



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obra: Pintura e reforma de Quadra Poliesportiva

Local: Quadra Poliesportiva Vila Bela Vista

Endereço: Rua Vereador Eli Arantes Pereira – Vila Bela Vista –
Bandeirantes/PR

Bandeirantes
2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES



Relação dos documentos para a obra:

- ✓ Projeto Arquitetônico Executivo;
- ✓ Planilha Orçamentária;
- ✓ Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- ✓ Cronograma.

Contendo:

- 01 prancha de projeto arquitetônico
- Formato A1 - 01 – Projeto Arquitetônico Executivo (Pintura e reforma de quadra poliesportiva da Vila Bela Vista);

22



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

3

Sumário

1. Introdução	4
2. Objetivo do documento.....	4
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.....	10
4.5 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE	11
5. Estruturas e vedações.....	11
5.1 VEDAÇÕES.....	11
5.1.1 Vigas.....	11
5.1.2 Estruturas de vedação	12
5.1.3 Calçada e rampa de acessibilidade.....	13
5.1.4 Alambrado	14
5.1.5 Pintura	15
5.1.6 Cobertura.....	17
5.2 INSTALAÇÕES.....	17
5.2.1 Instalações Elétricas.....	17
5.3 OUTROS	19
5.4 SERVIÇOS FINAIS.....	19

22



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

4

1. Introdução

Os projetos apresentados tem como finalidade a pintura e reforma da Quadra Poliesportiva existente na Vila Bela Vista

A quadra necessita de uma pintura geral, tanto do piso, quanto das muretas e calçadas. Também se faz necessário a troca de todo o alambrado em torno da quadra, onde, em muitos locais, já não existe mais, tanto pelo desgaste quanto pela retirada para a não ocorrência de acidentes com estes. As estruturas do alambrado já se encontram reforçadas e emendadas.

Outra grande necessidade do local é o direcionamento correto das águas pluviais, que vem sendo direcionado ao talude de terra, que já se encontra desbarrancado. Águas pluviais também sobem a calçada, atravessando-a e sendo direcionado ao mesmo local. Portanto, as tubulações das calhas serão ajeitadas e a calçada também, assim como a proteção necessária deste talude, com reaterro e gramado.

As calçadas ao entorno da quadra e o acesso também necessitam de reajustes.

A área de terreno é de 1640,00m², contendo uma Quadra Poliesportiva.

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

22



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

5

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, Memorial Descritivo e Planilha Orçamentária, bem como os Projetos Complementares, 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.
- Caso existam 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.
- 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:

R2



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

6

- 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.
- 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.

RR



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

7

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, 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

DR



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

8

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.

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.

22



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

9

4. Serviços Preliminares

4.1 PLACA DE OBRA E LOCAÇÃO

A placa de obra deverá ser em chapa galvanizada nas dimensões de 2,00x1,125m, onde a mensagem e descritos deverão ser solicitados junto a Secretaria de Obras. Sua instalação deverá ser feita no alinhamento predial, em local de fácil visualização.

O contêiner, para segurança dos materiais, deve ser posicionado de forma que não atrapalhe a passagem dos pedestres sobre as calçadas e nem a passagem de automóveis nas ruas.

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.

Deverá ser demolido apenas as muretas existentes para que a nova mureta de contenção seja feita de forma continua, da forma que não haja problemas com fixação de alvenaria antiga com a nova.

Assim como as demolições necessárias de calçadas quebradas para que as novas sejam feitas de maneira continuas. Exceto em calçadas com pequenos detalhes a ajustar, como por exemplo a escadaria e a arquibancada.

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-

RR



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

10

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

A retirada deverá ser feita de maneira cuidadosa para que não haja acidentes e todo o material retirado deve ser enrolado e deixado para que a CONTRATANTE retire no local. Necessariamente deverá ser utilizado EPI para os serviços com certas alturas, com utilizações de andaimes, capacetes e cinturão de segurança com talabarte.

4.4 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Após a mureta de contenção, ao lado da arquibancada, ser feita, deverá ser feito a movimentação de terra para preencher o espaço aberto que há no local para que não haja mais riscos de desabamento da estrutura. Essa terra deverá receber compactação manual. E por fim, deverá receber o plantio de grama similar ao existente no local.

Esta movimentação deverá ser feita em camadas, para que a parede de contenção não receba toda a carga do aterramento de uma vez. A terra deverá ser locada e compactada de 0,40m em 0,40m, para melhor adaptação e compactação desta.

22



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

11

4.5 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE

Todo o piso da quadra, da calçada ao redor da quadra, da arquibancada, da escadaria e do passeio superior, deverá ser limpo, antes de receber pintura, com jato de alta pressão. Também deverá ser limpo as muretas em volta de toda a quadra.

Além da limpeza a jato, as estruturas metálicas da base da tabela de basquete e o corrimão da escadaria deverão ser lixadas, antes de receberem a nova pintura.

Também deverá ser feita a limpeza da tubulação de passagem de água que passa por baixo da quadra.

Os serviços de limpeza serão vistoriados e analisados pela CONTRATANTE.

5. Estruturas e vedações

5.1 VEDAÇÕES

5.1.1 Vigas

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

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.

A execução das mesmas deverá ser acompanhada pela FISCALIZAÇÃO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

12

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.

Deverá ser refeita a viga em concreto no contorno da quadra para que a estrutura do alambrado seja embutida de forma correta dentro desta.

Normas relacionadas:

- 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;

5.1.2 Estruturas de vedação

As alvenarias novas receberão a aplicação de camadas de regularização como chapisco, emboço e reboco.

As alvenarias deverão ser feitas em tijolo deitado, tanto as muretinhas nas calçadas, quanto a mureta de contenção de tijolo maciço. O comprimento desta deverá acompanhar medidas do projeto arquitetônico apresentado.

Acima da arquibancada, no alinhamento da calçada, deverá ser feita uma mureta com o comprimento apresentado em projeto, para que águas pluviais não esorra até a arquibancada. Assim como em demais locais citados

22



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

13

em Projeto Arquitetônico, evitando escoamento de águas pluviais e qualquer tipo de sujeira indevida.

Na calçada a ser construída na Rua Sadão Kawata deverá ser construída uma mureta em alvenaria, com tijolo de 6 furos, deitado, com acabamento de chapisco, emboço e reboco. Esta mureta deverá seguir o comprimento citado em projeto, assim como sua altura de 0,40m.

Para que não aconteça mais o desbarrancamento, comprometendo a estrutura, deverá ser feito muretas de contenção em tijolo maciço, com altura e comprimento apresentado em Projeto Arquitetônico. Esta também deverá receber chapisco, emboço e reboco, pintura e impermeabilizante com emulsão asfáltica, antes mesmo da movimentação de terra.

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 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.

5.1.3 Calçada e rampa de acessibilidade

22



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

14

O calçamento da Rua Vereador Eli Arantes Pereira, deverá ter seu nível elevado e sua rampa de acessibilidade refeita em localização diferente da existente.

No local existe uma calçada com o nível muito próximo ao da rua, que está servindo de caminho para as águas pluviais adentrarem a quadra. Esta calçada deverá ser demolida para que se nível seja elevado. Assim, deverá receber preenchimento em terra até que o nível da calçada estava próximo ao do existente mais alto. Logo após será lançado um lastro de brita nº 1 de 3cm de altura e 5cm de concreto, sem armaduras, até estar nivelada com existente. Esta deverá receber o acabamento apenas sarrafeada.

Na divisa com a Rua Sadão Kawata deverá ser feito calçada nova com 2,00m de largura e com comprimento do terreno todo, tendo o alinhamento seguindo o da calçada do lote vizinho. Esta também deverá que ter inicialmente o lastro de brita nº 1 de 3cm e 5cm de concreto, com acabamento de meio fio ao lado da Rua e do outro uma mureta de acabamento.

Para as rampas de acessibilidade, com detalhes, níveis e medidas demonstrada em Projeto Arquitetônico, também passará pelo mesmo processo das calçadas. Suas alturas iniciais deverão ser dos mesmos níveis das ruas, e as sarjetas com níveis um pouco mais baixo deverão estar bem definidas. As medidas e níveis estão demonstrados em projeto.

Com as mesmas alturas de lastro de brita e concreto, a calçada ao lado da quadra e a rampa que dá acesso a Rua Sadão Kawata, deverão ser construídas novamente, recebendo suas devidas muretas e acabamentos.

Por fim, as calçadas construídas ao redor da quadra deverão receber acabamento sarrafeado e desempenado.

5.1.4 Alambrado

22



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

15

O alambrado novo deverá ser instalado no mesmo local e com as mesmas dimensões da estrutura existente, exceto nos locais que deverão receber vãos como portãozinho. Todo o alambrado deverá receber pintura.

O serviço estará sujeito a inspeção e aprovação pela CONTRATANTE, antes e após a pintura.

O alambrado que será instalado será de tela galvanizado, fio 14 e de malha quadrada, com dimensão de 5x5cm. 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. As alturas das estruturas estão detalhadas e especificadas em Projeto Arquitetônico.

A estrutura do alambrado será feita com montantes de diâmetro de 2" e com travessas e escoras de $1\frac{1}{4}$ ", com a base embutida e concretada a viga em concreto que deverá ser construída novamente.

De maneira nenhuma, a CONTRATANTE irá aceitar uma ligação entre o alambrado antigo com um novo. Todo o antigo deverá ser retirado antes mesmo do início da nova estrutura.

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

5.1.5 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

22



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

16

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.).

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.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta. 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 tintas serão aceitas se forem de marca Coral, Shewin Williams, Suvinil, Dacar ou similar. Inclusive a parede para o quadro de energia a ser instalado.

Em caso de dúvidas solicitar o esclarecimento a FISCALIZAÇÃO.

As paredes e muretas serão pintadas com tinta látex PVA, com detalhes nas cores conforme legenda em projeto.

Todas as estruturas metálicas, tanto a do alambrado, as das tabelas de basquete, quanto os corrimões, deverão ser devidamente preparadas com lixa de ferro textura nº 60, a fim de receber anti-ferrugem e, por último, duas demãos, através de pulverizador, de esmalte sintético da mesma marca das tintas acima citadas, na cor Verde Folha.

As arquibancadas deverão receber a pintura com tinta acrílica e deverá ser na cor Verde Folha.

22



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

17

Os pisos externos, do restante da quadra (fora das linhas demarcadas para o esporte) e as calçadas externas ao alambrado, 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.

Deverá ter total atenção na proteção com fita contornando as linhas existentes no local e aplicar a tinta com cores e conforme detalhamento em projeto. Em caso de dúvidas solicitar o esclarecimento a FISCALIZAÇÃO.

Todo o serviço será vistoriado pela CONTRATANTE.

5.1.6 Cobertura

A quadra já possui cobertura metálica em forma de arco. Porém, algumas telhas possuem furos e deverão ser trocadas.

A mesma cobertura também possui calha metálica ao lado da Rua Vereador Eli Arantes Pereira, mas que possuem o bocal que não possuem tubulação vertical para descarga das águas pluviais.

Essa tubulação deverá ser feita com tubos PVC de $\Phi 100\text{mm}$ do bocal até a altura da calçada, finalizando com cotovelo de 90° e mais 15cm de tubo PVC para que a água seja descartada na calçada, após a mureta de alvenaria que será construída. Toda tubulação deverá ser encostada e presa aos pilares com braçadeira metálica parafusada, assim como uma braçadeira para fixação do tubo PVC ao bocal metálico.

Esse serviço deverá ser feito por pessoal especializado e de comprovada competência, com total cuidado e com o uso obrigatório de EPI necessário, pois todo o serviço será feito em grande altura.

5.2 INSTALAÇÕES

5.2.1 Instalações Elétricas

22



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

18

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

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.

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.

O quadro geral, já existente no local, porém se encontra todo quebrado, deverá ser trocado por quadro novo e deverá receber a troca de seus dois disjuntores, de mesma amperagem e com ligação aos mesmos circuitos. O mesmo deverá receber fechamento adequado e a chave deverá ser entregue a FISCALIZAÇÃO para as devidas providências. Qualquer troca estará sujeita a reprovação da CONTRATANTE.

22



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

19

Toda a iluminação deverá ser testada e apresentada a FISCALIZAÇÃO da obra. A ligação destes será feita direto no disjuntor respectivo. Os mesmos deverão ser identificados no quadro.

- 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;

5.3 OUTROS

Os gols existentes deverão ser retirados, armazenados no local e avisar com antecedência a CONTRATANTE para que eles possam fazer a retirada dos mesmos. Novos gols deverão ser instalados no local, com descrição de acabamento e dimensões em Planilha Orçamentária.

Novas tabelas de Basquete também deverão ser instaladas no local, onde já se encontra estrutura para estas. Dimensões e detalhamento se encontram em Planilha Orçamentária.

Também deverão ser instaladas novas estruturas para rede de vôlei, que deverão ser fixadas no chão e externamente ao alambrado, com descrições e dimensões citados em Planilha Orçamentária.

Todas essas peças esportivas deverão ser na cor branca.

Por fim, na rampa de acesso a quadra deverá ser instalado corrimão, na cor Verde Folha e deverá ser fixado a mureta de contenção que também será construída no local.

5.4 SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

RR



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

20

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, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. A proteção mínima consistirá da aplicação de uma demão de cera incolor.

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, 15 de julho de 2021

Ricardo J. S. Rívoli
Ricardo J. S. Rívoli
Engenheiro Civil
CREA/PR 158606/D
CPF 089.117.789-23

RICARDO JOSÉ SILVA RÍVOLI

Engenheiro Civil
CREA/PR nº 158606/D
Portaria 12.763/2021