



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

MEMORIAL DESCRITIVO PARA CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA
SITUADA À RUA OSCAR CARNEIRO CAVALCANTE, S/N, BAIRRO BHERTO BARROS,
MIRACEMA/RJ

Miracema-RJ

Novembro de 2025



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

1. OBJETIVO

Este documento tem por objetivo estabelecer os requisitos mínimos a serem obedecidos como critérios para os serviços de **Construção de Quadra Poliesportiva no Bairro Bherto Barros, Município de Miracema/RJ**.

O Memorial Descritivo será utilizado como guia para os proponentes e documento contratual, esclarecendo e limitando responsabilidades do Contratante e da Contratada, servindo de diretriz dos serviços e obras, orientando a escolha, aquisição, utilização ou aplicação de materiais, equipamentos e instalações.

2. TERMINOLOGIAS

Para os estritos efeitos desse memorial descritivo, são adotadas as seguintes definições:

- **CONTRATANTE (PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA):** órgão que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.
- **CONTRATADA:** empresa ou profissional contratado para a execução dos serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.
- **FISCALIZAÇÃO:** atividade exercida de forma sistemática pela CONTRATANTE e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

3. DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente Memorial Descritivo, juntamente com os desenhos dos projetos, detalhes e as especificações complementares, fará parte integrante do contrato e valendo como se no contrato efetivamente transcrito fossem.

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com as normas estabelecidas neste Memorial.

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos no presente Memorial Descritivo, a CONTRATADA se obriga sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

Em hipótese alguma, poderá a CONTRATADA alegar desconhecimento das cláusulas e condições deste Memorial Descritivo, das Especificações Complementares, da Planilha Orçamentária, bem como das exigências expressas nos projetos e Normas da ABNT.

3.1 MÃO DE OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços.

Cabem à CONTRADADA as despesas relativas às leis sociais, seguro, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS. Ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à obra:

- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e Certidão de Quitação de ISS referente ao contrato.

3.2 RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra. A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços.

Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição. O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do Código Civil Brasileiro.

3.3 PROJETOS

3.3.1 – Os projetos necessários à execução da obra serão fornecidos pela CONTRATANTE. Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA e Governo do Estado prevalecerão a prescrição contida nas normas desses órgãos.

3.3.2 – Em caso de divergências, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- As normas da ABNT prevalecem sobre estas Especificações Técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;
- Nas cotas dos desenhos prevalecem suas dimensões medidas em escala;



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e
- Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

3.3.3 – Ao término da obra, em caso de alterações no projeto, a CONTRATADA deverá providenciar o projeto “as built”, que deve representar fielmente o objeto construído, com registro das alterações verificadas durante a execução, de acordo com a NBR 14645-3 e Lei Federal 5194/66.

3.3.4 – Deverá ser mantida na obra cópia impressa de todos os projetos, que deverá receber anotações à mão livre pelo profissional responsável pela obra toda vez que for adotada solução diferente da prevista no projeto original, com vistas à elaboração do projeto “as built”.

3.3.5 – Toda alteração do projeto original, durante a execução da obra, deverá ter sua anotação no Diário de Obras, com a ciência da FISCALIZAÇÃO.

3.3.6 – A FISCALIZAÇÃO poderá, a seu critério, exigir que a CONTRATADA apresente planilha de memória de cálculos dos itens medidos de acordo com cronograma físico-financeiro, bem como a apresentação de relatório fotográfico de cada etapa da obra.

4. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

A CONTRATADA deverá cumprir as disposições contidas na Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego - NR 018/1978 e suas alterações e atualizações.

A CONTRATADA é obrigada a fornecer aos empregados o EPI adequado ao uso e em perfeito estado de funcionamento e conservação. Deverá também manter no local da obra quantidade suficiente do equipamento em comento para eventuais reposições.

CONTRATADA deverá treinar os empregados quanto ao uso adequado do EPI, tornando-o de uso obrigatório e sendo de sua inteira responsabilidade a fiscalização pelo uso adequado do mesmo.

O EPI deve estar de acordo com o que preceitua o item 9.3.5.5 alínea “a” da NR-09 da portaria no. 25/94.

Todo EPI deverá apresentar, em caracteres indelévels e bem visíveis o nome comercial da empresa fabricante ou importador e o n.º do CA (Certificado de Aprovação).

5. FISCALIZAÇÃO

As relações mútuas entre a PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA e CONTRATADA serão mantidas por intermédio da Fiscalização.



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

A CONTRATADA fica obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais, execução das obras e serviços contratados, franqueando à Fiscalização o acesso a todas as partes da obra, incluindo oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços ou obras em preparo.

À Fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeito a CONTRATADA e sem que este tenha direito a qualquer indenização no caso de não ter atendido dentro de 48 horas (quarenta e oito horas), a contar da anotação no diário de obras, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA, por meio da Fiscalização, não aceitará serviços em cuja execução não tenham sido observados preceitos estabelecidos neste Memorial Descritivo e fará demolir ou desfazer, por conta e risco da CONTRATADA, em todo ou em parte, os referidos serviços mal executados.

O CONTRATANTE poderá exigir da CONTRATADA, a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras desde que verificada sua incompetência para a execução das tarefas, bem como apresentar hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro.

6. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Todos os materiais a empregar nas obras deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e devem satisfazer, rigorosamente, este Memorial Descritivo, salvo disposições expressas e estabelecidas por Especificações Complementares.

A CONTRATADA só poderá usar qualquer outro tipo de material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO, a quem caberá impugnar seu emprego, quando em desacordo com este Memorial Descritivo. Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, por ventura, aconselhável a substituição de alguns materiais adiante especificados por outros equivalentes, esta substituição só se poderá efetuar mediante expressa autorização, para cada caso particular.

Para efeito de controle do andamento da obra e comunicação entre a empresa CONTRATADA e a CONTRATANTE, será adotado um diário de obra o qual deve ser preenchido diariamente com os serviços realizados no dia.

Devem ser anotadas as dúvidas que ocorram por parte da empresa e que devam ser levadas ao conhecimento da Fiscalização da Obra, bem como solicitações por parte deste.

Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

O diário de obra deverá ter duas vias sendo que a 1ª ficará para a Contratada e a 2ª para o Contratante, que deverá manter na obra até o final desta.

7. MEMORIAL DESCRITIVO DOS ITENS DE SERVIÇOS PLANILHADOS

A área destinada à construção da Quadra Poliesportiva localiza-se à Rua Oscar Carneiro Cavalcante, Bairro Bherto Barros, Miracema/RJ, com coordenadas geográficas 21°25'20.2"S e 42°12'24.1"W.

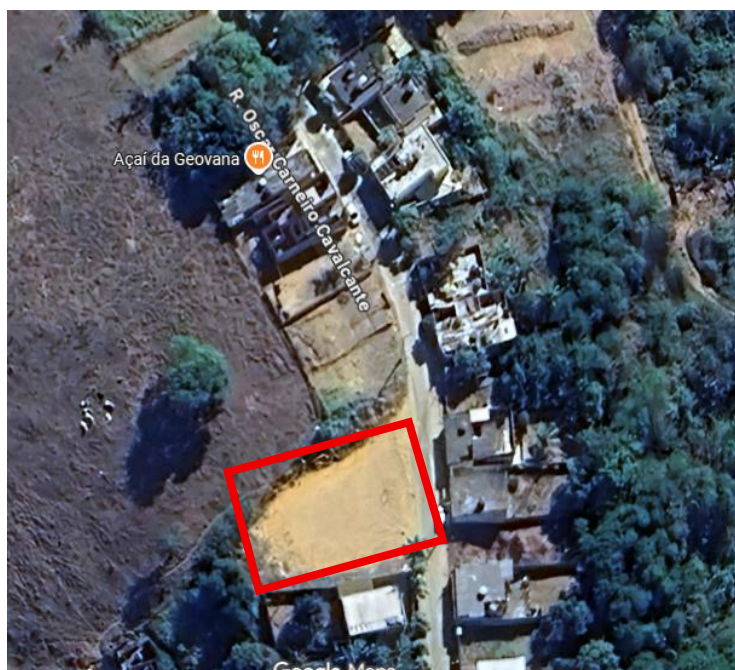


Imagem 01 – Localização da área para construção da Quadra Poliesportiva Bairro Bherto Barros.

Fonte: Google Maps (adaptado)

Nº TransfereGOV 030534/2022	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros
---------------------------------------	---	---

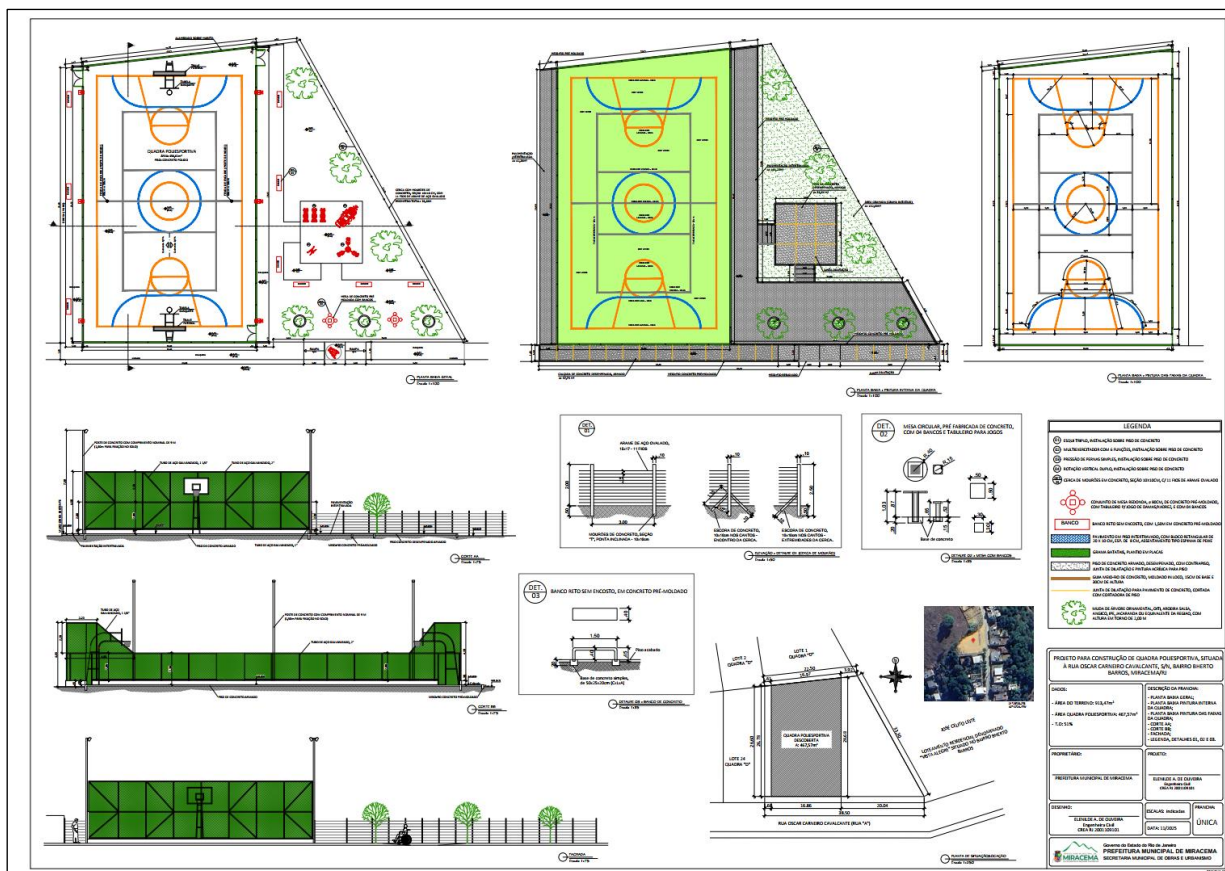


Imagem 02 – Projeto arquitetônico da Quadra Poliesportiva, Avenida Carvalho.

Fonte: Própria

Os serviços para construção da Quadra Poliesportiva da Avenida Carvalho serão descritos na ordem e de acordo com os códigos em que aparecem na Planilha Orçamentária e Memória de Cálculo de Quantidades.

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS

1.1.1.	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS
--------	--------	--

A placa de obra será confeccionada em chapa plana, galvanizada, pregada sobre quadro de sarrafo de madeira e fixada em estrutura de peça de madeira nativa regional.

A fixação das estruturas no solo deverá ser feita com concreto magro, em profundidade e largura que garantam sua estabilidade e proteção contra ventos.

As informações deverão seguir as recomendações do Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras, cujo modelo pode ser visualizado através da figura 01.



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

A fixação da placa deverá estar de acordo com o projeto de situação fornecido, ou de acordo com orientação da Fiscalização da Contratante, sendo instalada em local visível, preferencialmente no acesso principal da obra ou voltada para a via que favoreça melhor sua visualização.



Imagem 03 – Modelo de placa de obra (Fonte: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/gestao-urbana-manual-visual-placas-adesivos-obras/manual-materiais-de-sinalizacao-de-obras-e-inauguracao-de-espacos-parceiros-v15.pdf>)

1.1.2.	C-PMM-01	BARRACÃO DE OBRA, COM PAREDES E PISO DE TÁBUAS DE MADEIRA DE 3ª, COBERTURA DE TELHAS ONDULADAS DE 6MM, SENDO REAPROVEITAMENTO DE DUAS VEZES.
--------	----------	--

O barracão de obra será instalado em área estabelecida em projeto anexo, executado em estrutura de madeira, piso e paredes em tábuas de madeira não aparelhada.

A porta de entrada será confeccionada em tábuas de madeira, presa com dobradiças de aço ou ferro, fechamento com porta cadeado.

O telhado deverá ser confeccionado com madeira bruta e telhado de telha ondulada de 6mm.

1.1.3.	02.010.0001-0	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS, ESTRUTURADO EM MADEIRA, COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS, DE 6MM DE ESPESSURA, PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO
--------	---------------	--

No canteiro de obra deverá ser previsto galpão aberto, com cobertura de telhas onduladas, provido de piso cimentado, no qual serão realizados os serviços que dependam do uso de equipamentos, tais como serra circular, corte e dobra de barras de aço, formas de madeira, etc.



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

1.1.4.	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024
--------	-------	--

Compreende o fornecimento de equipamentos, mão-de-obra e ferramentas necessárias à execução do desmatamento, destocamento e limpeza.

A limpeza consiste na remoção dos materiais produzidos pelo desmatamento e destocamento, assim como das pedras, arames e qualquer outro objeto que se encontre nas áreas desmatadas, e a remoção de matéria orgânica pela escavação de uma camada de, no máximo, 10 cm de terreno desmatado e que impeçam o desenvolvimento normal das tarefas de construção e ponham em risco a estabilidade das obras ou o trânsito sobre elas.

As operações de desmatamento, destocamento e limpeza deverá ser efetuada mediante o emprego de equipamentos mecânicos, todavia, estas operações deverão efetuar-se invariavelmente antes dos trabalhos de construção, com a necessária antecedência para não retardar o desenvolvimento normal destes. As operações de desmatamento, destocamento e limpeza não compreendem o transporte de material retirado.

1.1.5.	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR
--------	---------------	--

Deverá ser confeccionada entrada de energia elétrica para abastecimento da obra de forma definitiva, de acordo com normas da concessionária local e conforme projeto anexo.

1.1.6.	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO
--------	---------------	---

A contratada deverá solicitar a instalação e a ligação provisória de água e esgoto à concessionária local. O abastecimento do canteiro de obras deverá seguir rigorosamente as normas estabelecidas pela concessionária.

1.1.7.	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024
--------	-------	--



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

A locação da Quadra Poliesportiva deverá ser executada somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos.

A locação deverá seguir o projeto de locação fornecido e terá de ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação, sem oscilar nem fugir da posição correta.

É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) das fundações, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir-se hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), da precisão da locação dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.

1.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.2.1.	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
--------	-------	---

Compreende a mão de obra de engenheiro Civil Junior para gestão e gerenciamento da obra.

1.3 MOVIMENTO DE TERRA

1.3.1.	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024
--------	-------	--

Escavação manual para implantação das sapatas da quadra.

EXECUÇÃO:

- Marcar no terreno as dimensões dos blocos e/ou sapatas a serem escavados;
- Executar a cava utilizando pá, picareta e ponteira;
- Após o arrasamento das estacas, no caso de blocos, finalizar a escavação do fundo e realizar o nivelamento;
- Retirar todo material solto do fundo;
- Respeitar o embutimento da estaca no bloco, bem como os arranques de armadura desta especificados em projeto de fundações.



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

Todas as escavações devem seguir o projeto de engenharia e as exigências da NR-18

1.3.2.	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024
--------	-------	--

Escavação manual para implantação vigas baldrame da quadra.

EXECUÇÃO:

- Marcar no terreno as dimensões das vigas baldrame ou sapatas corridas a serem escavadas;
- Executar a vala utilizando pá, picareta e ponteira até a cota de assentamento prevista;
- Nivelar o fundo e retirar todo material solto do fundo.

1.3.3.	101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020
--------	--------	--

O preparo do fundo de vala consiste na adequação da base das escavações destinadas às sapatas e vigas baldrame, assegurando as condições necessárias para a correta execução das fundações. Esse processo inclui:

1. **Limpeza do Fundo da Vala** – Remoção de materiais estranhos, como terra solta, pedras, raízes e resíduos que possam comprometer a estabilidade do solo de apoio.
2. **Nivelamento da Superfície** – Regularização do fundo da vala conforme o nível projetado, garantindo uma base plana e uniforme para receber a armadura e o concreto.
3. **Compactação (se necessário)** – Aplicada em solos mais instáveis para aumentar a capacidade de carga e evitar recalques diferenciais.

Esse procedimento é fundamental para garantir a transferência adequada de cargas da estrutura para o solo, conforme especificado no projeto de fundações.

1.3.4.	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023
--------	--------	--

Todas as cavas das sapatas e vigas baldrame, após a concretagem dos mesmos, deverão ser reaterradas, utilizando o material excedente das escavações, desde que isento de contaminantes, matéria orgânica ou detritos que comprometam a compactação. Caso o solo apresente inadequação, deverá ser substituído por material granular apropriado.



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

Deverá ser utilizado Compactador pneumático tipo "sapo" (modelo Clozirone ou equivalente), com massa máxima de 35 kg, garantindo eficiência na compactação das camadas, que devem ser da ordem máxima de 20 cm por lance, devendo cada uma ser compactada antes da aplicação da próxima.

Estes procedimentos visam garantir a estabilidade do solo, evitando recalques e assegurando a durabilidade das estruturas instaladas.

1.4 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

1.4.1.	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024
--------	--------	---

Compreende lastro de brita a ser aplicado no solo que receberá a laje de piso da quadra.

EXECUÇÃO:

- Lançar e espalhar as camadas de brita sobre solo previamente compactado e nivelado;
- Após o lançamento, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície.

1.4.2.	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024
--------	-------	---

Compreende o lastro de concreto a ser confeccionado sobre as sapatas da quadra poliesportiva, com concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento: areia média: brita 1) em massa de materiais secos, preparo mecânico em betoneira de 600l, fator água/cimento de 0,75.

O terreno deverá ser molhado previamente, de maneira abundante, porém sem deixar água livre na superfície. A superfície do lastro deve ser plana, porém rugosa, nivelada, conforme indicação de projeto.

1.4.3.	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024
--------	-------	--

Compreende as formas a serem utilizadas para confecção das sapatas da quadra.

EXECUÇÃO:



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;

- Pregar os sarrafos nas tábuas, de acordo com o projeto, para compor os painéis que estarão em contato com o concreto;
- Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação; - Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas;
- Posicionar as quatro faces, conforme projeto, e pregá-las com prego de cabeça dupla;
- Escorar as laterais, cravando pontaletes e sarrafos de madeira no terreno.

1.4.4.	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024
--------	-------	--

Compreende as formas a serem utilizadas para confecção das vigas baldrame da quadra.

EXECUÇÃO:

- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada;
- Em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc.;
- Estruturar a fôrma das laterais da viga baldrame, pregando pontaletes às tábuas;
- Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação;
- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas;
- Posicionar as faces laterais, conforme projeto e escorá-las com sarrafos de madeira apoiados no terreno;
- Travar as duas faces com sarrafos pregados na face superior da viga.

1.4.5.	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024
--------	--------	--

1.4.6.	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024
--------	--------	---



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

1.4.7.	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024
--------	--------	---

Compreende as armaduras a serem utilizadas para confecção das vigas baldrame e sapatas da quadra.

EXECUÇÃO:

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

1.4.8.	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024
--------	-------	--

Compreende concretagem das vigas baldrame e sapatas da quadra.

EXECUÇÃO:

- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural;
- Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade) e do cimbramento;
- Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;
- Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de bombas e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto;



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

- Realizar o acabamento dos blocos e vigas baldrame com uso de desempenadeira, garantindo uma superfície uniforme.

1.4.9.	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020
--------	-------	---

Compreende montagem e desmontagem das formas dos arranques dos pilares.

EXECUÇÃO:

- A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os gualdrões dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos; fixar os gualdrões na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes;
- Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para que fiquem solidarizadas no gualdrão;
- Conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;
- Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e realizar a fixação entre as gravatas, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

1.4.10.	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
---------	-------	--



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

1.4.11.	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
---------	-------	---

Compreende as armaduras a serem utilizadas para confecção arranques de pilares da quadra.

EXECUÇÃO:

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

1.4.12.	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022
---------	--------	--

Compreende a concretagem dos arranques de pilares da quadra.

EXECUÇÃO:

- Lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;
- Conferir o prumo dos pilares ao final da execução

1.4.13.	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
---------	-------	--

1.4.14.	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
---------	-------	--

Compreende as armaduras para execução da laje de piso da quadra.



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

EXECUÇÃO:

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

1.4.15.	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS
---------	--------	---

Compreende a concretagem da laje de piso da quadra.

EXECUÇÃO:

- Lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;
- Tomar os cuidados devidos para garantir a espessura e planicidade da laje; o acabamento final é feito com desempenadeiras de modo a se obter uma superfície uniforme;
- Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura com água potável.

1.5 ALVENARIAS

1.5.1.	103317	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021
--------	--------	--

Compreende a execução de alvenaria da mureta da quadra, sobre a qual será instalado o alambrado.

EXECUÇÃO:



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixa-los com uso de resina epóxi;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos.

1.5.2.	105024	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024
--------	--------	--

Compreende a execução de verga de concreto em todo o perímetro da alvenaria da mureta da quadra, de forma a manter a estabilidade da mureta e servir de travamento dos tubos de instalação do alambrado.

EXECUÇÃO:

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada, e executar o escoramento, posicionando os pontaletes que sustentarão a peça;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;
- Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;
- Concretar as vergas;
- Promover a retirada das fôrmas laterais somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas;
- Retirar o escoramento após a cura da alvenaria que se apoia sobre a verga.

1.6 REVESTIMENTOS

1.6.1.	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022
--------	-------	---

Toda a alvenaria da quadra deverá ser chapiscada em ambos os lados.

EXECUÇÃO:



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

- Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos);
- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

1.6.2.	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022
--------	-------	---

Toda a alvenaria da quadra deverá ser emboçada em ambos os lados.

EXECUÇÃO:

- Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos;
- Aplicar a argamassa com colher de pedreiro; com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa e retirar o excesso;
- Realizar o acabamento superficial sarrafeando e, em seguida, desempenando;
- Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços podem ser realizados antes, durante ou logo após a execução do revestimento.

1.6.3.	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022
--------	-------	--

Compreende execução de calçada no entorno da quadra, conforme projeto de arquitetura.

EXECUÇÃO:

- Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio;
- Na sequência a armadura é posicionada na caixa delimitada pelas laterais da fôrma e o lastro, respeitando-se o cobrimento previsto em projeto;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

- Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco

1.6.4.	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024
--------	-------	---

1.6.5.	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024
--------	-------	--

Compreende a execução de meio-fio para contorno da calçada, academia, rampa de acesso, e pavimentação intertravada, conforme projeto de arquitetura.

EXECUÇÃO:

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha;
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia;
- Execução das guias com máquina extrusora;
- Execução das juntas de dilatação;
- Acabamento e molhamento da superfície durante o período de cura do concreto.

1.6.6.	98681	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020
--------	-------	--

Compreende execução de piso cimentado da quadra, da calçada e da área da academia, conforme projeto de arquitetura.

EXECUÇÃO:

- Sobre o contrapiso limpo e nivelado, definir os pontos de nível e assentar as juntas plásticas com a própria argamassa do piso;
- Lançar e espalhar a argamassa traço 1:3, procurando obter o máximo de adensamento contra a base;
- Nivelar com sarrafo e desempenar com desempenadeira de madeira.

1.6.7.	97097	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021
--------	-------	---

Compreende polimento do piso da quadra.

EXECUÇÃO:



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

- Quando a superfície do concreto estiver livre de água superficial e suportar o peso de uma pessoa, lançar sobre a superfície aspersão mineral cimentícia ou pó de cimento;
- Passar a desempenadeira mecânica de concreto munida de disco de flotação, formando uma camada de nata de cimento na superfície;
- Realizar arremates das bordas do piso com desempenadeira;
- Desempenar a superfície com a desempenadeira mecânica de concreto munida de lâminas de amaciamento, na direção ortogonal à do sarrafeamento, sendo que a cada passada sobrepor em 50% a anterior;
- Realizar o alisamento superficial empregando desempenadeira mecânica de concreto munida de lâminas para acabamento.

1.6.8.	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022
--------	-------	--

EXECUÇÃO:

- Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base e sub-base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:
 - Lançamento e espalhamento da areia ou pó de pedra na área do pavimento;
 - Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
 - Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica
- Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é composta pelas seguintes atividades:
 - Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
 - Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
 - Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados feitos por serra de disco diamantada;
 - Rejuntamento feito com material granular, que é espalhado sobre a área do pavimento e varrido para que o material penetre nas juntas dos blocos.

O excesso do material é retirado após a compactação, que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

1.7 ESTRUTURAS METÁLICAS

1.7.1.	102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021
--------	--------	---

Compreende a execução de alambrado da quadra, de acordo com projeto de arquitetura.

EXECUÇÃO:

- Conferir medidas na obra; cortar os tubos da estrutura do alambrado, conforme projeto;
- Lixar perfeitamente todas as linhas de cortes, eliminando todas as rebarbas;
- Chumbar os montantes na base com concreto;
- Soldar os travamentos horizontais e escoramento do alambrado, conforme projeto; - Lixar os pontos de solda, eliminando os excessos;
- Após execução da estrutura tubular, posicionar a tela e fixá-la com amarração de arame em todas as malhas.

1.7.2.	14.002.0084-0	PORTÃO EM ESTRUTURA DE TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 1" E 1.1/2", COM 2 FOLHAS DE ABRIR, FECHAMENTO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº 12, MALHA LOSANGULAR DE (50 X 50)MM, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO
--------	---------------	---

Nas entradas da quadra indicadas no projeto de arquitetura deverão ser instalados portões de estruturas de ferro, fechados com tela de arame galvanizada, de malhas quadradas, de 5x5cm, no mesmo modelo e padrão do alambrado.

1.7.3.	100704	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE AÇO INOX, LARGURA DE *50* MM. AF_12/2019
--------	--------	---

EXECUÇÃO:

- Posicionar o porta cadeado na esquadria e no batente onde será instalado e aprumá-lo;
- Fazer marcações nos locais onde devem ser fixados os parafusos;
- Executar furação e fixação simultânea dos parafusos nos locais demarcados;
- Montar o cadeado no porta cadeado.



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

1.8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1.8.1.	101501	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS
--------	--------	---

Compreende a entrada de energia, padrão da concessionária de energia elétrica, localizada conforme projeto elétrico.

- Com a cavadeira fazer a escavação no local onde será inserido o poste, considerando as dimensões de engaste simples especificadas na norma NBR 15688:2013;
- Com auxílio do guindauto, inserir o poste no solo; verificar o nível durante este procedimento; executar o reaterro, com o solo retirado anteriormente, compactando as camadas com soquete a cada 20 cm até o nível do solo;
- Para instalar a caixa de medição de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado; realizar a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior; encaixar a caixa de medição e verificar o prumo, realizando ajustes; executar a montagem da tampa da caixa (fechadura, vedação) e instalar a tampa, de acordo com orientações do fabricante;
- Cortar o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido; encaixar a tarraxa, própria para criar a rosca, na extremidade do eletroduto; fazer um giro para direita e $\frac{1}{4}$ de volta para a esquerda; repetir a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
- Encaixar as conexões à extremidade do eletroduto; rosqueiar as peças até o completo encaixe; fixar o eletroduto no poste através de 3 abraçadeiras de fita perfurada;
- Fazer a escavação no local onde será inserida a caixa de inspeção para aterramento; posicionar a caixa de inspeção para aterramento no solo; verificar o nível durante este procedimento; Molhar o solo para facilitar a entrada da haste de aterramento; posicionar e martelar a haste no solo até alcançar a profundidade ideal; verificar o comprimento do trecho de cordoalha na instalação; cortar o comprimento necessário de cordoalha; posicionar a cordoalha na vala previamente aberta; juntar haste e cordoalha, e, fazer o encaixe do conector; e seguida apertar as porcas do conector para a completa união;
- Executar o reaterro da caixa de inspeção para aterramento, com o solo retirado anteriormente;



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

- Cortar o vergalhão rosca total no tamanho adequado para a correta fixação da armação secundária; encaixar o vergalhão com porca e arruela na armação secundária; fixar a armação secundária no poste através do vergalhão, arruela e porca; encaixar o isolador roldana na armação secundária;
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, iniciar o processo de passagem dos cabos; verificar o comprimento do trecho de cabos; cortar o comprimento necessário de cabos; com os cabos já preparados, iniciar o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, iniciar a instalação do disjuntor dentro da caixa de medição; encaixar os terminais nas extremidades dos cabos a serem ligados; após o cabo e o terminal estarem prontos, desencaixar os parafusos dos polos do disjuntor; colocar os terminais nos polos;
- Recolocar os parafusos, fixando os terminais ao disjuntor.

1.8.2.	C-PMM-08	EXECUÇÃO DE MURETA PARA ENTRADA INDIVIDUAL DE ENERGIA ELÉTRICA, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO, CHAPISCO, EMBOÇO E PINTURA
--------	----------	--

Para instalação da entrada de energia deverá ser executada mureta de alvenaria estrutural, apoiada sobre viga de concreto, incluindo poste de concreto de 9m, senda a instalação deste prevista na entrada de energia.

A mureta será chapiscada, emboçada e pintada com tinta acrílica para áreas externas.

1.8.3.	95727	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022
--------	-------	--

1.8.4.	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021
--------	-------	--

As instalações elétricas devem seguir projeto elétrico fornecido.

EXECUÇÃO:

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

- Retiram-se as rebarbas;
- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras estão contemplados nesta composição como composição auxiliar);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

1.8.5.	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020
--------	-------	--

Serão instaladas caixas de passagem pelo piso para distribuição de energia aos postes de iluminação da quadra, conforme projeto elétrico.

EXECUÇÃO:

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, posicionar a caixa pré-moldada conforme projeto;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

1.8.6.	91914	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023
--------	-------	---

EXECUÇÃO:

- Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto;
- Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.

1.8.7.	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023
1.8.8.	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023
1.8.9.	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

As instalações elétricas devem seguir projeto elétrico fornecido.

EXECUÇÃO:



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

1.8.10.	101548	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020
---------	--------	---

1.8.11.	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023
---------	-------	---

Compreende a haste a ser utilizada para proteção das luminárias dos postes.

EXECUÇÃO:

- Verifica-se o local da instalação;
- O solo é molhado para facilitar a entrada da haste;
- A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.

1.8.12.	C-PMM-06	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025
---------	----------	--

Compreende as luminárias para iluminação de cada poste da quadra.

As luminárias serão do tipo Projetor (holofote), de uso externo com tecnologia LEDs, potência 1000w, aproximadamente 65.000 lúmens e vida útil aproximada entre 20.000 e 30.000 horas. Corpo em alumínio e fechamento em vidro temperado, com alça de instalação.

1.8.13.	C-PMM-07	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRAÇADEIRA, TIPO FITA FUSIMEC EM AÇO INOX 3/4" X 0,5MM
---------	----------	--

Compreende abraçadeiras para fixação dos eletrodutos que conduzirão os cabos elétricos até a luminária em cada poste da quadra.



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

1.8.14.	C-PMM-02	INSTALAÇÃO, ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE POSTE DE CONCRETO, 9,0M DE ALTURA, CARGA NOMINAL DE 300DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1M E 05M DE SOLO
---------	----------	--

Compreende instalação, assentamento e fornecimento de poste de concreto para iluminação da quadra.

EXECUÇÃO:

- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o poste, considerando as dimensões de engaste com base concretada especificadas na norma NBR 15688: 2012;
- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário do rolo de cabo de cobre;
- Posiciona-se a cordoalha;
- Com auxílio do guindauto, o poste é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- Inicia-se o aterro com o lançamento de 0,5 m de concreto magro no engaste;
- Após, executa-se o reaterro, com o solo retirado anteriormente, compactando as camadas com soquete a cada 20 cm até 0,8 m abaixo do nível do solo;
- Lança-se a segunda camada de concreto magro de 0,5 m e, nos últimos 0,3 m, faz-se o reaterro com o próprio solo.

1.8.15.	104749	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023
---------	--------	--

EXECUÇÃO:

- O conector é utilizado para unir elementos de SPDA (hastes, barras, cordoalhas, captor);
- Juntam-se os materiais a serem unidos e faz-se o encaixe do conector;
- Em seguida, apertam-se as porcas do conector para a completa união.

1.8.16.	C-PMM-11	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA, ENTERRADA, PARA PISO, EM PVC, DIMENSÕES DE 3/4" A 4", FUNDO COM BRITA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
---------	----------	--



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

Será instalada caixa de passagem elétrica no piso para aterramento, conforme projeto elétrico.

EXECUÇÃO:

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, posicionar a caixa conforme projeto;
- Por fim, colocar a tampa sobre a caixa.

1.9 PINTURA

1.9.1.	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024
--------	-------	--

Compreende aplicação de massa acrílica nas alvenarias da mureta da quadra.

EXECUÇÃO:

- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Se necessário, amolentar o produto em água potável de acordo com recomendações do fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;
- Aguardar a secagem final antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó para posterior aplicação da pintura.

1.9.2.	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024
--------	-------	---

Compreende aplicação de fundo selador nas alvenarias da mureta da quadra.

EXECUÇÃO:

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo de lã.



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

1.9.3.	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023
--------	--------	--

Compreende aplicação de pintura nas alvenarias da mureta da quadra.

EXECUÇÃO:

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

1.9.4.	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021
--------	--------	--

Compreende aplicação de pintura do piso da quadra para marcação da área de jogos, de acordo com projeto de arquitetura fornecido.

EXECUÇÃO:

- Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias;
- Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja, limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor;
- Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro;
- Diluir fundo preparador com água, 10% do volume;
- Aplicar uma demão de fundo preparador com trincha ou rolo de lã;
- Diluir tinta acrílica com água, 10% do volume;
- Aplicar 1ª demão da tinta acrílica diluída com rolo de lã (esperar de 1 a 4 horas após aplicação do fundo preparador);
- Fazer retoques e cantos com trincha;
- Aplicar 2ª demão de tinta acrílica sem nenhuma diluição com rolo de lã (esperar 4 horas após aplicação da 1ª demão);
- Aplicar a 2ª demão de tinta a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada);
- Aplicar 3ª demão de tinta acrílica sem nenhuma diluição com rolo de lã (esperar 4 horas após aplicação da 2ª demão);



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

- Aplicar a 3ª demão de tinta a 90° da 2ª demão (aplicação cruzada);
- Remover fitas após secagem.

1.9.5.	100743	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE
--------	--------	---

Compreende a pintura da estrutura metálica do alambrado, INCLUSIVE portões de entrada.

EXECUÇÃO

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;
- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;
- Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização.

1.9.6.	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021
--------	--------	--

Compreende a pintura das áreas da calçada de acesso da rua e a área para instalação dos equipamentos de academia, conforme projeto apresentado.

EXECUÇÃO:

- Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias;
- Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja, limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor;
- Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro;
- Diluir fundo preparador com água, 10% do volume;
- Aplicar uma demão de fundo preparador com trincha ou rolo de lã;
- Diluir tinta acrílica com água, 10% do volume;
- Aplicar 1ª demão da tinta acrílica diluída com rolo de lã (esperar de 1 a 4 horas após aplicação do fundo preparador);
- Fazer retoques e cantos com trincha;
- Aplicar 2ª demão de tinta acrílica sem nenhuma diluição com rolo de lã (esperar 4 horas após aplicação da 1ª demão);
- Aplicar a 2ª demão de tinta a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada);
- Remover fitas após secagem



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

1.9.7.	102504	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021
--------	--------	--

Compreende a pintura das marcações das áreas de jogos da quadra poliesportiva, conforme apresentação em projeto.

EXECUÇÃO:

- Limpar o piso (varredura e lavagem) e aguardar sua completa secagem;
- Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas, círculos e semicírculos; empregar gabaritos adequados para as linhas curvas;
- Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação;
- Executar lixamento leve no local que receberá a tinta (“quebra do brilho”, com lixa fina N° 200);
- Diluir tinta acrílica com água, 10% do volume;
- Aplicar 1ª demão de tinta acrílica diluída com trincha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas;
- Aplicar de 2 a 3 demãos com intervalo de 4 horas entre demãos;
- Remover fitas após secagem da última demão.

1.10 APARELHOS ESPORTIVOS, CERCAMENTO E PAISAGISMO

1.10.1.	C-PMM-03	ESTRUTURA PARA BASQUETE, DE FERRO GALVANIZADO PINTADO, FIXA, COM AVANÇO LIVRE DE 1,30M, COM TABELAS DE COMPENSADO NAVAL, AROS, REDES, INCLUSIVE FURACAO DE PISO.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.
---------	----------	---

Compreende instalação de estrutura metálica e tabela de basquete para quadra poliesportiva, de acordo com projeto de arquitetura fornecido.

EXECUÇÃO:

- Montagem do andaime;
- Posicionamento da tabela sobre a estrutura;
- Fixação da tabela com parafuso;
- Fixação do aro na tabela com parafuso.



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

1.10.2.	C-PMM-04	PAR DE TRAVES E REDES DE FUTSAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022
---------	----------	--

Compreende par de traves de futsal para quadra poliesportiva.

EXECUÇÃO:

- Locação da base do equipamento;
- Escavação da vala;
- Execução do lastro de brita;
- Chumbamento da bucha na vala com concreto;
- Fixação do equipamento na bucha.

1.10.3.	C-PMM-05	POSTE PARA VOLEIBOL REGULÁVEL, EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO, COM CATRACA E BUCHAS. FORNECIMENTO
---------	----------	---

Compreende par poste de voleibol para quadra poliesportiva.

EXECUÇÃO:

- Locação da base do equipamento;
- Escavação da vala;
- Execução do lastro de brita;
- Chumbamento da bucha na vala com concreto;
- Fixação do equipamento na bucha.

1.10.4.	101198	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020
---------	--------	---

Para fechamento das divisas de fundos e lateral esquerda, conforme projeto, deverá ser instalada cerca de mourões e fio de arame.

EXECUÇÃO:

- Verifica-se o comprimento e espaçamento entre as fiadas do trecho da instalação;
- Faz-se, com cavadeira, a escavação dos furos para receber os mourões;
- Posicionam-se os mourões nas cavas e, em seguida, faz-se o reaterro com concreto; nessa etapa checka-se o nivelamento;



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

- Com os mourões instalados, coloca-se o arame enrolado em uma das extremidades do trecho;
- Em seguida, estica-se o arame até a outra extremidade, sendo que, durante essa etapa, checa-se o alinhamento;
- Posteriormente executa-se a fixação final do arame no mourão de concreto por meio da amarração com arame galvanizado liso;
- Repetem-se os procedimentos de instalação do arame até que se finalizem as fiadas.

1.10.5.	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M . AF_07/2024
---------	-------	---

Conforme apresentado em projeto, será feito o plantio de árvores, cujas espécies serão escolhidas pela CONTRATANTE, podendo ser aquelas indicadas na composição analítica do Sinapi ou espécies nativas previamente indicada.

EXECUÇÃO

- Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual;
- Em seguida a árvore ornamental é posicionada no furo;
- É feito o reaterro do furo com o solo local.

1.10.6.	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024
---------	-------	---

Será feito o plantio de grama batatais, conforme indicação em projeto.

EXECUÇÃO:

- Com o solo previamente preparado, espalham-se as placas de grama pelo terreno;
- Os plantios devem ser feitos com as placas de grama alinhadas.

1.10.7.	98519	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_07/2024
---------	-------	---

Antes do plantio da grama e das árvores, o solo deverá ser revolvido e limpo, ficando isento de quaisquer restos de entulho ou outros materiais sólidos que prejudiquem o desenvolvimento das espécies vegetais.

EXECUÇÃO:



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

- É feita uma limpeza inicial do solo, onde são retirados todos os objetos, entulhos, pedras e restos de lixo;
- Em seguida, passa-se o ancinho (vassoura metálica) ou a enxada no solo para arar;
- Remexe-se a terra para aerar o solo e quebrar qualquer parte de terra dura no terreno.

1.10.8.	105521	ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO. AF_07/2024
---------	--------	--

Antes do plantio da grama, deverá ser feito espalhamento de terra vegetal.

EXECUÇÃO:

- A terra vegetal é lançada manualmente no solo. Em seguida, espalha-se com ancinho (vassoura metálica) ou enxada.

1.10.9.	C-PMM-09	CONJUNTO DE MESA REDONDA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COM TABULEIRO P/ JOGO DE DAMAS/XADREZ, COM 04 BANCOS, DIÂMETRO DE 80CM. INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO
---------	----------	---

Nas áreas indicadas em projeto serão instaladas mesas de jogos, modelo redonda, com diâmetro de 80cm e altura de 103cm, inclusive 04 banquetas de concreto, com 30cm de diâmetro. No meio da mesa deverá constar jogo de xadrez em pastilhas cerâmicas. A imagem 14 ilustra o modelo da mesa e banquetas.

A mesa e bancos devem ser instalados sobre base de concreto simples $f_{ck}=15\text{MPa}$, medindo $50 \times 50 \times 16\text{cm}$ (CxLxA) e $30 \times 30 \times 13\text{cm}$ (CxLxA), respectivamente, conforme detalhe em projeto anexo.

1.10.10.	C-PMM-10	BANCO RETO SEM ENCOSTO, MEDINDO $1,50 \times 0,40 \times 0,45\text{M}$ (CxLxA) EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
----------	----------	--

Conforme definido em projeto de arquitetura anexo, serão fornecidos bancos de concreto pré moldado, medindo $150 \times 40 \times 45\text{cm}$ (comprimento x largura x altura).

As bases de concreto dos bancos serão em concreto armado, com $f_{ck}=15\text{MPa}$, medindo 25 cm de largura, 50cm de comprimento e 20cm de altura, conforme detalhe em projeto anexo. O concreto utilizado deverá ser vibrado de forma a não deixar ninhos de concretagem. As bases não serão emassadas e pintadas e, portanto, deverão ser fabricadas com forma de madeira compensada resinada, com espessura de 17mm, de maneira a garantir acabamento liso e perfeito.



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

1.10.11.	103185	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021
1.10.12.	103186	INSTALAÇÃO DE MULTIEXERCITADOR COM SEIS FUNÇÕES, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021
1.10.13.	103205	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021
1.10.14.	103208	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021

Conforme projeto apresentado, serão instalados aparelhos de ginástica, modelos de acordo com o indicado no Sinapi.

EXECUÇÃO:

- Locação da base do equipamento.
- Posicionamento do equipamento sobre a base.
- Realização de furos nos locais a serem fixados.
- Fixação do equipamento sobre a base com chumbador mecânico

8. LIMPEZA DA OBRA

A CONTRATADA deverá entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações, aparelhos e equipamentos.

O canteiro da obra deverá ser mantido limpo, removendo lixos e entulhos para locais próprios que não causem prejuízos ao andamento da construção. Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que fiquem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies.

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.



Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
030534/2022	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA	Construção Quadra Poliesportiva Bherto Barros

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies. Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da quadra.

A CONTRATADA deverá promover a suas custas toda recuperação da área destruída ou danificada no andamento da obra, incluindo a recomposição de camada vegetal ou pavimentação quando necessária. A recuperação é considerada como parte integrante da obra e deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, sendo pré-requisito para liberação da medição.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

9. DISPOSIÇÕES FINAIS

O presente Memorial Descritivo, bem como os desenhos e planilhas, devem ser usados em conjunto, pois se complementam.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar um profissional habilitado da CONTRATANTE, para maiores esclarecimentos, a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade.

A Fiscalização poderá a qualquer tempo exigir o exame ou ensaio de laboratório de qualquer material que se apresente duvidoso, bem como poderá ser exigido um certificado de origem e qualidade.

Responsável Técnico:

ELENILDE ARAUJO DE OLIVEIRA
Engenheira Civil
CREA RJ: 2001109101