mesas redondas de concreto, com banquetas e bancos de concreto com encosto.

A área de terreno é de 47167,00m², contendo um Parque com pista de caminhada, pista de ciclismo, parquinho infantil, academia da terceira idade, quadra poliesportiva, quadra de areia, pista de skate, pátio para eventos, banheiros públicos, lago, quiosques, almoxarifado e administração. Além de uma área grande gramada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

5

2. Objetivo do documento

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes dos projetos, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

3. Especificações de serviços

3.1 NORMAS GERAIS

- Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura, Projetos complementares, Memorial Descritivo e Planilha Orçamentária, e deverão ser obrigatoriamente parte integrante do Contrato da Obra, quando for o caso.
- O Memorial Descritivo e a Planilha Orçamentária foram elaborados a partir do projeto arquitetônico e projetos complementares.
- Caso existem dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem os projetos, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com a Secretaria Municipal de Obras, que dará sua anuência aprovativa ou não.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

6

- Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, bem como de projeto, pela Empreiteira, deverão ser previamente apreciados pela Secretaria Municipal de Obras, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.
- Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.
- São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:
 - Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.
 - Visitar previamente o terreno em que será construída a edificação, a fim de verificar as suas condições atuais.
 - Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
 - Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
 - Utilizar materiais de boa qualidade, certificadas e dentro dos padrões nacionais de qualidade.
 - Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar o contratante, que, por sua vez, comunicará os fatos à Secretaria de Obras do Município, para que as devidas providências sejam tomadas.
 - Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

7

- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
- Providenciar a colocação das placas exigidas onde a mensagem a ser inserida na placa de obras; deverá ser consultado a Secretaria de Obras do Município.
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.

Para a execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos de EPIs e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

3.2 FISCALIZAÇÃO

- A fiscalização dos serviços será feita pela Secretaria de Obras do Município, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.
- A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo Município de Bandeirantes (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado,



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

8

preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA/CAU local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

- Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.
- Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.
- A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminuir a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.
- Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado dos projetos de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, que tenham sido aprovados pela Secretaria de Obras do Município, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre o Município (Contratante) e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.

3.3 MATERIAIS E MÃO DE OBRA

As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da ABNT referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos. Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da empreiteira contratada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

9

A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

4. Serviços Preliminares

4.1 PLACA DE OBRA E LOCAÇÃO

A placa de obra deverá ser em chapa galvanizada nas dimensões de 2,00x1,00m, onde a mensagem e descritos deverão ser solicitados junto a Secretaria de Obras. Sua instalação deverá ser feita no alinhamento predial ou do local da obra, em local de fácil visualização.

Os containers, para segurança dos materiais, devem ser posicionados de forma que não atrapalhem a passagem dos pedestres sobre as calçadas e nem a passagem de automóveis nas ruas.

As caçambas, assim que cheias, devem ser encaminhadas para descartes da empresa, não podendo ficar no local. Ainda, não deverá ser empilhado entulhos no terreno da obra, estes sempre deverão ser colocados dentro de uma devida caçamba destinada ao serviço.

4.2 DEMOLIÇÕES

A demolição manual deverá ser feita utilizando ferramentas portáteis. Em caso de demolição mecânica, deverá ser executada com equipamentos indicados para cada caso, seguindo sempre as recomendações dos fabricantes dos equipamentos. As demolições realizadas em alvenarias solidárias a elementos estruturais deverão ser realizadas com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade.

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definitiva e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

10

Deverá ser demolido as muretas necessárias de uma das laterais da quadra de areia para as máquinas poderem entrar e fazerem a limpeza da areia e base que serão substituídas. Assim como as muretas, deverá ser feita a retirada do alambrado.

As calçadas, da pista que será sinalizada para ciclismo, deverão receber reajustes, com a demolição da parte ruim e quebrada, para a construção de partes novas. As localizações estão demonstradas em projeto. Ainda, nos mesmos pontos, os locais de retirada das calçadas deverão passar por limpeza de vegetação e regularização do piso, antes de refazer a calçada.

A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares. Serão de responsabilidade da CONTRATADA, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO, que poderá indicar o reaproveitamento do material, ou solicitar o descarte legal com a utilização dos serviços de empresas especializadas em recolhimento e destinação de entulhos.

Fica, portanto, proibido o uso desses elementos para qualquer finalidade dentro do recinto da obra ou áreas adjacentes.

4.3 RETIRADA DO ALAMBRADO

Os alambrados das duas quadras, que estiverem rasgados ou remendados, deverão ser substituídos por novos. Atrás dos dois gols da quadra poliesportiva, deverão ser retirado e substituído o alambrado inteiro.

A retirada deverá ser feita de maneira cuidadosa para que não haja acidentes e todo o alambrado retirado deverá ser enrolado, armazenado e avisado a Secretaria de Obras para que seja retirado no local.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

11

4.4 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, BRITA E AREIA

Todas as partes da pista de caminhada, que forem retiradas, deverão receber a compactação (com compactador de solo a percussão) e a regularização em terra, assim como o lançamento e compactação de lastro de brita nº 01, com altura de 0,02m. Antes, deverá ser feita a limpeza das vegetações em terra com enxada, encontradas nos locais de calçadas.

Na quadra de areia, após a retirada de todo o material necessário, deverá ser lançado dois lastros de brita, com 10cm de altura em cada, por toda a área da quadra. Sendo a primeira de brita nº 02 e em seguida brita nº 01. Ambos os lastros deverão receber compactação com rolo compactador, por toda a área da quadra.

Além destes, em movimentação de terra também consta a escavação das valas de viga baldrame, estacas, escavação para postes de iluminação, escavação para placas de sinalização e escavação para fixação de bancos e mesas de concreto. Todos deverão ser reaterrados após os seus devidos serviços e compactados manualmente com soquete, tomando total cuidado com as peças instaladas. O serviço passará por fiscalização e poderá ser negado pela CONTRATANTE.

4.5 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE

Todo o piso da quadra poliesportiva e muretas em volta das duas quadras deverão ser limpos com jato de alta pressão e lixados antes de receber a nova pintura.

Além disso, os alambrados e peças metálicas (gols e estruturas de tabela de basquete), também deverão receber todo o lixamento e limpeza antes de receber sua devida pintura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

12

5. Impermeabilização da quadra de areia

Acima dos lastros de britas que deverá ser assentado uma manta geotêxtil, não tecido agulhado, de filamentos contínuos 100% poliéster, sobre toda a área da quadra. Nas beiradas, junto as muretas, foram considerados uma dobra, nos quatros cantos, de 0,50m para cima, para melhor fixação.

6. Estruturas de concreto, vedações e revestimentos

6.1 FUNDAÇÕES

Deverão ser feitas estacas com diâmetro de 20cm e escavada com trado manual, com localização demonstrada em projeto e em orçamento, assim como todo o detalhamento de profundidade, armaduras e arranques para os pilares.

Uma viga baldrame deverá ser construída nos comprimentos das paredes a serem construídas para os quadros de energia a serem instalados. As dimensões e detalhamentos se encontram em Projeto Arquitetônico e Detalhe Estrutural e Planilha orçamentária.

Da mesma forma, deverão ser feitas as bases em concreto para bancos e mesas de concreto, sendo necessário a fixação nas bases de todos os pés dos bancos com encosto e todos as banquetas e mesas, com uma profundidade mínima de fixação 20cm.

6.2 SUPRAESTRUTURA E VEDAÇÕES

6.2.1 Pilares e Vigas

Conforme NBR 6118/2014 a estrutura será executada em concreto armado com resistência $f_{ck} = 25\text{MPa}$, aço CA-50 e CA-60, fôrmas apropriadas de madeira, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento,



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

13

encurvamento, perfuração por insetos ou podridão, executadas rigorosamente e conforme projeto básico estrutural, os escoramentos destas estruturas poderão ser feitos por estruturas de madeira de qualidade ou de estruturas metálicas.

Os pilares e vigas em concreto armado deverão ter, garantidos, o cobrimento das armaduras de 2,50cm, delimitados com espaçadores dessa dimensão. Todas as informações sobre os comprimentos das barras, bitolas, alojamento e demais detalhes construtivos encontram-se no Projeto Arquitetônico e Detalhe Estrutural.

A concretagem seguirá um planejamento prévio para transporte, lançamento e adensamento. A qualidade dos materiais como concreto, aço e madeira deverão ser inspecionados e acompanhados no seu preparo para uso na obra, pela fiscalização.

Onde houver o encontro de duas estruturas, como no caso das áreas que serão ampliadas que ficarão encostadas em estruturas já existentes, deverão ser executados o devido tratamento das juntas de dilatação com selante plástico, afim de evitar trincas na emenda da estrutura que comprometem a durabilidade e qualidade da estrutura. A execução das mesmas deverá ser acompanhada pela FISCALIZAÇÃO.

Além disso, nas estruturas já existentes onde serão encostadas as novas, deverão ser retiradas o reboco antigo em toda a área de seção nova para que haja melhor aderência.

Os pilares deverão seguir o detalhamento de armadura, largura, comprimento e altura, conforme Projeto Arquitetônico e Detalhe Estrutural.

Em cintas, deverá ser construída uma pequena cinta de acabamento na parede que será construída para a caixa de energia a instalar. Com dimensões e detalhamentos a seguir citados em projeto e planilha orçamentária.

Normas relacionadas:



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

14

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos de prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;
- ABNT 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;
- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

6.2.2 Estruturas de vedação

Deverão ser refeitas, em alvenaria de tijolo cerâmico 6 furos, espessura de 14cm, as muretas que serão retiradas para a entrada das máquinas na quadra de areia e para preenchimento das paredes que serão feitas para as caixas de energia. A espessura deve ser feita de forma que fiquem com medidas conforme as existentes.

As alvenarias novas deverão receber aplicação de camadas de regularização como chapisco, emboço e reboco.

Chapisco: Será executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 em camada irregular e descontínua, aplicado diretamente nas alvenarias umedecidas, de maneira de cobrir toda a superfície do tijolo.

Emboço: Será executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:2:8 em camada irregular e descontínua, aplicado diretamente nas alvenarias umedecidas, de maneira que cubra toda a superfície do tijolo. Deverão ser



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

15

executadas as guias de emboço (taliscas), compostas da mesma argamassa do emboço a ser feito.

Reboco/ Massa única: sobre superfície molhada, será executado com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média, no traço 1:2:8, desempenado, reguado e feltrado com espessura mínima de 2,0m.

Cada fase de revestimento de acabamento, quando o tempo estiver limpo, deve receber 72 horas de secagem antes de receber a próxima fase. Em tempo chuvoso, deverá receber 120 horas de secagem.

6.2.3 Calçamento em concreto

O calçamento em concreto a ser construído na pista de caminhada deverão ser feitos em caminho já definido no local, acompanhado o existente. Todos os locais estão demonstrados em projeto.

O local deverá receber lastro de brita nº 1 de 2cm de altura antes de receber o concreto. A calçada de concreto deverá ter no mínimo 3cm de altura, sem armaduras, igualando o nível das calçadas existentes. A CONTRATANTE não aceitará o piso com rampas na pista que será utilizada para ciclismo.

Nas laterais das calçadas deverá ser feito, em concreto, acabamento arredondado para, conforme os acabamentos existentes. Essa calçada deverá ter caída de 1% para os lados.

O local deverá receber demolição, limpeza de vegetação, nivelamento, um lastro de brita nº 1 de 2cm, compactação do lastro e concreto com altura de no mínimo 3cm.

No comprimento todo da pista concretada deverão ser feitas juntas de dilatações com profundidade de 1/2 da espessura do concreto. E deverão ser feitas na largura inteira da pista a cada 2,00m.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

16

Por fim o concreto do calçamento deverá receber acabamento sarrafeado e desempenado, antes da pintura de sinalização.

6.2.4 Alambrado

O alambrado que será instalado será de tela galvanizado, fio 14 e de malha quadrada, com dimensão de 10x10cm. A ponta de corte dessa tela deverá estar virada para o lado de fora da quadra, para que evite furos de bola ou qualquer outro tipo de acidente.

A estrutura do alambrado nova, que será feita nas partes da quadra de areia que serão retiradas para a entrada de máquinas, deverá ser instalada com montantes de diâmetro de 2" e com travessas e escoras de $1\frac{1}{4}$ ", com a base embutida e concretada na mureta.

O alambrado deverá ser feito acima das muretas e seu comprimento e altura deverão ser feitas conforme detalhes em projeto.

Além do alambrado, as duas quadras deverão receber portões nos vãos existentes, feitos da mesma forma e com o mesmo material dos alambrados. Recebendo gonzo de sobrepor e ferrolho com fecho e trinco redondo em aço galvanizado.

De maneira nenhuma, a CONTRATANTE irá aceitar uma ligação entre o alambrado antigo com um novo. Todas as partes antigas que deverão ser substituídas, devem ser retiradas antes mesmo do início da instalação das novas estruturas metálicas de vedação.

Tanto o alambrado, quanto sua estrutura e portões, deverá receber pintura na cor Verde Folha.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

17

6.2.5 Pintura

Os serviços deverão ser executados por profissionais de comprovada competência. Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo, fissuras e, principalmente, secas, com o tempo de “cura” do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar. Todos os rebocos novos deverão receber fundo preparador antes da pintura.

Todo o local deverá receber lixamento e lavagem a jato antes de receber o fundo preparador e/ou a pintura.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas. Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva. A quantidade de demãos está descrita em Planilha Orçamentária.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (pisos, aparelhos, etc.). Para isso todos os acabamentos, elevando a atenção a esquadrias, fechaduras, pisos, peças sanitárias, bancadas, tomadas e luminárias, deverão receber proteção antes da pintura.

Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado. Todas as cores e tipos de tinta estão definidas em projeto, com detalhe de pintura padrão do Município.

Toda superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto a textura, tonalidade e brilho (fosco, semi fosco ou brilhante). Só deverão ser utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

As muretas e as paredes para o quadro de energia serão pintadas com tinta látex PVA, com detalhes na cor Verde Folha. As tintas serão aceitas se



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

18

forem de marca Coral, Shewin Williams, Suvnil, Dacar ou similar. Em caso de dúvidas solicitar o esclarecimento a FISCALIZAÇÃO.

Todas as estruturas metálicas do alambrado, deverão receber anti-ferrugem e, por último, uma demão, através de pulverizador, de esmalte sintético da mesma marca das tintas acima citadas, na cor Verde Folha.

Os pisos externos do restante da quadra (fora das linhas demarcadas para o esporte), cimentados, deverão receber duas demãos de pintura acrílica na cor Verde Folha.

A quadra deverá receber o mesmo tratamento de limpeza, com as cores definidas e citadas em projeto. Deverá ser utilizada a tinta acrílica, com aplicação manual e com 2 demãos, conforme descrição em planilha orçamentária.

Deverá ter total atenção na proteção com fita contornando as linhas existentes e nos símbolos e textos de demarcação de sinalização da pista de caminhada, aplicando a tinta com as cores e conforme detalhamento em projeto. Em caso de dúvidas solicitar o esclarecimento a FISCALIZAÇÃO.

A pista de ciclismo também deverá receber a pintura completa, conforme projeto arquitetônico. A pintura deverá ser feita com tinta acrílica, em duas demãos, incluindo fundo preparador, na cor vermelha. Toda a pista deve ser pintada na cor vermelha antes de receber a pintura das faixas laterais e pintura de símbolos e textos, que deverão ser pintados na cor branca.

Todo o serviço será vistoriado pela CONTRATANTE e poderá ser negado em casos de não conformidade com a orientação técnica.

7. Instalações

7.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

19

Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente. Cabe única e exclusivamente a FISCALIZAÇÃO aceitar ou não a similaridade dos materiais, marcas e fabricantes, que não estejam expressamente citados nestas especificações.

Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da FISCALIZAÇÃO, para a sua devida aprovação.

Os postes para refletores deverão ser instalados em localização e distâncias conforme citação em projeto.

Os refletores deverão ser instalados em 3 unidades em cada poste em braços feitos de cantoneiras em ferro galvanizado, com descrição e Planilha Orçamentária. Os mesmos deverão receber mão francesa de apoio.

Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica serão embutidas em eletrodutos, no gramado, e com uma pequena passagem pela mureta, também deverá ser passado eletrodutos flexíveis corrugado reforçado, com bitolas compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior.

Para maior segurança no fluxo das cargas elétricas, todos os circuitos e tomadas deverão ter sistema de proteção (aterramento) e deverão ser ligados a disjuntores de dimensões citados em projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

20

O quadro geral, deverá receber os disjuntores de cada ligação e o disjuntor geral e dele, sairá, pela parte de trás, fazendo a ligação em caixa de alvenaria enterrada, a fiação indo até seus devidos postes e refletores a ser instalados.

Os novos quadros possuem suas dimensões especificadas em Planilha Orçamentária. Os mesmos deverão receber fechamentos adequados e a chave deverá ser entregue a FISCALIZAÇÃO para as devidas providências.

Todos os disjuntores e bitola de fiações foram dimensionados e descritos em projetos e deverão ser respeitados. Qualquer troca estará sujeita a reprovação da CONTRATANTE.

Os refletores deverão seguir descrição conforme planilha orçamentária apresentada. Qualquer troca estará sujeita a reprovação da CONTRATANTE.

Toda a iluminação deverá ser testada e apresentada a FISCALIZAÇÃO da obra. Cada lado das quadras deverá ter o seu devido circuito, assim como seu disjuntos individual. As ligações destes refletores serão direto nos respectivos disjuntores. Os mesmos deverão ser identificados no quadro.

Cada quadra receberá seu quadro geral ligado separadamente e a posição destes deve ser devidamente feitas, conforme projeto.

- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- ABNT NBR 5410, Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5471, Condutores elétricos;
- ABNT NBR 6689, Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;

8. Outros

8.1 UTENSÍLIOS ESPORTIVOS

Os gols existentes na quadra de areia deverão ser removidos, armazenados no local e avisar com antecedência a CONTRATANTE para que



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

21

eles possam fazer a retirada dos mesmos. Novos gols deverão ser instalados no local, com descrição de acabamento e dimensões em Planilha Orçamentária.

As tabelas de basquetes, da quadra poliesportiva, também deverão ser retiradas, mantendo apenas a sua estrutura, que deverá receber tratamento e pintura. As novas tabelas que deverão ser instaladas estão com a descrição em planilha orçamentária.

Estes serviços passarão por vistoria da FISCALIZAÇÃO e estão sujeitos a reprovação.

8.2 SINALIZAÇÃO PISTA DE CICLISMO

Deverão ser instalados, conforme descrição orçamentária, detalhamento, posicionamento e dimensões em projeto, as placas de sinalizações que serão fixadas em postes de tubo galvanizado 2" com 3,00m de altura do piso acabado e profundidade mínima de fixação de 70cm. Estes postes deverão ser chumbados com haste anti-giro em bases de concreto.

Estes serviços passarão por vistoria da FISCALIZAÇÃO e estão sujeitos a reprovação.

8.3 MESAS E BANCOS DE CONCRETO

As mesas e bancos de concreto, que deverão ser instalados, estão com a descrição e dimensão correta demonstradas em planilha orçamentária e projeto arquitetônico.

Todas as peças e pés das mesmas, deverão ser fixados e embutidos em bases de concreto construídas abaixo do nível do piso.

Estes serviços passarão por vistoria da FISCALIZAÇÃO e estão sujeitos a reprovação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

22

9. Serviços Finais

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água).

Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela EMPREITEIRA.

Serão lavados convenientemente, e de acordo com as especificações, os cimentados, bem como os alambrados, equipamentos esportivos e equipamentos do parquinho individual, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa.

Os pisos cimentados serão lavados com solução de ácido muriático (1:6), enquanto que salpicos e aderências serão removidos com espátula e palha de aço, procedendo-se finalmente a lavagem com água.

Nesta ocasião será formulado o Atestado de Entrega Provisória de Obra pela Fiscalização do Município de Bandeirantes.

Bandeirantes, 24 de Março de 2022

RICARDO JOSÉ SILVA RÍVOLLI

Engenheiro Civil

CREA/PR nº 158606/D

Portaria 12.763/2021