

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA ESCOLA
MUNICIPAL PROFESSORA CLEUSA TEREZA ANDRADE

LOCAL: COMUNIDADE DE FRUTA D'ANTAS,
MUNICÍPIO DE JOÃO PINHEIRO – MG

1 – ATIVIDADES

Com a reforma da quadra, pretende-se:

- Incentivar a prática de diversas modalidades esportivas, principalmente direcionadas para as famílias de baixa renda;
- Promover Campeonatos Estudantis;
- Atuar fortemente nas ações contra a marginalização e o uso de drogas.

2 – OBJETIVOS

O número de crianças vítimas de violência doméstica, sexual, tráfico e uso de drogas é elevadíssimo, e a inserção dessas crianças e adolescentes carentes em atividades esportivas diversas, sem sombra de dúvidas, propiciará um alcance social de grande importância no nosso município.

A própria sociedade, referindo-se aos pais em geral, tem percebido nas atividades esportivas uma saída válida e preciosa para resgatar o estímulo e o interesse da criança e do adolescente quanto a preservação dos seus valores morais, pois, a procura para colocar os filhos nas atividades esportivas tem sido grande.

Esse sem dúvida é o principal passo que a prefeitura visa proporcionar oferecendo um maior conforto, assistindo ao aluno carente através do desporto elevando a sua alta estima para melhor desempenho na sua educação formal e ocupação de seus espaços de cidadão.

3 – DESCRITIVO DA OBRA

3.1 - Concepção da Obra

A solução arquitetônica e civil adotada para obra foi a que mais se adapta às condições do município.

3.2 - Infra-Estrutura

O local onde a quadra será reformada possui água, esgotamento sanitário (fossa séptica), bem como energia elétrica.

3.3 - Materiais

Todo e qualquer material a ser empregado na obra será, obrigatoriamente, de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim a que se destina satisfazendo as presentes especificações. Caso ocorra a necessidade de substituição de algum material por outro equivalente, somente poderá ocorrer mediante autorização expressa e por escrito da equipe técnica de fiscalização da Prefeitura.

Caberá à essa equipe técnica sempre que preciso exigir do Construtor ou efetuar por iniciativa própria todos os testes e ensaios dos materiais aplicados na obra, sempre que considere necessário, de modo a preservar sua boa qualidade.

3.4 - Mão de obra

A mão de obra a ser empregada, sempre que necessário especializada, deverá ser de primeira qualidade, com operários tecnicamente capazes e conhecedores de suas funções.

Com isso espera-se obter em todos os serviços a melhor execução e o melhor esmero possível em acabamentos, que só deverão ser aceitos pela equipe técnica da Prefeitura. Todos os funcionários deverão estar uniformizados.

3.5 - Segurança

Para execução dos serviços, os operários deverão utilizar, obrigatoriamente, equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC). Devem possuir treinamento nas Normas Regulamentadoras (NR) 01, 06, 10, 18 e 35, os certificados poderão ser solicitados em qualquer momento durante a obra.

3.6 - Ferramental e equipamentos

Para a execução dos serviços, o construtor deverá dispor do ferramental e dos equipamentos necessários e indispensáveis ao desenvolvimento dos trabalhos em boas condições de uso.

3.7 – Orientações finais

Após a assinatura do contrato a contratada deverá proceder a aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto, havendo divergências com as reais condições encontradas no local, esta deverá ser comunicada à fiscalização para as medidas cabíveis.

A contratada manterá em perfeitas condições todas as referências de nível e de alinhamento o que permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.

Durante a execução dos serviços, e desde que previamente aprovado pela fiscalização, a contratada poderá utilizar as dependências da unidade escolar anexa a quadra, como depósito, almoxarifado, etc. e suas áreas livres como canteiro de obras, desde que em qualquer dos casos não haja comprometimento às atividades escolares e danos à estrutura existente.

Todos os materiais a serem empregados na obra serão novos e de boa qualidade,

não sendo permitido o reuso de nenhum material.

A contratada deverá fornecer com a necessária antecedência à fiscalização, as amostras de todos os materiais, antes do emprego dos mesmos na execução da obra, bem como à apresentação de protótipos quando solicitado;

Para os materiais especificados serão admitidos similares, subentendendo-se como similar, um material de igual ou superior qualidade, que desempenhe idêntica função construtiva e apresente as mesmas características exigidas pelas especificações a ser provado pela contratada.

A aprovação destes materiais deverá ser feita previamente pela fiscalização, podendo esta solicitar à Contratada apresentação de certificação e/ou notas fiscais.

Correrão por conta da contratada, todos os itens relacionados com a execução da obra, tais como: materiais, mão de obra, EPI, EPC, obrigações sociais e equipamentos necessários à boa execução dos serviços.

A fiscalização terá poderes para afastar da obra qualquer funcionário que seja julgado nocivo ou prejudicial ao bom andamento dos serviços.

A contratada se obriga a retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura rejeitados pela Fiscalização.

A contratada deverá providenciar, com a urgência possível:

- As Anotações de Responsabilidade Técnica junto ao CREA ou CAU, nos termos da Lei 6496/77;
- Toda a documentação necessária junto ao INSS, Delegacia Regional do Trabalho, concessionária de serviços públicos e demais órgãos pertinentes;

Os materiais a serem empregados, bem como as obras e os serviços a serem executados, deverão obedecer rigorosamente:

- Às normas e especificações constantes deste memorial, caderno de especificação e desenhos;
- Às normas da ABNT;
- Aos regulamentos das Empresas Concessionárias;
- Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;

Correrá por conta exclusiva da contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro. A contratada obedecerá ao disposto nas Normas de Segurança do Trabalho nas Atividades da Construção Civil, CIPA e SESMT, com apresentação, quando exigível, do PCMAT – Programa de Condições de Meio Ambiente de Trabalho.

A fiscalização não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da contratada para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subempreiteiros etc.

A fiscalização poderá admitir subempreiteiros da contratada, desde que submetidos a sua previa aprovação, sem que, entretanto, tal ato implique em qualquer aceitação de transferência de responsabilidade.

As normas de segurança constantes destas especificações não desobrigam a contratada do cumprimento de outras disposições legais, federais, municipais e estaduais

PREFEITURA DE JOÃO PINHEIRO

ESTADO DE MINAS GERAIS

pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos ou ações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.

Todas as questões, reclamações, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de danos causados pela contratada serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo, em nenhuma hipótese, responsabilidade solidária por parte da Prefeitura Municipal de João Pinheiro – MG.

No caso em que a contratada venha como resultado das suas operações a danificar áreas pública ou de terceiros, ele as deverá recuperar deixando-as em conformidade com o seu estado original.

Cumpra a contratada providenciar e manter o pessoal habilitado necessário para a execução da obra até o cumprimento integral do contrato.

A contratada deverá apresentar e fazer constar o nome no diário de obras do engenheiro ou arquiteto residente, inscrito no CREA ou CAU, que, na ausência do Responsável Técnico, será o seu representante. Somente esses profissionais serão considerados habilitados a tratar com a fiscalização. Os representantes da fiscalização e toda pessoa autorizada pela mesma terão livre acesso às obras e a todos os locais onde estejam sendo realizados os trabalhos, estocados e/ou fabricados materiais e equipamentos relativos à obra, ainda que nas dependências da contratada.

A contratada deverá providenciar Diário de Obra, dotado de páginas numeradas e em duas vias, onde serão registradas todas as atividades, ocorrências e demais fatos relevantes relativos à obra que deverá constar entre outros:

- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- As consultas à fiscalização;
- As datas de conclusão das etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
- Os acidentes ocorridos na execução da obra ou serviço;
- As respostas às interpelações da fiscalização;
- A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução da obra e/ou serviço;
- Medições das etapas de obras e respectivos valores a serem faturados;
- Outros fatos que, a juízo da contratada, devam ser objeto de registro.

Para qualquer serviço mal executado, a fiscalização reservar-se-á o direito de modificar, refazer, substituir da forma e com os materiais que melhor lhe convierem, sem que tal fato acarrete em solicitação de ressarcimento financeiro por parte da contratada, nem extensão do prazo para conclusão da obra.

A obra somente será considerada entregue após o término, por completo, de todos os trabalhos, inclusive a limpeza final, desde que efetuada a vistoria pela fiscalização e, em aceitando a entrega, emitirá o termo de recebimento provisório.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

01 – INSTALAÇÕES DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA

01.03 - Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00).

Será medido por unidade de placa instalada (UN). O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R\$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.

01.13 - Ligação provisória de luz e força - instalação mínima.

Será medido pela unidade do ponto de entrada instalado, aprovado pela concessionária de energia e energizado (UN).

O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e a utilização de ferramentas necessárias para construção de padrão de entrada provisório devidamente aprovado pela concessionária de energia para atender as necessidades iniciais e no decorrer da obra. Remunera também o desligamento e remoção deste quando da instalação definitiva.

02 – DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

02.02 - Demolição de tela de arame galvanizado (tela do alambrado).

Será medido por área de entelamento metálico retirado (m²).

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada de entelamento metálico, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis não remunera a remoção do quadro de tubos de ferro galvanizado.

03 – TRABALHOS EM TERRA

03.01 - Aterro Compactado manual, com soquete – volume arquivancada.

Será medido pelo volume de aterro compactado (m³).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de aterro interno, com material existente ou importado, incluindo o apiloamento em camadas, de 20 cm, com maço de 30 kg e a disposição das sobras.

04 – SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES

04.03 - Concreto armado para fundação (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma) – base arquibancada.

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento. Está também incluído e remunerado 70Kg por m³ de concreto de armadura considerando o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas e também 8m² de forma por m³ de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

06 – ALVENARIA

06.01.07 - Alvenaria de vedação com bloco de concreto, 14x19x39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8 – arquibancada.

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação a ser revestida, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 14 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.

10 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA

10.12.11 - Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k.

Será medido por unidade de refletor instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de Refletor LED com proteção mínima IP65 indicado para iluminar áreas internas e externas; deve possuir driver incorporado, fluxo luminoso constante em toda faixa de tensão, com corpo e dissipador em alumínio com tampo em vidro, trabalhar, bivolt automático e emissão na cor branca.

14 – REVESTIMENTO

14.01.02 - Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia - arquibancada.

Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

PREFEITURA DE JOÃO PINHEIRO

ESTADO DE MINAS GERAIS

O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.

14.01.04 - Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher - arquibancada.

Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

15 – PISOS E RODAPÉS

15.01.11 - Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3, e=2,5cm - arquibancada.

Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 2,5 cm (m²).

O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do piso cimentado, acabamento desempenado e feltrado, com modulação 100 x 100cm inclusive junta plástica.

15.04.05 - Passeio de concreto e= 8 cm, Fck 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno, incluindo preparo de caixa, sem revestimento com argamassa de cimento e areia – passeio lateral quadra.

Será medido pela área de piso concretado (m²).

O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba ou Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, preparo da caixa, lançamento e a execução do passeio com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.

15.04.09 - Aplicação de resina plastificante sobre revestimento de pedra piso ou parede – piso quadra.

1) Será medido pela área de superfície com aplicação de resina acrílica plastificante, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).

2) O item remunera o fornecimento de resina 100% acrílica, termoplástica e plastificante, para impermeabilização e proteção contra abrasão e impacto, constituído por líquido viscoso transparente, conforme norma NBR 11702 e aplicado de acordo com as recomendações dos fabricantes; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a aplicação da resina plastificante em pisos de granilite, marmorite, cimentados, ou pedras em geral, internas ou externas. Referência: Resina acrílica da Coral, Resina acrílica a base d'água da Suvinil, ou equivalente.

17 – PINTURA

17.01.02 - Látex PVA em parede (2 demãos), com fundo preparador / selador - arquibancada.

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00

PREFEITURA DE JOÃO PINHEIRO

ESTADO DE MINAS GERAIS

m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura PVA ; tinta látex (plástica) à base de PVA, solúvel em água, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta látex PVA, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não. Não remunera o emassamento.

17.01.05 - Esmalte em esquadrias de ferro com duas demãos e uma demão de zarcão - alambrado.

Será medido pela área da projeção vertical da estrutura (m²), com os acréscimos:

A) Estrutura metálica plana: multiplicar a área de projeção vertical por 2.

B) Estrutura metálica em arco: acrescentar em 30% a área de projeção vertical e multiplicar por 2.

C) Em caixilhos vazados ou com vidros, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial.

O item remunera o fornecimento de tinta esmalte sintético, zarcão inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e aplicação da tinta e zarcão.

17.01.10 - Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex - arquibancada.

Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).

O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em duas demãos em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

19 – DIVERSOS

19.01.03 - Fornecimento e instalação de tela de arame galvanizado em alambrados com quadros em tubos galvanizados existentes – alambrado.

Será medido por área de tela de arame instalada (m²).

O item remunera o fornecimento, acessórios, materiais, ferramentas e mão de obra necessária instalação de tela de aço galvanizada com malha ciclônica tipo "Q" conforme NBR / ABNT 10119 de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce de acordo com a NBR / ABNT 5589 , com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração e de arame em fio de aço doce recozido e zincado bitola BWG 14 (2,11 mm) utilizado para amarração da tela aos montantes verticais e travamentos.

Não remunera os serviços fornecimento e instalação dos quadros de tubos de aço galvanizados.

20 – QUADRA

20.01.05 - Pintura com tinta a base epóxi em piso de quadra esportiva concreto 2 demãos – piso quadra.

Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).

O item remunera o fornecimento de tinta à base epóxi, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta epóxi, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.

20.01.06 - Demarcação quadra tinta acrílica faixas demarcação 5 a 8 cm – piso quadra.

Será medido por comprimento de faixa de sinalização pintada (m). O item remunera o fornecimento de tinta acrílica fosca de grande desempenho para pisos, várias cores, conforme especificações do fabricante, que confere um acabamento microtexturizado e antiderrapante com refletorização, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o preparo de pavimento de concreto e a aplicação da tinta em faixas com até 8 cm de largura.

20.01.07 - Preparação pintura epóxi piso, incl. demão de primer epóxi – piso quadra.

Será medido pela área de superfície a ser preparada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).

O item remunera o fornecimento de primer para pintura epóxi; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó; aplicação do primer.

20.02.04 - Portão para alambrado, com uma (1) folha, dimensão (90x210)cm, em tela de arame, exclusive pintura, inclusive fixação e fornecimento em quadros de tubos de aço carbono galvanizado diâmetro de 50mm (2") – portão quadra.

Será medido pela unidade de portão instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de portão pivotante de uma folha com dimensões 90 x 210cm, constituído por: perfil tubular de aço carbono SAE 1008 / 1010 galvanizada norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 50mm (2"), batente, dobradiças e cadeado com largura de 50mm, trama losangular de 2" (50,8mm) e fio bwg12 (2,77mm); trinco e ferrolho com porta-cadeado. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, remunera também o cadeado.

20.03.01 - Equipamentos esportivos (vôlei, futsal, basquete) todos juntos.

Será medido por conjunto de equipamentos (cj).

O item remunera o fornecimento de equipamentos esportivos composto de:

A) Trave completa com rede, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: execução de esperas para a fixação da trave, em tubo de

PREFEITURA DE JOÃO PINHEIRO

ESTADO DE MINAS GERAIS

PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado inclusive tubo dreno; fornecimento e instalação de trave removível, nas dimensões oficiais de 3 x 2 x 1 m, em tubo de aço galvanizado, providos de ganchos especiais para a fixação da rede, com acabamento em esmalte, fornecimento e instalação de rede para a trave em náilon, com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm.

B) Tabela completa, com suporte para basquete com a sua respectiva rede, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução de esperas para fixação do tubo de sustentação da tabela em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado inclusive tubo dreno, fornecimento e instalação de tabela removível para basquete nas dimensões de 180 cm de comprimento por 120 cm de altura, e ter seu centro geométrico a 328 cm do piso acabado. A tabela é fixada ao poste de sustentação, o qual é encaixado nas esperas de PVC no piso, o suporte e tabela em aro duplo em aço, com diâmetro de 9,5 mm, com pintura a óleo sobre fundo antioxidante; cesto em malha de náilon, fio 2; pintura do fundo e das faixas da tabela à base de estireno butadieno.

C) Par de postes oficial completo com rede para voleibol, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de esperas para a fixação dos postes, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado, inclusive tubo dreno; fornecimento e instalação de par de postes removíveis para voleibol, em tubo de aço galvanizado, diâmetro de 3", providos de ganchos especiais para a fixação da rede, roldana e carretilha, com acabamento em esmalte, fornecimento e instalação de rede para voleibol de náilon, com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm, com acabamento nos quatro lados em lona.

João Pinheiro – MG, 07 de abril de 2026.

Frederico Gomes de Sá
Eng. Civil / CREA-MG 91.199/D
Secretaria de Planejamento