



## **(ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP))**

### **1.0- OBJETO**

#### **1.1. GENERALIDADES**

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo relatar a necessidade e importância da Contratação de empresa para execução de serviços de engenharia para a Construção de uma Quadra Poliesportiva Coberta na Sede do município de Rio Maria.

A elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares – ETP constituem a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e tem como objetivo, tanto assegurar a viabilidade técnica da contratação, bem como o tratamento de seu impacto ambiental e, também, embasar o termo de referência ou o projeto básico, que somente é elaborado se a contratação for considerada viável, bem como o plano de trabalho, no caso de serviços, de acordo com exigência que consta no Decreto 2.271/1997, art. 2º. A elaboração dos estudos técnicos preliminares é obrigatória para toda contratação, pois a elaboração do termo de referência (TR) ou projeto básico (PB) é obrigatória independentemente da forma de seleção do fornecedor se dar por licitação, por contratação direta ou por adesão à ata de registro de preços e a elaboração do TR ou PB ocorre a partir dos estudos técnicos preliminares.

Este Estudo Técnico Preliminar – ETP, serve de embasamento para a elaboração do novo edital para a Construção de uma Quadra Poliesportiva Coberta na Sede do município de Rio Maria, referente ao Contrato de Repasse n.º 963574/2024/MESP/CAIXA, celebrado por intermédio do Ministério do Esporte, representado pela Caixa Econômica Federal, e o Município de Rio Maria, objetivando a execução de ações relativas ao esporte.

#### **1.2. OBJETIVO DO ESTUDO**

Estabelecer metodologia, procedimentos e forma de apresentação de estudos preliminares, de modo a fornecer subsídios para o planejamento da obra.

A ausência do ETP leva à contratação que não produz resultados capazes de atender à necessidade da administração, com conseqüente danos ao erário; ou gera à impossibilidade de contratar, com conseqüente não atendimento da necessidade que originou a contratação; ou leva à especificações indevidamente restritivas, com conseqüente diminuição da competição e aumento indevido do custo da contratação.

### **2.0- OBJETIVO DO PROJETO:**

A obra da Quadra terá área total de 712,80 m<sup>2</sup> com cobertura em estrutura metálica e pilares de concreto armado. O piso da quadra será em concreto liso com uma mureta de 90 cm em seu entorno e alambrado de tubo e tela metálica. A quadra se destina a práticas esportivas dos moradores da sede do município de Rio Maria.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste material e nos respectivos projetos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.



As generalidades do presente, descreve de um modo geral os trabalhos necessários a das obras de construção de Uma Quadra Poliesportiva Coberta que será utilizada pelos moradores da sede do município de Rio Maria composta, com serviços de Serviços Iniciais, Mobilização e Desmobilização, Administração Local da Obra, Instalação de Canteiro e Barracão, Movimento de Terra, Fundações, Estrutura, Paredes e Painéis, Revestimento, Pavimentação, Cobertura, Esquadrias, Pintura, SPDA, Instalações Elétricas, Combate a Incêndio, Serviços Diversos e Limpeza Final., todos executados dentro das normas técnicas vigentes.

Os Serviços preliminares consistirão na colocação de placa de identificação da obra, na limpeza do terreno e retirada de entulhos e Locação da Obra.

A mobilização e desmobilização consiste nos serviços de alocação de pessoal, e equipamentos para início de obra e desmobilização no final da obra.

A administração Local da Obra consiste na alocação de pessoal para administração local da obra.

A instalação de canteiro e barracão da Obra consiste na instalação de Barracão da Obra, Instalação Provisória de Água e Energia.

Quanto a movimento de terra, constitui-se na escavação de valas e blocos para a execução de sapatas e alvenaria de embasamento, no reaterro e aterro do corpo da obra, na regularização e compactação do fundo de valas e blocos.

Quanto as fundações serão executadas por meio de blocos simples, sapatas armadas, alvenaria de embasamento e viga baldrame.

A Estrutura consiste na execução de vigas e pilares, a alvenaria será executada em tijolo furado a cutelo, o revestimento todas as paredes em alvenaria serão chapiscadas e levarão revestimento em reboco liso conforme indicação do projeto.

#### Pavimentação

O piso da quadra será em concreto com espessura de 7cm com acabamento liso e juntas de poliuretano, a calçada de proteção será em concreto espessura de 7 cm com junta de dilatação em madeira.

#### Cobertura

A cobertura será em estrutura metálica com telha de aço zincada e= 0,5 mm.

#### Esquadrias

O campo de jogo será cercado com estrutura de tubo de ferro galvanizado e tela fio 14 malha 5 x 5 cm.

#### Pintura

A pintura da mureta da quadra será em tinta acrílica em duas demãos com selador, o piso será pintado em tinta acrílica para piso e o alambrado e a cobertura terão acabamento em pintura esmalte sintético com tratamento em zarcão.

#### Instalações Elétricas

Serão todas embutidas, com circuitos balanceados, conforme quantitativo da planilha orçamentária.

#### SPDA

O Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas será executado com Cabo de cobre nu 50 mm<sup>2</sup>, Hastes metálicas para descida, cabos de interligação com a malha 35 mm<sup>2</sup> e hastes para aterramento.



### Instalações Elétricas

A instalação elétrica consiste na instalação de 12,0 luminárias 400 w para iluminação da Quadra.

### Combate a incêndio

Consiste na instalação de placa de sinalizações, iluminação de emergência e extintores.

### Diversos

Os Serviços Diversos serão compostos de Piso tátil, conjuntos de traves para salão e vôlei, e tabela para basquete.

### Limpeza final

A obra será entregue perfeitamente limpa.

### OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- Todos os empreiteiros deverão por obrigação acatar as ordens da fiscalização da obra;
- Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra;
- Toda e qualquer modificação que venha a surgir por ocasião dos serviços deverá ser comunicada antecipadamente a Prefeitura, através de ofício para que sejam tomadas as medidas cabíveis.

## 3.0- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### CONSIDERAÇÕES

Estas Especificações destinam-se a estabelecer as Normas e condições para os Serviços de Construção de uma Quadra Poliesportiva Coberta na Sede do município de Rio Maria. As especificações destinam-se definir perfeitamente todos os materiais e serviços a serem executados.

A obra será executada de acordo com as especificações, projetos, normas específicas e normas da ABNT.

### 3.1 SERVIÇOS INICIAIS

#### 3.1.1 - Limpeza do Terreno:

Será executada manualmente a limpeza necessária à perfeita locação e execução da obra.

3.1.2- Carga manual e remoção de entulho com transporte até 1 km em caminhão basculante 6 m<sup>3</sup>.

Todo entulho proveniente da limpeza da área será removido do local com carga manual utilizando caminhão basculante.

#### 3.1.3 - Placa da Obra

Será confeccionada em zinco nas dimensões 2,0 x 3,0 m e afixada em vigotas de madeira.

#### 3.1.4 - Locação da Obra:

Será rigorosamente locada, de acordo com a planta da situação e níveis definidos nos projetos de arquitetura e de estrutura.



### **3.2- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**

#### **3.2.1- Mobilização**

Os serviços de Mobilização compreendem o transporte de pessoal e equipamentos até o local da obra.

#### **3.2.2- Desmobilização**

Os Serviços de Desmobilização compreendem a retirada de todos as sobras de material, equipamento e pessoal da obra.

### **3.3- ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

A obra terá permanentemente a presença de encarregado e almoxarife e terá o acompanhamento de engenheiro semanalmente.

### **3.4- INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E BARRACÃO DE OBRA**

3.4.1-Barracão de obra em chapa de madeira compensada com banheiro, cobertura em fibrocimento 4 mm, incluso instalações

Será construído barracão para depósito de material e apoio em tábua e cobertura em telha de fibrocimento e piso em cimentado liso nas dimensões 3,0 x 9,0 m.

#### **3.4.2- Instalação Provisória de água**

A obra será dotada de uma torneira jardim ½” para suprimento da obra e confecção de argamassas.

#### **3.4.3- Instalação Provisória de Energia**

Será instalado provisoriamente um ponto de energia elétrica para utilização de equipamentos e ferramentas.

### **3.5 – MOVIMENTO DE TERRA**

3.5.1 – Escavação manual em campo aberto em solo exceto rocha até 2,0 m de profundidade:

Serão executadas as escavações para fundações nas dimensões indicadas em projeto para execução do lastro e todas aquelas que se fizerem necessárias. Deverão atingir a profundidade em que a taxa admissível do terreno seja, no mínimo, de 1,5 Kg/cm<sup>2</sup>, nunca inferior a 0,30m de profundidade e na largura adequada à execução da fundação e baldrame. Ao atingir a profundidade necessária, o fundo da vala será regularizado e apilado.

3.5.2- Reaterro compactado manualmente (valas de fundações residenciais):

Após a execução das fundações e baldrame, o material de escavação será reutilizado compactados em camada de 20 cm.

3.5.3 Compactação de fundo de vala

Após a escavação os fundos das sapatas, blocos e valas serão apilados com maços de concreto até uma perfeita compactação.

3.5.4- Aterro apilado (manual) com camada de 20 cm com material de empréstimo. Os aterros internos serão executados em camada de 0,10m de espessura de aterro limpo, sem detritos orgânicos, molhados e bem apilados, até a altura do baldrame.

### **3.6- FUNDAÇÃO**

3.6.1 - Lastro de Concreto espessura 3 cm preparo mecânico



Após a compactação das valas será executado lastro de concreto magro e = 3 cm no traço (1:3:5) – cimento, areia e seixo.

3.6.2 – Concreto Fck= 15 MPA (1:2,5:3), incluindo preparo mecânico, lançamento e adensamento.

A fundação da mureta da quadra será em bloco de concreto simples, traço 1:2,5:3 (cimento :areia :seixo), nas dimensões 60 x 60 x 60 cm.

3.6.3 - Bloco de Fundação – concreto Armado dosado – 15 Mpa, inc mat p/ 1 m<sup>3</sup>, preparo, forma, armação e colocação de ferragem e lançamento

Os pilares da cobertura levarão bloco em concreto armado nas dimensões 100 x 100 x 40 cm em concreto armado traço 1:2,5:3 (Cimento; areia:seixo).

3.6.4- Alvenaria de embasamento- alvenaria em tijolo furado 9x19x19 cm, 1 vez (espessura 19 cm) assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia média) não peneirado preparo manual, junta 1 cm.

Sobre os lastros das valas, abaixo das vigas baldrame serão executados alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico 6 furos a singelo, para nivelamento dos fundos das vigas no traço 1:4:vedalit (cimento:areia :vedalit)

3.6.5- Viga baldrame - Concreto Armado dosado – 15 Mpa, inc mat p/ 1 m<sup>3</sup>, preparo, forma, armação e colocação de ferragem e lançamento

Serão as mesmas especificações para concreto armado.

### **3.7- ESTRUTURA**

#### **3.7.1- Concreto armado**

Será executado conforme projeto estrutural com as seguintes especificações:

3.7.1.1 Fôrma com tábua: As fôrmas das estruturas serão de madeira comum perfeitamente escoradas, ajustadas e contraventadas, a fim de evitar deslocamentos, vazamentos ou aberturas no ato do lançamento do concreto. Seus dimensionamentos seguirão o projeto fornecido na sua íntegra. Antes do início da concretagem as formas deverão estar limpas e estanques, evitando assim o vazamento do concreto. Estas deverão ser molhadas até a saturação para que não absorvam água do mesmo. Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações, deverão ser previstas contra flechas;

3.7.1.2 Concreto Armado: Sua execução deverá obedecer ao projeto estrutural fornecido e o prescrito nas normas da ABNT. A estrutura de concreto armado compreende blocos, cabeçotes de pilares, percintas, pilares e vigas. A execução do mesmo deverá considerar o que segue:

- o traço do concreto a ser utilizado será em função da resistência do mesmo, que deverá ser de 15,0 MPA;
- a execução do concreto deverá garantir a homogeneidade da textura bem como a regularidade e coloração da superfície;
- o adensamento deste deverá ser feito de forma a garantir que o mesmo preencha todos os recantos da forma;
- a armação das ferragens deve ser feita de forma que estas não fiquem em contato com o painel de madeira, devendo ser obedecida a distância mínima prevista pela NBR – 618 (NB – 1);



- as armaduras utilizadas não podem apresentar excesso de ferrugem, argamassa aderente, óleo ou qualquer outra substância que impeça a aderência da mesma com o concreto;
- as armaduras deverão estar dispostas de modo a suportarem os atritos provenientes do lançamento do concreto, sem que se rompam as amarrações ou que não sofram deslocamentos;
- O concreto só poderá ser lançado após a verificação e liberação pelo fiscal da obra da ferrugem e dosagem da argamassa de concreto;
- Para garantia da melhor moldagem do concreto deverá ser utilizado vibrador eletromecânico, sendo admitida a vibração manual apenas nos lugares onde a banana do vibrador não atinja com sucesso.

• **A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da Contratada, por sua resistência e estabilidade.**

3.7.1.3 Desforma: A desmoldagem das formas e escoramentos obedecerá ao previsto na NBR 618 (NB - 1). Sua execução deverá ser feita com o máximo de cuidado possível, evitando, portanto, choques que prejudiquem a peça concretada. O engenheiro fiscal autorizará ou não a retirada das formas e dos escoramentos;

- Os prazos recomendados para a desformam são:
- Faces laterais: 03 dias;
- Faces inferiores: 14 dias;
- Faces inferiores sem pontalete: 21 dias.

### **3.8 – PAREDES E PAINÉIS**

3.8.1- Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9 x 14 x 19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual da 6 m<sup>2</sup> com preparo em betoneira.

Deverá ser usado tijolo cerâmico de 6 furos, assentado a cutelo com argamassa no traço 1:6:2, obedecendo ao marcado no projeto arquitetônico.

Deverão ser observados no assentamento das fiadas o nível, prumo e alinhamento, sendo aceitável uma camada de argamassa colante de 1,5 cm, contínuas em sua linha.

### **3.9- REVESTIMENTOS**

3.9.1- Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concerto como em alvenaria de paredes internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400 litros.

Todas as paredes de alvenaria, e superfícies de concreto armado, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com areia grossa de 3 mm até 5 mm de diâmetro, com predominância de grãos de diâmetro de 5 mm.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar diariamente, de maneira a ser evitado o início do endurecimento da argamassa antes do seu emprego. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento.

As superfícies a serem chapiscadas deverão ser limpas e molhadas antes da chapiscagem. Eliminar gorduras, vestígios orgânicos (limo, funilagem) e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.



A execução terá como diretriz, o lançamento violento da argamassa contra a superfície e a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem.

3.9.2- Massa Única para recebimento de pintura em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 litros, aplicada manualmente em faces internas de paredes de ambientes com áreas maior que 10 m<sup>2</sup>, espessura de 20 m, com execução de taliscas.

Todas as paredes e superfícies em concreto armado (exceto pilares de cobertura), levarão reboco de argamassa de cimento, areia fina e vedalit no traço 1:2:8.

As paredes antes do início do reboco devem estar concluídas, chapiscadas, mestradas e deverão ser convenientemente molhadas. A espessura do reboco deverá ter o máximo de 20 mm.

Os rebocos deverão apresentar acabamento perfeito, primorosamente alisado à desempenadeira de aço e esponjado, de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.

### **3.10- PAVIMENTAÇÃO**

3.10.1- Piso em concreto 20 Mpa preparo mecânico com espessura de 7 cm, incluindo junta de dilatação em poliuretano.

Será realizado da seguinte forma:

- Compactação do Aterro, colocação de mestras para nivelamento do piso e lançamento de concreto fck = 20 Mpa, espalhamento e regularização com régua de alumínio e após início da secagem será lixado com máquina de polir piso, após a cura será feita abertura de juntas com lixadeira elétrica e preenchida com juntas de poliuretano.

3.10.2- Execução de passeio (calçada) em concreto (cimento/areia/seixo rolado) preparo mecânico espessura 7 cm, com junta de dilatação em madeira incluso lançamento e adensamento.

Em todo o entorno da quadra será executada calçada de proteção em concreto simples traço 1:4:4 (cimento: areia: seixo), sobre aterro compactado espessura 7 cm com junta de madeira a cada 1 m.

### **3.11 - COBERTURA**

3.11.1- Estrutura metálica em tesouras ou treliças, vão livre de 20 m, fornecimento e montagem não sendo considerados os fechamentos metálicos, as colunas, os serviços gerais em alvenaria e concreto, as telhas de cobertura e pintura de acabamento:

Será de executada de acordo com as dimensões previstas no projeto e com aço perfilado PA 37 ou PA 45, conforme for exigido pelos esforços solicitantes. O aço a ser utilizado na execução dos serviços deverão atender as especificações da ABNT e em particular a NBR-6152/80- Determinação das propriedades mecânicas a tração de materiais metálicos e a NBR-6153/80-Determinação da capacidade de dobramento de produtos metálicos.

A estrutura será executada de acordo com as normas de execução da ABNT e após sua conclusão será aplicado produto anticorrosivo capaz de proteger a estrutura contra os agentes externos.

3.11.2 – Cobertura em telha de aço zincada ondulada espessura e= 0,5 mm:

Será executado em telha de aço zincada ondulada com espessura de 0,5 mm e dimensões de acordo com o posicionamento das terças metálicas definidas, obedecendo as especificações técnicas e normas de execução estabelecidas pela ABNT.



### 3.12- ESQUADRIAS

3.12.1- Alambrado para quadra poliesportiva estruturado por tubos de aço galvanizado com costura DIN 2440, diâmetro 2" com tela de arame galvanizado fio 14 BWG e malha quadrada 5 x 5 cm.

No entorno da quadra sobre a mureta será executado alambrado com estrutura em tubo de ferro galvanizado 2" com malha em arame galvanizado nº 14 BWG formando malhas # 5 x 5 cm conforme projeto arquitetônico.

### 3.13- PINTURA

Normas Gerais:

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas.

Serão cuidadosamente limpas, e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca.

Deverão ser evitadas escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Serão dadas quantas demãos forem necessárias para que toda a superfície pintada apresente, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fôsko, semi-fôsko e brilhante).

3.13.1 – Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílicos em paredes, duas demãos AF-06/2014.

As paredes da mureta da quadra serão pintadas em tinta acrílica em duas demãos.

3.13.2- Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casa AF- 06/2014. Antes da pintura, as paredes serão lixadas e aplicada fundo selador acrílico.

3.13.3-Pintura Acrílica em piso cimentado duas demãos.

O Piso da Quadra será pintado e demarcado com Tinta Acrílica para piso.

3.13.4- Pintura esmalte fosco duas demãos sobre superfícies metálicas incluso uma demão de fundo anticorrosivo (utilização de revolver ar comprimido)

O alambrado e estrutura de cobertura serão pintadas com esmalte sintético fosco duas demãos sobre fundo anticorrosivo – uma demão.

**NOTA:** Se na segunda demão as pinturas não apresentarem recobrimento perfeito, deverá ser executada uma terceira demão e tantas quantas forem necessárias para seu perfeito acabamento.

### 3.14 – SPDA

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) terá como captor a própria estrutura de cobertura, interligada a malha de aterramento por barra de aço cobreada 10 mm<sup>2</sup>.

3.14.1- Cordoalha de cobre nu 35 mm<sup>2</sup>

Será utilizado para fazer a interligação barra de descida a malha de aterramento.

Será em cabo de cobre nu 35,00 mm<sup>2</sup>, classe de tensão 750 V.

3.14.2 - Cordoalha de cobre nu 50,00 mm<sup>2</sup>

Será em cabo de cobre nu 50,00 mm<sup>2</sup>, classe de tensão 750 V.

3.14.3- Haste Coperweld 5/8" x 3,00 m com conector

Será em cobre diâmetro 5/8", conforme normas ABNT



Haste de terra em aço revestido de cobre DN 3/8" x 3,0 m. Será em tubo de aço cobreado diâmetro 3/8", interligado por conector.

3.14.4- Caixa de Inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60x60x60 cm revestida internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:40 e= 2,0 cm, com tampa de concreto 15 mpa tipo c- escavação e confecção.

Caixa em alvenaria de tijolo maciço nas dimensões 60x60x60 cm com tampa de concreto, rebocada internamente, conforme descrição para proteção das hastes de aterramento.

### **3.15- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Os eletrodutos serão de PVC rosqueável instalados com suas respectivas conexões quando necessárias. Todos os pontos de parede e piso serão instalados em caixas de passagem de acordo com o ponto. A fiação será de acordo com o projeto elétrico.

3.15.1- Condutor de cobre unipolar, 2,5mm<sup>2</sup>

A ligação das luminárias ao quadro será em cabo de cobre isolado, classe de tensão 750 V, classe 5, flexível

3.15.2- Condutor de cobre unipolar, 4,0 mm<sup>2</sup>

A ligação da rede ao quadro será em cabo de cobre isolado, classe de tensão 750 V, classe 5,4,0 mm<sup>2</sup> flexível

3.15.3 - Disjuntor termomagnético tripolar 60 a 100A padrão GE, tipo QUICK-LAG DG;

3.15.4 - Disjuntor termomagnético tripolar 10 1 50 A, térmico, padrão GE, tipo THED

3.15.5 - Quadro de distribuição de embutir

Quadro para 18 disjuntores com barramento e disjuntor geral trifásico, de Embutir, em chapas e perfis de aço 12 MSG, revestido com pintura a pó e suportes isolantes de resina epóxi, para uso interno, de tensão nominal de 1kV;

3.15.6- Eletroduto de pvc rígido roscável de 20 mm(3/4"), inc. conexões, fornecimento e instalação.

Será em pvc rígido roscável fixado na estrutura.

3.15.7- Eletroduto de pvc rígido roscável de 40 mm, 1 1/2"), inc. conexões, fornecimento e instalação. Sendo em pvc rígido roscável fixado na estrutura.

3.15.8 - Reator para lâmpada vapor de mercúrio 220 V/400 W, serão em partida rápida 220 V-400 W.

3.15.9- Refletor retangular fechado com lâmpada vapor de sódio 400 W

Serão em caixa fechada em chapa metálica retangular com receptáculo em louça.

### **3.16- COMBATE A INCÊNDIO**

3.16.1- Iluminação de emergência

A obra será dotada de iluminação de emergência conforme projeto

3.16.2- Placa de sinalização

Haverá placas de sinalização indicando as saídas em locais apropriados em chapa de zinco.

3.16.3-Extintor de CO<sub>2</sub> – 6 kg, fornecimento e instalação Serão fornecidos extintores conforme projeto de incêndio.



### 3.17 – DIVERSOS

#### 3.17.1- Piso Tátil

Nas rampas para PNE serão executados piso tátil cimentício direcional e de alerta 25 x 25 cm assentados com argamassa colante conforme detalhe em projeto.

#### 3.17.2- Conjunto traves para salão e volley

Serão fornecidos traves e mastros em tubo de ferro 3”

#### 3.17.3- Tabela para basquete

A tabela será em madeira maciça macheada aparelhada com contorno em cantoneira 1” # 3/16”.

### 3.18 - LIMPEZA DA OBRA

Normas Gerais:

A obra será entregue em perfeito estado de conservação e limpeza. Deverão apresentar funcionamento de todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Todo entulho deverá ser removido do terreno pela Construtora.

## 4.0 - DADOS GERAIS

### 4.1- LOCALIZAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA

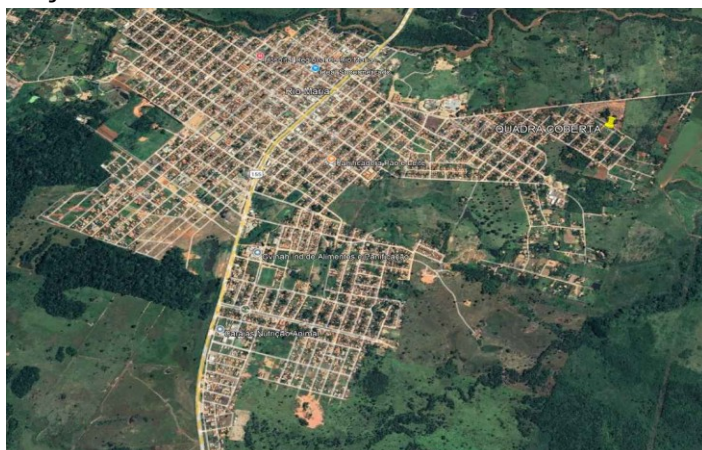


Figura 1- Localização da Quadra

### 4.2- HISTÓRICO E LOCALIZAÇÃO



Figura 2- Localização do Municipio



Rio Maria é um município brasileiro do interior do estado do Pará, Região Norte do país.

Os habitantes se chamam riomarienses. O município se estende por 4 114,6 km<sup>2</sup> e contava com 18.384 habitantes no último censo. A densidade demográfica é de 4,47 habitantes por km<sup>2</sup> no território do município.

Vizinho dos municípios de Xinguara, Bannach e Floresta do Araguaia, Rio Maria se situa a 26 km a Sul-Oeste de Xinguara a maior cidade nos arredores. Situado a 217 metros de altitude, de Rio Maria tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 7° 19' 8" Sul, Longitude: 50° 1' 55" Oeste[5].

Rio Maria é uma cidade situada no extremo sul do estado do Pará na região norte do Brasil. Foi fundada no dia 13 de maio de 1982. Seu território antes de sua emancipação se localizava inteiramente dentro de dois grandes latifúndios que doaram partes de suas terras com o intuito de colonizar e povoar a região.

Giovanni Queiroz e Bonevarde Alves Pinto foram figuras muito importantes para a formação do município, pois participaram ativamente dos processos de construção e emancipação de Rio Maria.

O primeiro prefeito eleito foi o Adilson Carvalho Laranjeira, que na época disputou a primeira eleição com outros candidatos, entre eles o trabalhador rural e dirigente sindical João Canuto, o qual mais tarde segundo a justiça foi assassinado a mando do então ex-prefeito Adilson Laranjeira.

Sua economia é voltada para a pecuária de corte. Possui o Frigorífico Rio Maria, exportador, que gera 300 empregos diretos e 200 indiretos.

Além da pecuária, outra fonte de geração de empregos é a mineração, de onde se extrai o ouro, e o comércio também é bastante dinâmico.

## 5.0- CRONOGRAMA FISICO

ITEM	SERVIÇOS	MESES				Total R\$	%
		1º MES	2º MES	3º MES	4º MES		
1	SERVIÇOS INICIAIS	100%				16.737,10	3,34%
		16.737,10					
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	50%			50%	3.603,80	0,72%
		1.801,90	-	-	1.801,90		
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	25%	25%	25%	25%	13.810,08	2,75%
		3.452,52	3.452,52	3.452,52	3.452,52		
4	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E BARRACÃO DE	100%				12.746,74	2,54%
		12.746,74	-	-	-		
5	MOVIMENTO DE TERRA		50%	50%		18.086,41	3,61%
			9.043,21	9.043,21	-		
6	FUNDAÇÃO (Sapatas, Viga Baldrame e Arranque dos Pilares)		50%	50%		34.976,25	6,97%
			17.488,13	17.488,13			
7	ESTRUTURA		25%	75%		60.100,61	11,98%
			15.025,15	45.075,46	-		
8	PAREDES E PAINES		25%	25%	50%	9.915,05	1,98%
			2.478,76	2.478,76	4.957,53		

## 6.0 - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	P SINAPI	P UNIT	PARCIAL
1	SINAPI	SERVIÇOS INICIAIS					
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m <sup>2</sup>	6,00	309,83	385,80	2.314,80



Estado do Pará  
Prefeitura Municipal de Rio Maria



1.2	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	m³	1.350,00	0,60	0,75	1.012,50
1.3	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	m³	175,50	15,43	19,21	3.371,36
1.4	97917	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	m³xkm	675,00	2,16	2,69	1.815,75
1.5	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	111,60	59,17	73,68	8.222,69
<b>TOTAL DO ITEM 1</b>							<b>16.737,10</b>
<b>2</b>	<b>SINAPI</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>					
2.1	CPU1	Mobilização	und	1,00	1.447,08	1.801,90	1.801,90
2.2	CPU2	Desmobilização	und	1,00	1.447,08	1.801,90	1.801,90
<b>TOTAL DO ITEM 2</b>							<b>3.603,80</b>
<b>3</b>	<b>SINAPI</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>					
3.1	CPU3	Administração Local da Obra	mês	4,00	2.772,66	3.452,52	13.810,08
<b>TOTAL DO ITEM 3</b>							<b>13.810,08</b>
<b>4</b>		<b>INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E BARRACÃO DE OBRA</b>					
4.1	CPU 4	Barracão de Obra c/ sanitário	und	1,00	8.077,48	10.058,08	10.058,08
4.2	CPU 05	Instalação Provisória de água	und	1,00	168,90	210,31	210,31
4.3	101506	Entrada provisória de energia elétrica aérea trifásica 50A	und	1,00	1.990,32	2.478,35	2.478,35
<b>TOTAL DO ITEM 4</b>							<b>12.746,74</b>
<b>5</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
5.1	93358	Escavação manual de valas. AF_03/2016	m³	39,56	78,88	98,22	3.885,58
5.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08	m³	62,89	23,98	29,86	1.877,90
5.3	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	m³	151,98	15,43	19,21	2.919,54
5.4	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³xkm	759,90	2,74	3,41	2.591,26
5.5	368	Areia para aterro - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	121,58	45,00	56,03	6.812,13
<b>TOTAL DO ITEM 5</b>							<b>18.086,41</b>
<b>6</b>		<b>FUNDAÇÃO (Sapatas, Viga Baldrame e Arranque dos Pilares)</b>					
6.1	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	m³	1,31	920,93	1.146,74	1.502,23
6.2	92270	Fabricação de fôrma para vigas, com madeira serrada, E = 25 MM. AF_12/2015	m²	53,20	157,42	196,02	10.428,26
6.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	569,68	11,14	13,87	7.901,46



Estado do Pará  
Prefeitura Municipal de Rio Maria



6.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	104,45	13,76	17,13	1.789,23
6.5	94963	Concreto FCK = 15MPa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) Preparo Mecânico com betoneira 400 L. AF_07/2016	m³	12,67	576,65	718,04	9.097,57

ITEM		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	P SINAPI	P UNIT	PARCIAL
6.6	103670	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamentos de concreto em estrutura	m³	12,67	269,86	336,03	4.257,50
<b>TOTAL DO ITEM 6</b>							<b>34.976,25</b>
<b>7</b>		<b>ESTRUTURA</b>					
7.1	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	139,05	168,26	209,52	29.133,76
7.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	1.354,11	11,14	13,87	18.781,51
7.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	151,39	13,76	17,13	2.593,31
7.4	94963	Concreto FCK = 15MPa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) Preparo Mecânico com betoneira 400 L. AF_07/2016	m³	9,10	576,65	718,04	6.534,16
7.5	92873	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamentos de concreto em estrutura	m³	9,10	269,86	336,03	3.057,87
<b>TOTAL DO ITEM 7</b>							<b>60.100,61</b>
<b>8</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>					
8.1	103332	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14X19CM (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. AF_06/2014	m²	71,28	111,71	139,10	9.915,05
<b>TOTAL DO ITEM 8</b>							<b>9.915,05</b>
<b>9</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
9.1	87879	Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenaria de paredes internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400L. AF_06/2014	m²	142,56	4,59	5,72	815,44
9.2	87529	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicada manualmente em faces internas de paredes de ambientes com área maior que 10 m², espessura de 20 mm com execução de de taliscas. AF_06/2014	m²	142,56	39,73	49,47	7.052,44
<b>TOTAL DO ITEM 9</b>							<b>7.867,88</b>
<b>10</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
10.1	101747	Piso em concreto 20 MPA Preparo mecânico, espessura 7CM, incluso selante elástico a base de poliuretano	m²	661,32	99,73	124,18	82.122,72
10.2	94991	Execução de passeio (Calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado. AF_07/2016	m³	2,66	907,04	1.129,45	3.004,34
<b>TOTAL DO ITEM 10</b>							<b>85.127,06</b>



Estado do Pará  
Prefeitura Municipal de Rio Maria



ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P SINAPI	P UNIT	PARCIAL
<b>11</b>		<b>COBERTURA</b>					
11.1	92620	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UND	7,00	1.984,32	2.470,88	17.296,16
11.2	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	816,31	46,04	57,33	46.799,05
11.3	94213	Cobertura em telha de aço zincada, ondulada espessura e= 0,5 mm	m²	816,31	66,15	82,37	67.239,45
<b>TOTAL DO ITEM 11</b>							<b>131.334,66</b>
<b>12</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P SINAPI	P UNIT	PARCIAL
12.1	102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m²	150,61	138,76	172,78	26.022,40
12.2	2432	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	und	6,00	32,87	40,93	245,58
12.3	3119	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 2" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 0,90 MM, PARA PORTAS E JANELAS	und	2,00	2,94	3,66	7,32
<b>TOTAL DO ITEM 12</b>							<b>26.275,30</b>
<b>13</b>		<b>PINTURA</b>					
13.1	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos AF_06/2014	m²	142,56	13,15	16,37	2.333,71
13.2	88415	Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casa AF_06/2014	m²	142,56	4,41	5,49	782,65
13.3	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	661,32	20,86	25,97	17.174,48
13.4	100761	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	150,61	47,24	58,82	8.858,88
<b>TOTAL DO ITEM 13</b>							<b>29.149,72</b>
<b>14</b>		<b>SPDA</b>					
14.1	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	45,00	70,11	87,30	3.928,50
14.2	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	108,00	90,89	113,18	12.223,44
14.3	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un	6,00	80,27	99,95	599,70
14.4	3378	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	un	15,00	101,98	126,99	1.904,85



Estado do Pará  
Prefeitura Municipal de Rio Maria



14.5	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	un	6,00	56,18	69,96	419,76
<b>TOTAL DO ITEM 14</b>							<b>19.076,25</b>
<b>15</b>		<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>					
15.1	91926	Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 2,5mm2 resistente a chama fornecimento e instalação	m	344,00	4,35	5,42	1.864,48
15.2	91928	Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 4mm2 resistente a chama fornecimento e instalação	m	172,00	6,76	8,42	1.448,24
15.3	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00	93,68	116,65	116,65
15.4	93666	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	6,00	70,99	88,40	530,40
15.5	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00	471,34	586,91	586,91
15.6	91863	Eletroduto de pvc rígido roscavel dn 25mm (3/4") incl conexões, fornecimento e instalação	m	150,00	11,12	13,85	2.077,50
15.7	91875	Luva para eletroduto, PVC, roscável, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalada em forro - fornecimento e instalação . AF_12/2015	un	50,00	7,74	9,64	482,00
15.8	91865	Eletroduto de pvc rígido roscavel dn 40 mm (1 1/4") incl conexões , fornecimento e instalação.	m	30,00	19,25	23,97	719,10
15.9	91877	Luva para eletroduto, PVC, roscável, DN 40 mm(1 1/4"), para circuitos terminais, instalada em forro- Fornecimento e instalação . AF_12/2015	un	10,00	11,74	14,62	146,20

ITEM		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	P SINAPI	P UNIT	PARCIAL
15.10	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	um	12,00	766,30	954,20	11.450,40
<b>TOTAL DO ITEM 15</b>							<b>19.421,88</b>
<b>16</b>		<b>COMBATE A INCENDIO</b>					
16.1	12267	Iluminação de emergência-Luminaria prova de tempo peterco Y.31/1	und	4,00	219,32	273,10	1.092,40
16.2	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	und	4,00	32,23	40,13	160,52
16.3	34723	Placa de sinalização em chapa de aço com pintura refletiva chapa 16	m²	0,36	577,50	719,10	258,88
16.4	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	und	1,00	763,95	951,27	951,27
<b>TOTAL DO ITEM 16</b>							<b>2.463,07</b>
<b>17</b>		<b>DIVERSOS</b>					
17.1	CPU 6	Piso tatil	m²	0,88	133,06	165,69	145,81
17.2	25400	Par de tabelas de basquete em compensado naval de *1,80 x 1,20* m, com aro de metal e rede (sem suporte de fixacao)	Par	1,00	3.026,11	3.768,11	3.768,11
17.3	25399	Conjunto p/ volei (postes fogo h=255 rede nylon 2 mm	cj	1,00	2.147,59	2.674,18	2.674,18
17.4	25398	Conjunto para futsal ( par de traves oficial - 3,00x2,00m - em tubo de aço galv a fogo 3" com requadro e redes polietileno fio 4mm).	cj	1,00	3.537,53	4.404,93	4.404,93



			TOTAL DO ITEM 17	10.993,03
			TOTAL GERAL	501.684,89

## 7.0- REQUISITOS:

### 7.1- Requisitos para contratação:

Para uma compreensão completa das condições do local e uma avaliação precisa das necessidades para execução do objeto, é essencial realizar uma visita técnica presencial ao local, dada a amplitude da obra. Isso permitirá uma análise aprofundada do contexto e das condições específicas que afetam a execução da obra, garantindo um planejamento mais eficaz e uma implementação bem sucedida do projeto.

O método de realização da obra será o da empreitada por preço global, e a contratação pode ser considerada de natureza comum, uma vez que se trata de um serviço padronizado, desprovido de particularidades técnicas extraordinárias que demandem conhecimento altamente especializado. Contudo, é imperativo que a empresa demonstre sua experiência no setor, respaldada por atestados de capacidade técnica devidamente ratificados pelo conselho profissional.

Para uma compreensão completa das condições do local e uma avaliação precisa das necessidades do projeto, é essencial realizar uma visita técnica presencial ao local, dada a complexidade da obra. Isso permitirá uma análise aprofundada do contexto e das condições específicas que afetam a execução da obra, garantindo um planejamento mais eficaz e uma implementação bem-sucedida do projeto.

Para prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título qualificação técnica, nos termos do art. 62, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021:

- **Certificado de registro (pessoa jurídica):** comprovar registro no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).
- **Certificado de registro (pessoa física):** comprovar registro no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) de todos os profissionais técnicos que participarão na condução dos serviços contratados, devendo constar no mínimo um Engenheiro Civil ou Arquiteto e Urbanista.
- **Capacidade operacional (pessoa jurídica):** atestado (s) de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando a experiência da empresa/consórcio licitante em atividades compatíveis com o objeto licitado, devendo conter no mínimo (admitindo-se a soma de atestados):

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANTIDADE MÍNIMA
----------------------	-------------------



TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMO ACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	408,15 M2
Cobertura em telha de aço zincada, ondulada espessura e= 0,5 mm	408,15 M2
Piso em concreto 20 MPA Preparo mecânico, espessura 7CM, incluso selante elástico a base de poliuretano	330,66

Deverão ser observadas as seguintes informações básicas na apresentação da (s) certidão (ões) e/ou atestado (s):

- Nome do contratado e do contratante;
  - Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza da obra);
  - Localização e data da realização da obra;
  - Serviços executados e quantitativos.
- **Capacidade profissional (pessoa física):** certidão de acervo técnico (CAT) do responsável técnico da licitante (devidamente atestado pelo CREA/CAU), que comprove execução de obra ou serviço de características semelhantes ao objeto licitado, devendo conter no mínimo:

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANTIDADE MÍNIMA
TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMO ACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	408,15 M2
Cobertura em telha de aço zincada, ondulada espessura e= 0,5 mm	408,15 M2
Piso em concreto 20 MPA Preparo mecânico, espessura 7CM, incluso selante elástico a base de poliuretano	330,66

○ **Vínculo Empregatício:** Apresentar comprovação de vínculo empregatício de cada profissional técnico que participará da condução dos serviços contratados.

a) A comprovação do vínculo empregatício do(s) profissional(ais) será feita mediante cópia da Carteira Profissional de Trabalho, da Ficha de Registro de Empregados (FRE) ou contrato de prestação de serviços dentro da legislação civil comum, que demonstrem a identificação do(s) profissional(ais) ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado desde que acompanhada da anuência deste;

b) Os profissionais indicados deverão participar da execução dos serviços até a conclusão final do contrato, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, em



condições idênticas de disponibilidade e dedicação aos trabalhos, desde que aprovada pela Fiscalização a comprovação de qualificação técnica exigida neste item;

c) Não será permitido apresentar comprovação de vínculo de um mesmo profissional em mais de uma licitante, sob pena de inabilitação de ambas.

## **8.0- CONTRATAÇÃO:**

### **8.1- Plano de contratação:**

O plano de contratação anual do Município ainda não foi totalmente finalizado, além de que, a obra em questão, por se tratar de uma demanda recente, não está indicada no mesmo, bem como demais obras de reformas de pavimentações.

## **9.0- ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES E VALORES:**

### **9.1- Quantitativos e valores:**

Valor estimado para contratação dos serviços é de: R\$ 501.684,89 (quinhentos e um mil, seiscentos e oitenta e quatro reais e oitenta e nove centavos), sendo vinculada às planilhas estimativas unitárias (SINAPI), contidas nos Anexos.

### **9.2- Estimativa geral de valores:**

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral.

Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico, Projeto Executivo e Termo de Referência.

### **9.3- Tabela de estimativa de valor da contratação:**

OBJETO	QTD.	UND.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Contratação de empresa para execução de serviços de engenharia para a Construção de uma Quadra Poliesportiva Coberta na Sede do município de Rio Maria	01	OBRA	R\$ 501.684,89	R\$ 501.684,89
<b>VALOR TOTAL DO OBJETO:</b>				<b>R\$ 501.684,89</b>

## **10.0- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:**

A descrição da solução como um todo para a construção de uma quadra poliesportiva coberta na sede do município de Rio Maria, conforme Lei 14.133, deve contemplar os seguintes aspectos:

1 - Objetivo Geral: Detalhar a necessidade de promover um espaço multifuncional para práticas esportivas e eventos comunitários, garantindo acessibilidade e segurança.

2 - Especificações Técnicas: Explicar os elementos da quadra, incluindo dimensões, tipos de piso, cobertura, iluminação e ventilação, além de considerar normas técnicas e regulamentações.



3 - Benefícios Esperados: Ressaltar os ganhos sociais e educacionais, como inclusão de jovens em atividades esportivas, valorização comunitária e potencial para atrair eventos regionais.

4 - Cronograma e Recursos: Apresentar a previsão de etapas de execução, os recursos humanos e materiais necessários, e um orçamento preliminar.

5 - Impacto Ambiental: Garantir uma abordagem sustentável, minimizando impactos ao meio ambiente durante a construção e operação da quadra.

## **11.0- JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO:**

### **11.1- Formato da contratação:**

Por se tratar de obra de engenharia, a mesma é expressa através de projeto arquitetônico e complementares, bem como memorial descritivo, orçamento e cronograma físico financeiro, caracterizando o mesmo como apenas um item global, sendo assim, não será necessário o parcelamento da contratação, já que a empreiteira precisará executar apenas um objeto.

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

De acordo com o art. 122 da Lei Federal nº 14.133/2021, na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado poderá subcontratar partes da obra, do serviço ou do fornecimento até o limite autorizado, em cada caso, pela administração, competindo ao contratado apresentar documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada, mediante a autorização da administração e juntada aos autos do processo correspondente. Fica estabelecido o limite máximo, conforme a lei, o limite máximo de 50% do valor contratado, incluindo os materiais fornecidos pela subcontratada.

Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.

Ademais, a existência de mais de uma empresa contratada poderia trazer uma série de transtornos quanto à eventual responsabilização por inesperados sinistros ocorridos e por ser uma obra de infraestrutura as empresas especializadas nesta área atendem aos requisitos de pavimentação e sinalização simultaneamente.

## **12.0- RESULTADOS:**

### **12.1- Resultados pretendidos:**

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

Além do mais, a referida obra contribuirá para melhoria da mobilidade urbana nesta localidade.



### **13.0- PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:**

#### **13.1. Providências Gestão e fiscalização Contratual:**

- a) Gestor do contrato – Márcia Ferreira Lopes;
- b) Fiscal do contrato – Ana Beatriz Resplande Andrade, CREA-PA 1519768265;

Para a fiscalização e gestão contratual, faz-se necessário que a equipe técnica do município esteja capacitada para atender as necessidades encontradas pela execução do objeto, sendo que, para gestão contratual, os servidores designados deverão possuir entendimento sobre a área em questão, bem como a fiscalização, que deverá ser feita por profissionais técnicos e capacitados, bem como um Engenheiro(a) Civil e/ou Arquiteto(a) e Urbanista, cadastrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

#### **13.2. Algumas providências serão necessárias pela administração para iniciar a execução do objeto:**

- a) Verificar a necessidade de realocação de postes de energia elétrica;
- b) Definir o local do canteiro de obras;
- c) Verificar possíveis interferências com imóveis lindeiros.
- d) Verificar a necessidade de Licenças ambientais

### **14.0- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES:**

Constata-se a inexistência de processos licitatórios correlatos e interdependentes a esse.

### **15.0- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:**

Os possíveis impactos ambientais relacionados à construção de uma quadra poliesportiva coberta podem ser analisados em diferentes etapas do projeto e devem ser cuidadosamente abordados para minimizar danos. Aqui estão os principais pontos:

#### **1. Desmatamento e alteração do solo:**

- A limpeza do terreno pode envolver a retirada de vegetação e alterações no relevo, impactando a fauna e flora locais.
- É essencial planejar medidas para preservar áreas verdes próximas e reduzir a degradação ambiental.

#### **2. Geração de resíduos:**

- Durante a construção, haverá geração de resíduos sólidos, como restos de materiais de construção e embalagens. O manejo correto desses resíduos é fundamental para evitar a poluição.

#### **3. Impacto na qualidade do ar:**

- As atividades de construção podem gerar poeira e emissão de gases provenientes de máquinas e veículos, impactando temporariamente a qualidade do ar.

#### **4. Consumo de recursos naturais:**

- O uso de água, energia e materiais de construção pode afetar recursos naturais, especialmente se não forem adotadas práticas sustentáveis.

#### **5. Alteração no ecossistema local:**

- A construção pode modificar habitats de animais locais, exigindo ações de mitigação para reduzir impactos na biodiversidade.

#### **6. Risco de erosão e assoreamento:**



- Caso não haja controle adequado das águas pluviais, o projeto pode levar à erosão do solo e ao assoreamento de cursos d'água próximos.
- 

#### **Propostas de Mitigação:**

- **Plano de gerenciamento ambiental (PGA):** Criar e executar um plano que contemple ações para mitigar os impactos, como plantio compensatório e proteção de áreas sensíveis.
- **Uso de práticas sustentáveis:** Adotar materiais recicláveis, energias renováveis e sistemas de captação de água da chuva.
- **Monitoramento constante:** Estabelecer indicadores para acompanhar os impactos ambientais durante e após a construção.

#### **16.0- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE CONCLUSIVA:**

Com os estudos, análises, demonstrativos realizados e aqueles juntados ao presente ETP, ficou, de maneira detalhada e comprovada a adequação da obra pretendida, no atendimento ao interesse social envolvido, bem como, restará atendido o interesse público e a perspectiva legislação. Há equipe técnica, nos diversos setores da Administração, para dar encaminhamento às atividades de contratação e execução, com os adequados procedimentos de gestão contratual e fiscalização técnica do objeto.

Os serviços deverão ser prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade caracterizados neste instrumento.

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar está contratação, propõe que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Rio Maria-Pará, 27 de março de 2025.

**Ana Beatriz Resplande Andrade**  
CREA-PA 1519768265