

## SECRETARIA DE CULTURA, ESPORTE E LAZER – SECEL

### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Conforme a Lei Federal nº 14.133/21, o Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Nos termos do Decreto Municipal nº 16.996/2023 e alterações **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)**: documento elaborado pelo Órgão demandante, constitutivo da primeira etapa do planejamento da contratação, objetivando o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência ou Projeto Básico a partir de dados empíricos e informações objetivamente verificáveis e sob o prisma da eficiência e aderência à configuração do mercado para embasar a delimitação da solução mais adequada para o atendimento da demanda administrativa formalizada no documento inicial do processo de contratação.

Neste sentido, o presente documento contempla estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade especificada no documento de formalização da demanda anexo, e tem por finalidade estudá-la detalhadamente e identificar a melhor solução existente no mercado para supri-la, em conformidade com as normas e princípios que regem a Administração Pública.

*Art. 18. [...]*

*§1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a **permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:***

*I – descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;*

*II – demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;*

*III – requisitos da contratação;*

*IV – estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;*

*V – levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;*

*VI – estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;*

*VII – descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;*

*VIII – justificativas para o parcelamento ou não da contratação;*

*IX – demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;*

*X – providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;*

*XI – contratações correlatas e/ou interdependentes;*

*XII – descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;*

*XIII – posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.*

## 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria de Cultura, Esporte e Lazer de Jaraguá do Sul tem como missão promover o desenvolvimento integral da comunidade por meio da cultura, esporte e lazer. Reconhecendo o papel fundamental do esporte como instrumento de inclusão social, saúde e integração, a Secretaria tem promovido eventos esportivos que contribuem para a formação cidadã e o fortalecimento do tecido social local.

A justificativa para a Implantação de Área de Lazer no bairro Rio da Luz, localizada na Rua 1320 – Ingrid Kreutfeldt Duwe, esquina com Rua 1067 – Verena Schunke Kroeger, Bairro Rio da Luz – Jaraguá do Sul /SC, inclui vários aspectos sob a perspectiva do interesse público. (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021). Em resumo, a realização desses serviços são essenciais para garantir a funcionalidade, segurança, atratividade e conformidade com regulamentos, contribuindo assim para uma experiência positiva dos visitantes e para o desenvolvimento sustentável da comunidade como:

**a) Atendimento à Demanda da População:** Identificação de uma demanda significativa da população por espaços de lazer e recreação na região de Jaraguá do Sul, especificamente no bairro Rio da Luz, com base em pesquisas, reclamações, sugestões ou demandas apresentadas por moradores, associações de bairro ou outros grupos organizados.

**b) Melhoria da Qualidade de Vida:** Reconhecimento da importância de áreas de lazer para promover o bem-estar e a qualidade de vida dos cidadãos, oferecendo espaços para prática de atividades físicas, convívio social, lazer e recreação, contribuindo assim para a saúde física e mental da população.

**c) Desenvolvimento Urbano e Valorização do Espaço Público:** Investimento em infraestrutura urbana para promover o desenvolvimento e a valorização da cidade, criando espaços públicos atrativos e acessíveis que contribuam para a melhoria da paisagem urbana e para a integração social.

**d) Incentivo ao Turismo e ao Comércio Local:** Criação de áreas de lazer que possam atrair visitantes e turistas para a região, contribuindo para o desenvolvimento local, fortalecimento do comércio e dos serviços relacionados.

**e) Cumprimento de Legislação ou Plano Diretor:** Atendimento a legislações municipais, como o Plano Diretor Urbano, que podem estabelecer diretrizes e metas para a criação e preservação de áreas verdes e de lazer na cidade.

**f) Participação em Programas de Governo:** Acesso a recursos financeiros de programas governamentais estaduais, federais ou internacionais que visam promover o desenvolvimento urbano sustentável e a melhoria da qualidade de vida da população, mediante a realização de obras de infraestrutura urbana, como áreas de lazer.

## 2. ALINHAMENTO COM PCA

Existe a necessidade de previsão da contratação no plano de contratações anual, pois a manutenção das áreas de lazer do Município devem ser constantes e o seu alinhamento atrelado com o planejamento da Administração, conforme o inciso II do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021.

No momento o plano de contratações anual está sendo formalizado nesta Prefeitura para o exercício 2025. O Município elaborará Plano de Contratações Anual, com o objetivo de racionalizar as contratações dos órgãos e entidades sob sua competência, garantir o alinhamento com o seu planejamento estratégico e subsidiar a elaboração das respectivas leis orçamentárias. Até a data de 15 de julho de cada exercício, os órgãos e as entidades elaborarão os seus planos de contratações anuais. A dotação da contratação está contemplada no PPA e há previsão da obra na LDO, conforme demonstra a especificação da dotação orçamentária abaixo:

| Classificação Funcional Programática | Projeto/Atividade                                                                  | Descrição Natureza Despesa  | Dotação Orçamentária | Recursos                                                     | Valor (R\$)    |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------|----------------|
| 39.004.27.813.1000.5600              | Implantação de espaços nos bairros para convivência, atividades de esporte e lazer | 4.4.90 – Aplicações diretas | 562                  | Recursos oriundos ao convênio nº 959763/2024 (Emenda)        | R\$ 573.000,00 |
|                                      |                                                                                    |                             |                      | Contrapartida ao convênio nº 959763/2024 (Recursos Próprios) | R\$ 93.886,84  |

## 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 – Comprovação Técnica operacional (art. 67 LF 14.133/2021):

Deverá a licitante apresentar no mínimo 01 (um) Atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que a empresa proponente já executou objeto equivalente ao licitado, nos termos do artigo 67 da LF 14.133/2021, em metragem quadrada correspondente a 50% (cinquenta por cento) da quantidade total prevista na Planilha Orçamentária/Quantitativa, dos itens de maior relevância, ou seja, que atenda as quantidades mínimas descritas abaixo:

- EXECUÇÃO DE EXECUÇÃO DE RADIER OU LAJE DE CONCRETO MACIÇA (ARMADA) OU LAJE SOBRE SOLO DE CONCRETO MACIÇO (ARMADA),

ACABAMENTO CONVENCIONAL ESPESSURA MÍNIMA DE 10 CM: 101,74 M<sup>2</sup>

- EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ARMADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA MÍNIMA 6 CM,: 123,99 M<sup>2</sup>

A justificativa para a exigência de comprovação de acervo técnico para EXECUÇÃO DE EXECUÇÃO DE RADIER OU LAJE DE CONCRETO MACIÇA (ARMADA) OU LAJE SOBRE SOLO DE CONCRETO MACIÇO (ARMADA) se dá pela segurança estrutural, conformidade com normas técnicas e durabilidade da obra. A exigência do acervo técnico visa garantir que apenas empresas qualificadas, com experiência em execução de raders/lajes de fundação robustas, participem da licitação. Empresas sem experiência podem subdimensionar a estrutura, comprometendo a qualidade da obra.

O Radier ou laje de concreto maciça com 10 cm de espessura garante maior resistência e durabilidade, reduzindo o risco de fissuras e recalques diferenciais. Para cargas moderadas a elevadas, um radier ou laje de concreto maciça muito fina (< 10 cm) pode comprometer a integridade estrutural, principalmente em solos de baixa capacidade de suporte.

A NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto) e a NBR 6120 (Cargas para o Cálculo de Estruturas) indicam que a espessura mínima do radier/laje de concreto maciça armada deve ser compatível com as cargas aplicadas e a resistência do solo. Ainda, em obras públicas e privadas, raders com menos de 10 cm são incomuns, pois podem resultar em menor desempenho estrutural

Da mesma forma, a exigência de comprovação de acervo técnico de (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO, ESPESSURA MÍNIMA 6 CM, visa garantir segurança, durabilidade e conformidade com normas técnicas. Calçadas e pisos de concreto armados com espessuras mínimas de 6 cm, evitando trincas prematuras e deslocamento, garantindo maior resistência ao tráfego de pedestres, bicicletas e veículos leves.

A especificação atende aos requisitos de:

- NBR 9050 (Acessibilidade em Vias Públicas) – Define parâmetros para garantir superfícies firmes, estáveis e contínuas.
- NBR 9781 (Blocos de Concreto para Pavimentação) – Reforça a necessidade de pavimentos duráveis e resistentes a esforços mecânicos.
- NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto) – Orienta sobre o uso adequado de concreto armado para garantir segurança e resistência

Assim, a exigência do acervo técnico visa garantir que apenas empresas qualificadas, com experiência em execução de calçadas e calçadas/pisos de concreto armado com espessura mínima de 6cm, participem da licitação. A execução de uma calçada ou piso de concreto com 6 cm de espessura difere

significativamente dos pisos com espessuras menores ( $< 6$  cm) em termos de preparação do solo, concretagem e acabamento.

Justificamos essa comprovação de capacidade técnica, pois a jurisprudência do TCE/SC tem considerado aceitável a comprovação de até 50% da execução pretendida, limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto licitado. Nesse caso, a equipe técnica de engenharia da Secretaria de Cultura, Esporte e Lazer – SECEL, justamente para preservar a competitividade, garantindo a isonomia e possibilitando a proposta mais vantajosa para a administração, solicita a comprovação de que as empresas participantes apresentem comprovação da capacidade técnica mínima para participar do certame.

Sobre os ATESTADOS de capacidade técnica o comprovante deverá conter:

- a) Papel timbrado de quem emite (empresa privada ou órgão público).
- b) Emitido por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, demonstrando que a proponente já executou ou está executando serviços iguais ou similares ao objeto deste edital. Assinatura do responsável da empresa pública ou privada emitente.
- c) Dados completos da empresa privada ou pública emitente: razão social, CNPJ, endereço e telefone do responsável.
- d) Dados completos da empresa requisitante: razão social, CNPJ, endereço.
- e) Quantidade e descrição dos produtos e ou serviços fornecidos.
- f) Duração e o período do contrato ou serviço prestado.

A Prefeitura de Jaraguá do Sul reserva-se o direito de fazer diligência, caso julgue necessário, quanto às informações contidas no Atestado de Comprovação Técnica Operacional.

### 3.2 – Exigências para Habilitação:

Encerrada a etapa de negociação e aceitação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 3.5 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) Registro Cadastral ou Registro de Sanções Administrativas do órgão licitante, se houver; e Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica (TCU) no endereço <https://certidoes.cgu.gov.br/> e/ou:
  - b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS ([ceiscadastro.cgu.gov.br](https://ceiscadastro.cgu.gov.br/))
  - c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP ([portaldatransparencia.gov.br](https://portaldatransparencia.gov.br/)).
  - d) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br](https://www.cnj.jus.br/)).
  - e) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU ([contas.tcu.gov.br](https://contas.tcu.gov.br/)).
- A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429/1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao

responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

- Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.
- Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar enquadre-se no tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação obedecerá ao disposto nos arts. 42 e 43 da Lei Complementar nº 123/2006.
- Os documentos previstos abaixo, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos do licitante melhor classificado para fins de habilitação e serão os seguintes:
  - No caso de licitantes consorciadas, os documentos exigidos para aferição da habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira e declarações deverão ser apresentados por parte de cada consorciada, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório de atestados entre as consorciadas, conforme regramento estabelecido na exigência da comprovação técnica. A exigência de comprovação de qualificação econômico-financeira tem que ser atendida integralmente por todas as consorciadas. A exigência de comprovação de qualificação econômico-financeira será admitido o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação.

### 3.2.1- Habilitação Jurídica

- Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, registrado na Junta Comercial, acompanhado das alterações contratuais ou da última consolidação em diante, devidamente registrado, se for o caso.
- Empresas consorciadas, apresentar instrumento público ou particular de compromisso de constituição de consórcio, com a indicação do nome do consórcio e da empresa líder que será a responsável principal perante a Administração, pelos atos praticados pelo consórcio, sem prejuízo da responsabilidade solidária das empresas consorciadas.
- A participação da empresa líder do consórcio far-se-á por intermédio de seu representante legal ou procurador, devidamente comprovado.
- A empresa líder terá poderes para requerer, transferir, receber, dar quitação e representar o consórcio em todas as fases do presente procedimento licitatório, podendo, inclusive, interpor e desistir de recurso, firmar contrato, caso vencedor e praticar todos os atos necessários para a perfeita execução do objeto licitado. Em se tratando de consórcio com a participação de empresa estrangeira, a liderança caberá obrigatoriamente à empresa brasileira.

### 3.2.2- Regularidade Fiscal e Trabalhista

- Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso.
- Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, se houver, relativo à sede ou domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;
- Prova de Regularidade para com a Fazenda Nacional, comprovada mediante fornecimento de Certidão conjunta negativa de débitos relativos a Tributos Federais e a Dívida Ativa da União, e Seguridade Social.
- Certidão de regularidade de débitos tributários com a Fazenda Estadual;
- Certidão de regularidade de débitos tributários com a Fazenda Municipal;

- Prova de regularidade de recolhimento de Fundo de Garantia por Tempo de Serviço FGTS, mediante a apresentação de Certificado fornecido pela Caixa Econômica Federal.
- Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa (ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa) de Débitos Trabalhistas - CNDT, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, disponível no Portal do Tribunal Superior do Trabalho ([www.tst.jus.br/certidao](http://www.tst.jus.br/certidao))

### 3.2.3 - Qualificação Econômico-Financeira

- Certidão Negativa de feitos sobre Falência, expedida pelo Distribuidor do Foro ou Cartório da sede da Licitante.

### 3.2.4 - Declarações complementares de apresentação obrigatória:

- Declaração de pleno cumprimento dos requisitos de habilitação (ANEXO do Edital).
- Em se tratando de microempresa ou de empresa de pequeno porte, declaração subscrita por representante legal do licitante afirmando o seu enquadramento nos critérios previstos no artigo 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, bem como sua não inclusão nas vedações previstas no mesmo diploma legal (ANEXO do Edital).
- Em se tratando de cooperativa que preencha as condições estabelecidas no artigo 34 da Lei Federal nº 11.488/2007, declaração subscrita por representante legal do licitante afirmando que seu estatuto foi adequado à Lei Federal nº 12.690/2012 e que auferir Receita Bruta até o limite definido no inciso II do caput do art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006. (ANEXO do Edital).
- Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas no art. 93 da Lei nº 8.213/1991 (ANEXO do Edital).
- Declaração que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição (ANEXO do Edital).
- Declaração que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação deste edital, a Licitante não tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista (ANEXO do Edital).
- Declaração de inexistência de vínculo familiar (ANEXO do Edital).

### 3.2.5 – Balanço Patrimonial: (art.65 e 67 LF 14.133/2021).

A forma de comprovação da boa situação da licitante dar-se-á através da adoção de índices contábeis a seguir:

1) – PATRIMÔNIO LÍQUIDO – Prova de capital social integralizado (devidamente registrado na Junta Comercial até a data da abertura dos envelopes para habilitação deste certame) ou patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do orçamento máximo dos serviços. O orçamento máximo consta em item específico deste edital. Se o Patrimônio líquido apurado for menor que o Capital social integralizado, será considerado o valor do Patrimônio líquido.

2) – LIQUIDEZ GERAL =  $\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{de 1,00}}$  = mínimo

| Passivo Circulante + Passivo Não Circulante |  |  |                                             |  |  |
|---------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------|--|--|
|                                             |  |  | Ativo Circulante                            |  |  |
| 3) – LIQUIDEZ CORRENTE =                    |  |  | = mínimo de 1,00                            |  |  |
|                                             |  |  | Passivo Circulante                          |  |  |
| 4) – GRAU DE                                |  |  | Passivo Circulante + Passivo Não Circulante |  |  |
|                                             |  |  | ENDIVIDAMENTO TOTAL =                       |  |  |
|                                             |  |  | = máximo de 1,00                            |  |  |
|                                             |  |  | Ativo Total                                 |  |  |

Em se tratando de empresa consorciada, a exigência acima deverá atender o equivalente a 20% (vinte por cento) do orçamento máximo do serviço (Art. 15 Par. 2º da LF 14.133/2021). Esta exigência não se aplica a consórcios compostos em sua totalidade de microempresas e pequenas empresas, devidamente comprovadas.

### 3.2.5.1 - justificativas para a adoção dos índices contábeis acima:

Em observação ao mencionado e seguindo os princípios da razoabilidade e proporcionalidade com o objeto, a complexidade dos serviços a serem contratados, objetivando obter a melhor proposta sem inviabilizar o caráter competitivo do certame, estabelece a Administração Pública do Município de Jaraguá do Sul os índices e indicadores contábeis demonstrados e justificados a seguir:

#### a) Patrimônio Líquido

É exigência a prova de capital social integralizado (devidamente registrado na Junta Comercial até a data da abertura da licitação) ou ainda patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do orçamento máximo previsto para esta contratação, caso o patrimônio líquido apurado seja menor que o capital social integralizado, será considerado o valor do patrimônio líquido.

Justifica-se a preferência pela utilização do patrimônio líquido, caso seja de menor valor em relação ao capital social, pois neste são demonstrados, além dos valores integralizados pelos sócios, os resultados obtidos pela empresa, onde a ocorrência de prejuízos tende a diminuir o saldo patrimonial, nesta mesma premissa a obtenção de lucros aumentará os respectivos valores.

Destaca-se que a exigência de Capital Social ou Patrimônio Líquido mínimo, possui estreita ligação com os compromissos que a futura contratada estará obrigada a assumir durante o prazo de vigência contratual, não se confundindo tal conceito com o valor mínimo de faturamento, tampouco com índices de rentabilidade ou lucratividade, o requisito destina-se a revelar a capacidade da futura contratada em transformar seus bens, ou parte deles, em numerário para quitação de suas obrigações, sem que estas prejudiquem a execução do objeto a ser compactuado com a administração pública.

Desta forma, uma eventual crise na empresa contratada, causada por falhas administrativas internas não se espalharia, de imediato, para os demais interessados na execução do objeto, ou seja, aos trabalhadores, fornecedores e principalmente ao Poder Público.

De forma paralela, a administração pública terá como garantida uma forma eficiente para desempenho de suas funções, sendo que eventuais crises administrativas internas da contratada não poderão se espalhar facilmente, com reais chances de serem debeladas antes que ocorram suas consequências.

A segurança proporcionada pela contratada à administração do Município pode ser melhor medida em função do patrimônio líquido da primeira. Os indicadores referentes ao capital circulante líquido revelam situações mais flutuantes e sujeitas a dissimulações causadas, por exemplo, pelos empréstimos contratados, circunstância que indica uma boa situação financeira da empresa em determinados

momentos sem revelar, no entanto, o detalhamento e a origem dos recursos obtidos, já o patrimônio líquido assegura a existência de capital próprio na empresa, oriundo de lucros e dos próprios acionistas na forma de integralizações, daí a importância deste indicador.

Assim sendo, evidencia-se e justifica-se a necessidade de se exigir a comprovação referente ao percentual mínimo do capital social e do Patrimônio Líquido em relação aos futuros investimentos a serem efetivados pela contratada.

#### b) Liquidez Geral

O denominado “Índice de Liquidez Geral” mede a capacidade da licitante no sentido de quitar suas obrigações de modo a utilizar a totalidade de seus próprios recursos disponíveis a curto, médio e longo prazos, constituindo-se de uma demonstração indispensável à futura contratação pois garante à administração pública a prerrogativa de observar o poder financeiro da pretensa contratada.

O índice de Liquidez Geral é representado pela seguinte fórmula:

(1)

$$LG = \frac{AC + RLP}{PC + PNC} = \text{mínimo } 1,00$$

Onde:

LG: Liquidez Geral

AC: Ativo Circulante

RLP: Ativo Realizável a Longo Prazo

PC: Passivo Circulante

PNC: Passivo Não Circulante

O objetivo da fórmula é demonstrar a relação existente entre os direitos e haveres, expressos pelo Ativo Circulante e Realizável a Longo Prazo, e as obrigações e dívidas, demonstradas pelos Passivos da empresa.

Os demais componentes do denominado Ativo Não Circulante não fazem parte da fórmula, pois representam os Investimentos, o Imobilizado e os Intangíveis que não serão considerados para demonstração da capacidade de quitação dos débitos da futura contratada, pois representam itens cuja conversão em unidades monetárias tende a ser mais lenta ou até mesmo dificultosa, assim classificados como sendo de realização não imediata.

circulantes, logo, conclui-se que o Passivo Circulante e Não Circulante, não poderá ser maior do que a soma do Ativo Circulante e Ativo Realizável a Longo Prazo.

Por unanimidade dos autores, considera-se que tais coeficientes representam o quanto a empresa dispõe de forma efetiva para quitação de suas dívidas.

Como parâmetro costuma-se considerar-se-á no certame como aceitáveis os índices iguais ou superiores ao valor de “1,00” (um) que ocorrem quando a empresa está com sua capacidade de pagamento aceitável.

A constatação de índices menores que o mencionado anteriormente indica que os ativos disponíveis a curto prazo (até doze meses após a data de publicação do balanço) acrescidos dos ativos realizáveis a longo prazo da empresa não são suficientes para a quitação imediata de suas dívidas, situação que evidencia insegurança para a Administração Municipal no que se refere a capacidade de cumprimento do objeto a ser contratado, motivo pelo qual justifica-se a utilização do indicador e seu respectivo índice mínimo de aceitabilidade.

#### c) Liquidez Corrente

Quociente que relaciona os valores que a empresa dispõe, de imediatamente e em prazo inferior a 12 (doze) meses contados da data de encerramento do balanço, para quitação de suas dívidas classificadas segundo o mesmo critério.

É representado pela seguinte fórmula:

(2)

$$LC = \frac{AC}{PC} = \text{mínimo } 1,00$$

Onde:

LC: Liquidez Corrente

AC: Ativo Circulante

PC: Passivo Circulante

É um índice muito divulgado e frequentemente considerado como melhor indicador da situação de liquidez da empresa.

É preciso considerar que no numerador (Ativo Circulante) estão incluídos itens tão diversos como: Disponibilidade, valores a receber a curto prazo, estoques e certas despesas pagas antecipadamente. No denominador (PC), estão incluídas as dívidas e obrigações vencíveis a curto prazo.

Com tal afirmação, pode-se concluir que a Liquidez Corrente relaciona o quanto que a empresa tem disponível e o quanto ela pode converter como liquidez imediata para pagar suas dívidas a curto prazo, neste caso o Passivo Circulante não poderá ser maior que o Ativo Circulante.

Mede a capacidade da empresa licitante em poder quitar suas obrigações de curto prazo de modo a utilizar recursos correntes da mesma forma disponíveis. É uma demonstração que mede o poder financeiro da pretensa contratada frente a suas obrigações imediatas durante um prazo de 12 (doze) meses, não são consideradas as dívidas e os direitos classificáveis como de longo prazo.

Pode ser considerada como uma demonstração complementar a Liquidez Geral.

No intuito de facilitar o entendimento do resultado da fórmula, o índice apresentado pode ser interpretado da seguinte forma: Para cada unidade monetária que a empresa possuir em dívidas, representadas pelos seus passivos de curto prazo, ela possui os valores dos direitos representados pelos ativos circulantes, logo, conclui-se que o Passivo Circulante, não poderá ser maior do que a soma do Ativo Circulante.

Assim sendo, como parâmetro costuma-se afirmar que estando ele acima do índice 1,00 a empresa está como uma capacidade de pagamento razoável.

Pode-se concluir que:

A obtenção de índices maiores do que “1,00” demonstra folga nos disponíveis para uma possível liquidação das obrigações da empresa;

Índices idênticos a “1,00” demonstram que os valores dos direitos e das obrigações da empresa são equivalentes;

A obtenção de índices menores que “1,00” indica que não haveriam disponibilidades suficientes para quitação das obrigações de curto prazo da empresa.

A última situação mencionada anteriormente evidencia insegurança no que se refere a capacidade de cumprimento do objeto a ser contratado, hipótese na qual a Administração Municipal e principalmente o interesse público poderiam vir a serem prejudicados.

Considerando o exposto, justifica-se a escolha do indicador e a exigência de cumprimento do índice mínimo de Liquidez Corrente, já mencionado, por parte das empresas licitantes.

d) Grau de Endividamento Total

O Grau de Endividamento Total em relação ao ativo da empresa é um indicador utilizado na medição do comprometimento dos ativos da empresa junto a terceiros, não se utiliza do Patrimônio Líquido para a aferição dos índices, pois este último pode estar distorcido caso os sócios da empresa resolvam realizar distribuições de lucros.

Indica o quanto dos ativos estão financiados por terceiros e não o nível de endividamento em relação aos valores que estão sendo suportados com recursos próprios da empresa.

A tendência normal é que esse índice seja decrescente a medida em que evolui a situação patrimonial do empreendimento. Este índice demonstra que a empresa pode assumir dívidas que, segundo o edital, podem chegar, no máximo até o valor de seus ativos.

A relação entre a quantidade de capital de terceiros que está suportando os ativos da empresa seria classificável como quanto maior pior, todavia, um endividamento maior pode inclusive representar a possibilidade de melhores retornos futuros, fato obviamente associado ao perigo do maior risco financeiro que ocorre em função dos encargos e do custo do capital.

Para que ocorra a escolha da melhor proposta, é dever da Administração Pública promover a participação do maior número possível de empresas nos certames e a existência de financiamentos destinados aos investimentos, que invariavelmente ocasionam reflexos desfavoráveis nos índices de endividamento, não pode ser fator impeditivo da demanda.

Assim sendo, define-se a fórmula do Grau de Endividamento da forma demonstrada a seguir:

(3)

$$GET = \frac{PC + PNC}{AT} = \text{máximo de 1,00}$$

Onde:

GET: Grau de Endividamento Total

PC: Passivo Circulante

PNC: Passivo Não Circulante

AT: Ativo Total

A obtenção de índices maiores do que “1,00” indica que os ativos da empresa não são suficientes para a quitação imediata de suas dívidas, evidenciando insegurança no que se refere a capacidade de cumprimento do objeto a ser contratado, com consequente comprometimento do interesse público e da Administração do Município.

Diante da presente, sugere-se à Administração Municipal estabelecer como parâmetro para processo licitatório o atendimento dos índices supracitados.

#### 4. – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  | UNID. | QUANT. |
|------|-----------------------|-------|--------|
| 1    | SERVIÇOS INICIAIS     |       |        |
| 1.1  | SERVIÇOS PRELIMINARES |       |        |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| 1.1.1  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS                                                                                                                                                  | M2  | 4,50     |
| 1.1.2  | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS                                                                                                | UN  | 1,00     |
| 1.1.3  | KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 35 (1 1/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016                                                                                      | UN  | 1,00     |
| 1.1.4  | LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)                                                                                                       | MES | 5,00     |
| 1.1.5  | LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)                                                                                            | MES | 5,00     |
| 1.1.6  | LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018                                                                                                             | M2  | 2.528,12 |
| 1.1.7  | TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018                                                                                                                                                                                                                   | M2  | 170,14   |
| 1.1.8  | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018                                                                                                                              | M   | 113,60   |
| 1.1.9  | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D                                                                                                                                                | UN  | 1,00     |
| 2      | MOVIMENTAÇÃO DE TERRA                                                                                                                                                                                                                                   |     |          |
| 2.1    | ESCAVAÇÕES, REGULARIZAÇÃO E ATERRO                                                                                                                                                                                                                      |     |          |
| 2.1.1  | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019                                                                                                                                                                  | M2  | 363,48   |
| 2.1.2  | ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)                                                                                                                                                                                         | M3  | 53,21    |
| 3      | INFRA-ESTRUTURA                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |
| 3.1    | DRENAGEM                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |
| 3.1.1  | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ- MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020                                                                                                                                          | UN  | 1,00     |
| 3.1.2  | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | M3  | 54,52    |
| 3.1.3  | DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021                                                                                            | M   | 128,60   |
| 3.1.4  | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024                                                                                                                                       | M3  | 0,09     |
| 3.1.5  | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                                                                      | M   | 1,20     |
| 3.1.6  | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                                                                      | M   | 1,20     |
| 3.1.7  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                                                | UN  | 2,00     |
| 3.1.8  | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                         | UN  | 2,00     |
| 3.1.9  | CAP PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL                                                                                                                                                                                                        | UN  | 1,00     |
| 3.1.10 | TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                  | UN  | 1,00     |
| 3.1.11 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                                                                                 | UN  | 1,00     |

|        |                                                                                                                                                                                                                                     |       |        |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| 3.1.12 | TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                                                                                   | UN    | 1,00   |
| 3.1.13 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                                                                                                             | M     | 4,00   |
| 3.1.14 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                                                                                                            | M     | 46,00  |
| 3.1.15 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                                                                                                              | M     | 6,40   |
| 3.1.16 | JUNÇÃO DUPLA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                                                                       | UN    | 5,00   |
| 3.1.17 | LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                                                                                    | UN    | 7,00   |
| 3.1.18 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                                                                                 | UN    | 1,00   |
| 3.1.19 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022                                                                                                            | UN    | 1,00   |
| 3.1.20 | CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 20 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                                                      | M     | 3,10   |
| 3.1.21 | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024                                                                                                                   | M3    | 1,00   |
| 3.1.22 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020                                                                                     | UN    | 4,00   |
| 3.1.23 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020                                                                                     | UN    | 2,00   |
| 3.1.24 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 | M3    | 15,94  |
| 4      | PAVIMENTAÇÃO                                                                                                                                                                                                                        |       |        |
| 4.1    | PISO CONCRETO                                                                                                                                                                                                                       |       |        |
| 4.1.1  | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017                                                                                                                                | M3    | 12,40  |
| 4.1.2  | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023                                                                                                                                          | M2    | 19,45  |
| 4.1.3  | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS                                                                                                                                                     | 310ML | 48,00  |
| 4.1.4  | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022                                                                                | M2    | 247,98 |
| 4.1.5  | EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021                                                                                                                              | M2    | 203,49 |
| 4.1.6  | ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021                                                                                                                                   | M2    | 203,49 |
| 4.1.7  | EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022                                                                                                                                                             | M     | 141,54 |
| 4.1.8  | BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 16,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022                                                                                                       | KG    | 28,02  |
| 4.1.9  | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)                                                                                                                                                    | M     | 42,41  |
| 4.1.10 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024                                                                                                           | M3    | 20,35  |
| 4.2    | PAVIMENTO PLAYGROUND                                                                                                                                                                                                                |       |        |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 4.2.1 | PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE                                                                                                                                                             | M3 | 42,46  |
| 4.2.2 | PISO DE BORRACHA EM PLACA SBR                                                                                                                                                                                                                   | M2 | 19,63  |
| 5     | PINTURA                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| 5.1   | MEIO-FIO, MUROS EXISTENTES E ALVENARIAS                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| 5.1.1 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021                                                                                                                                                                        | M  | 42,41  |
| 5.1.2 | PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021                                                                                                                                           | M  | 60,57  |
| 5.1.3 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023                                                                                                                                                                       | M2 | 47,88  |
| 5.1.4 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023                                                                                                                                                            | M2 | 47,88  |
| 6     | ALAMBRADO                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
| 6.1   | CERCA                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| 6.1.1 | TELA SOLDADA REVESTIMENTO EM PVC VERDE, MALHA 5X20, FIO 12 BWG                                                                                                                                                                                  | UN | 1,00   |
| 6.1.2 | 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 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021 | M2 | 485,15 |
| 6.1.3 | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017                                                                                                          | M3 | 4,87   |
| 6.1.4 | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D                                                                                                                                                  | UN | 14,00  |
| 6.1.5 | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019                                             | UN | 14,00  |
| 6.1.6 | SERRALHEIRO (HORISTA)                                                                                                                                                                                                                           | H  | 40,00  |
| 6.1.7 | AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)                                                                                                                                                                                                               | H  | 40,00  |
| 7     | EQUIPAMENTOS                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
| 7.1   | EQUIPAMENTOS GINÁSTICA                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
| 7.1.1 | INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021                                                        | UN | 1,00   |
| 7.1.2 | INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, 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                              | UN | 1,00   |
| 7.1.3 | 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 SOLO. AF_10/2021                                                        | UN | 1,00   |
| 7.1.4 | 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                                              | UN | 1,00   |
| 7.1.5 | INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA 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                             | UN | 1,00   |
| 7.1.6 | INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA 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                             | UN | 1,00   |
| 7.1.7 | 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                         | UN | 1,00   |
| 7.1.8 | INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021                                         | UN | 1,00   |

|        |                                                                                                                                                                                                |       |        |  |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--|
| 7.1.9  | GIRA GIRA PARA PCD                                                                                                                                                                             | UN    | 1,00   |  |
| 7.1.10 | INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS                                                                                                                                                                     | UN    | 1,00   |  |
| 7.2    | EQUIPAMENTO PARQUE INFANTIL                                                                                                                                                                    |       |        |  |
| 7.2.1  | PARQUE INFANTIL COM 04 TORRES, DOIS BALANÇOS, ESCORREGADOR, RAMPA E TOBOGÁ.                                                                                                                    | UN    | 1,00   |  |
| 7.2.2  | INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS                                                                                                                                                                     | UN    | 1,00   |  |
| 7.3    | MOBILIÁRIO URBANO                                                                                                                                                                              |       |        |  |
| 7.3.1  | BANCO DE CONCRETO 1 METRO DE COMPRIMENTO, FCK = 30 MPA, MOLDADO IN LOCO, INCLUSIVE FUNDAÇÃO                                                                                                    | UND   | 13,00  |  |
| 7.3.2  | PARACICLO EM U EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO                                                                                                                                                      | UN    | 8,00   |  |
| 7.3.3  | INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS                                                                                                                                                                     | UN    | 2,00   |  |
| 7.3.4  | ESPREGUIÇADEIRA                                                                                                                                                                                | UN    | 5,00   |  |
| 8      | PAISAGISMO                                                                                                                                                                                     |       |        |  |
| 8.1    | PAISAGISMO                                                                                                                                                                                     |       |        |  |
| 8.1.1  | APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018                                                                                                                                                         | M2    | 30,10  |  |
| 8.1.2  | APLICAÇÃO DE CALCÁRIO PARA CORREÇÃO DO PH DO SOLO. AF_05/2018                                                                                                                                  | M2    | 30,10  |  |
| 8.1.3  | PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018                                                                                         | UN    | 2,00   |  |
| 8.1.4  | PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018                                                                                                                                                   | UN    | 52,00  |  |
| 8.1.5  | SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)                                                                                                                 | M3    | 0,08   |  |
| 9      | MURETAS                                                                                                                                                                                        |       |        |  |
| 9.1    | ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022                                                             | M2    | 47,88  |  |
| 9.2    | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022                                       | M2    | 54,07  |  |
| 9.3    | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | M2    | 54,07  |  |
| 9.4    | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021                                       | M2    | 6,19   |  |
| 10     | PISO QUADRA FUTEBOL                                                                                                                                                                            |       |        |  |
| 10.1   | AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)                                                                                                                      | M3    | 145,47 |  |
| 10.2   | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                             | M3XKM | 814,63 |  |
| 11     | INSTALAÇÃO ELÉTRICA                                                                                                                                                                            |       |        |  |
| 11.1   | CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO                                                                                                                          | UN    | 1,00   |  |
| 11.2   | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                        | UN    | 2,00   |  |
| 11.3   | DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC                                                                                                                     | UN    | 4,00   |  |
| 11.4   | FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)                                                                                                                               | M     | 100,00 |  |
| 11.5   | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M                                                                                                                        | UN    | 100,00 |  |
| 11.6   | PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 200 MM, DIAMETRO = 16 MM,                                                                                                                       | UN    | 7,00   |  |

|       |                                                                                                                                                                    |    |        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|       | ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA                                                                                                                                     |    |        |
| 11.7  | HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO                                   | UN | 7,00   |
| 11.8  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                 | M  | 10,00  |
| 11.9  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                   | M  | 98,40  |
| 11.10 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA                                                                                                                  | M  | 2,00   |
| 11.11 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                    | M  | 18,00  |
| 11.12 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                   | M  | 243,00 |
| 11.13 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020                           | UN | 1,00   |
| 11.14 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020                           | UN | 9,00   |
| 11.15 | TAMPA PARA CAIXA TIPO R2 E R3, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,55 X 1,10 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020                                         | UN | 1,00   |
| 11.16 | TAMPA FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE A15 CARGA MAX. 1,5 T, 300 X 300 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)                                        | UN | 9,00   |
| 11.17 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                      | UN | 2,00   |
| 11.18 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                      | UN | 3,00   |
| 11.19 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                      | UN | 1,00   |
| 11.20 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 275V - 12,5 KA - CLASSE I/II, EXTRAÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                        | UN | 2,00   |
| 11.21 | RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020                                                                | UN | 8,00   |
| 11.22 | DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC                                                                                         | UN | 1,00   |
| 11.23 | CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 25 A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3                                                                              | UN | 1,00   |
| 11.24 | CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3                                                                              | UN | 1,00   |
| 11.25 | ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM, DN = 1", TIPO SEALTUBO                                        | M  | 12,00  |
| 11.26 | FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)                                                                                               | UN | 2,00   |
| 11.27 | CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DIÂMETRO DE 50 MM (2")                                                                          | UN | 2,00   |
| 11.28 | LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DIÂMETRO DE 50 MM (2")                                                                                      | UN | 4,00   |
| 11.29 | 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                   | UN | 5,00   |
| 11.30 | HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR                                               | UN | 5,00   |
| 11.31 | TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8                                                      | UN | 1,00   |
| 11.32 | CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMÍNIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXAÇÃO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1" | UN | 1,00   |
| 11.33 | BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020           | UN | 5,00   |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 11.34 | SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                                                                            | UN | 2,00   |
| 11.35 | QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 27 DISJUNTORES NEMA OU 36 DISJUNTORES DIN                                                                                                                                        | UN | 1,00   |
| 11.36 | CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO                                                                                                                                                                                                                  | M  | 20,00  |
| 11.37 | CONECTOR TIPO MOLA ISOLADO 3 VIAS 32 A. REF: WAGO 221-413 OU SIMILAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                                                                                                                                   | UN | 7,00   |
| 11.38 | CONECTOR BIPOLAR PARA EMENDA A MOLAS, CABO 2,5 MM2. REF: WAGO 221 OU SIMILAR.                                                                                                                                                                      | UN | 7,00   |
| 11.39 | POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *145* MM                                                                                                                                                   | UN | 7,00   |
| 11.40 | ELETRICISTA (HORISTA)                                                                                                                                                                                                                              | H  | 40,00  |
| 11.41 | REFLETOR LED 10080 LUMENS, POT.MÁX.100W, EFIC.MÍNIMA 140LUM/W,IP66, 5000K                                                                                                                                                                          | UN | 8,00   |
| 11.42 | LUMINÁRIA PÉTALA LED IP66 150W                                                                                                                                                                                                                     | UN | 14,00  |
| 11.43 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                                                                                   | M  | 6,00   |
| 11.44 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                                                                                     | M  | 186,00 |
| 11.45 | CABO MULTIVIAS PP 3#1,5MM2 750V ATÓXICO                                                                                                                                                                                                            | M  | 77,00  |
| 11.46 | KIT POSTINHO PADRÃO CELESC, ENTRADA AÉREA SAÍDA SUBTERRÂNEA, DISJUNTOR GERAL DE 70A TRIFÁSICO (COTAÇÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                | UN | 1,00   |
| 11.47 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024                                                          | M  | 3,50   |
| 11.48 | TERMINAL EM LIGA DE COBRE DE APERTO OU COMPRESSÃO 10 A 35MM COM PORCA ZINCADO                                                                                                                                                                      | PÇ | 12,00  |
| 11.49 | PROGRAMADOR HORÁRIO DIGITAL COM 20 MEMÓRIAS. REF: COEL RTST20 OU SIMILAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                                                                                                                               | UN | 1,00   |
| 12    | EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS                                                                                                                                                                                                                            |    |        |
| 12.1  | CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM                                          | UN | 1,00   |
| 12.2  | PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022                                                                                                                                           | UN | 1,00   |
| 12.3  | REDE DE PROTEÇÃO PARA COBERTURA DA QUADRA DE AREIA                                                                                                                                                                                                 | UN | 1,00   |
| 13    | SERVIÇOS FINAIS/MURETA PARA PLACA DE INAUGURAÇÃO                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| 13.1  | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020                                                                                                    | M2 | 2,00   |
| 13.2  | PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM                                                                                                                                                                                                   | UN | 1,00   |
| 13.3  | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | M2 | 2,00   |
| 13.4  | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022                                                                                           | M2 | 2,00   |

As quantidades foram estimadas em função do histórico de demandas anteriores e levantamento baseado nos projetos arquitetônicos existentes.

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A execução de uma área de lazer é componente crucial para a infraestrutura das cidades, e a escolha dos equipamentos que serão ali instituídos é uma decisão crítica que afeta a mobilidade, a durabilidade e os custos de manutenção ao longo do tempo. Este levantamento visa apresentar informações relevantes para a escolha da distribuição dos equipamentos esportivos na área de Lazer no bairro Rios do Sul, considerando aspectos técnicos, econômicos e ambientais.

- **Identificar o Público-Alvo:** Defina se a área de lazer será focada para famílias, jovens, idosos, turistas ou uma combinação.
- **Tendências do Setor de Lazer:** Explore tendências como espaços ao ar livre, atividades sustentáveis e desportivas, áreas pet-friendly, entre outros.
- **Estudo da Demanda:** É importante entender o que o público valoriza numa área de lazer – se são parques infantis, pistas de caminhada, campos desportivos ou espaços para eventos culturais.

Elencamos algumas das alternativas técnicas mais eficazes no mercado em relação as quadras de vôlei, basquete e futebol previstas em projeto:

- **Quadra de Areia (futebol e vôlei):**
  - **Absorção de Impacto:** A areia oferece uma superfície mais macia, absorvendo o impacto e reduzindo a pressão sobre as articulações dos jogadores. Isso é uma vantagem para esportes como o voleibol de praia, que têm saltos frequentes.
  - **Dificuldade de Movimentação:** Andar e correr na areia é mais exigente, o que faz com que os jogadores precisem de mais força e resistência.
  - **Tamanho do Campo:** As quadras de areia são geralmente menores em competições oficiais, especialmente para voleibol de praia. No caso do futebol, o campo de areia pode ser adaptado para um tamanho reduzido, facilitando o jogo recreativo.
- **Quadra de Concreto (basquete, futebol e vôlei):**
  - **Superfície Dura e Rápida:** No concreto, o jogo é mais rápido, e os movimentos são facilitados pela superfície lisa. No entanto, isso também aumenta o risco de lesões em quedas.
  - **Facilidade de Movimentação:** Jogadores podem correr e mudar de direção rapidamente, sendo ideal para futebol ou voleibol tradicional.
  - **Maior Controle da Bola:** Para futebol e voleibol, o concreto permite um melhor controle e quique da bola, oferecendo maior precisão nos passes e lançamentos.

## Manutenção e Durabilidade

- **Quadra de Areia:**
  - **Reabastecimento e Limpeza:** A areia precisa ser nivelada regularmente, e é necessário repor a areia quando começa a se dispersar. Além disso, precisa de limpeza periódica para remover detritos.
  - **Drenagem Natural:** A areia oferece uma drenagem natural, evitando poças de água em dias de chuva, o que permite que a quadra esteja em uso rapidamente após as intempéries.
  - **Requer Substituição da Areia:** Com o tempo, pode ser necessário substituir a areia ou adicionar novas camadas para manter a qualidade da quadra.
- **Quadra de Concreto:**
  - **Baixa Manutenção:** Uma quadra de concreto precisa de menos manutenção que uma de areia, embora precise de uma limpeza ocasional para remover poeira, folhas e outros detritos.
  - **Longa Durabilidade:** Se bem construída, uma quadra de concreto pode durar muitos anos sem necessidade de grandes reparos, especialmente se for feita com materiais de qualidade.
  - **Drenagem Artificial Necessária:** Para evitar acúmulo de água, é necessário construir um sistema de drenagem.

## Custos de Construção e Manutenção

- **Quadra de Areia:**
  - **Custo Inicial Mais Baixo:** Construir uma quadra de areia geralmente é mais barato, pois não exige preparação complexa do terreno. No entanto, exige areia de qualidade (por exemplo, areia lavada e filtrada para evitar contaminação).
  - **Custos de Manutenção Contínuos:** A manutenção pode exigir reposição de areia e limpeza periódica, o que gera um custo recorrente.
- **Quadra de Concreto:**
  - **Custo Inicial Mais Elevado:** Construir uma quadra de concreto é mais caro, pois envolve materiais e mão de obra especializada para garantir uma superfície durável e nivelada.
  - **Baixo Custo de Manutenção:** Após a construção, os custos de manutenção são mínimos, o que reduz as despesas a longo prazo.

## Experiência e Segurança para os Jogadores

- **Quadra de Areia:**

- **Maior Conforto e Menos Lesões Graves:** Jogar em uma superfície de areia reduz o risco de lesões graves devido ao impacto reduzido em quedas, sendo ideal para práticas recreativas e jogos de menor intensidade.
- **Exposição ao Sol e ao Calor:** A areia tende a aquecer bastante em dias de sol, o que pode ser desconfortável para os jogadores, exigindo pausas e hidratação frequente.
- **Quadra de Concreto:**
  - **Maior Risco de Lesões:** Em quedas, a superfície dura pode causar lesões, como escoriações e até fraturas em casos mais graves.
  - **Temperatura da Superfície:** O concreto também aquece ao sol, mas costuma ser menos desconfortável do que a areia em dias muito quentes.
- **Quadras de Areia** são ideais para um jogo mais recreativo, com menor risco de lesões em quedas e uma experiência de jogo diferenciada.
- **Quadras de Concreto** são mais indicadas para jogos de alta intensidade e precisão, como futsal e voleibol convencional, devido à sua superfície mais estável e de fácil movimentação.

Considerando esses aspectos, as quadras de areia se mostram mais eficazes para as atividades recreativas e são utilizadas nas mais diversas áreas de lazer implantadas na cidade de Jaraguá do Sul. Essas possuem um custo menos em comparação com as quadras de concreto e mesmo com manutenções de areia regulares são mais eficazes para serem implantadas nos bairros da cidade.

Em relação aos playgrounds e brinquedos adaptados PCD, assim como as academias ao ar livre, implantá-las junto com a execução das quadras esportivas se mostra mais vantajoso para a administração, pois evita refazimento e novas contratações, sendo apenas o executor responsável por entregar o objeto completo.

Considerando esses aspectos, realizar a execução de uma área de lazer se mostra como melhor escolha para diversas aplicações, melhorando a saúde e a convivência de crianças, adolescentes e famílias nesses locais. A construção de áreas de lazer nas cidades traz uma série de benefícios que contribuem para a melhoria da infraestrutura urbana e a qualidade de vida dos cidadãos.

As fontes consultadas para o levantamento de mercado foram o SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) que é um sistema mantido pela Caixa Econômica Federal em parceria com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o SICRO (Sistema de Custos Referenciais de Obras) que é um sistema que disponibiliza custos referências para realização de obras públicas rodoviárias no Brasil.

Esse levantamento de mercado utilizando os sistemas SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) e SICRO (Sistema de Custos Rodoviários) é uma etapa essencial na elaboração de projetos de construção e infraestrutura no Brasil. Esses sistemas fornecem referências de custos e preços de insumos, serviços e obras, garantindo maior precisão e transparência na estimativa de custos. A seguir, detalha-se o processo de levantamento de mercado utilizando esses sistemas:

## 1. Introdução ao SINAPI e SICRO

- SINAPI: Mantido pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, o SINAPI é amplamente utilizado na construção civil para fornecer informações de custos e índices que auxiliam na elaboração de orçamentos de obras públicas e privadas.
- SICRO: Desenvolvido pelo DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes), o SICRO é voltado para a área de infraestrutura rodoviária, fornecendo dados sobre custos de obras e serviços relacionados a rodovias.

## 2. Objetivos do Levantamento de Mercado

- Precisão Orçamentária: Obter dados confiáveis para a elaboração de orçamentos detalhados.
- Transparência: Garantir a transparência nos processos de contratação e execução de obras públicas.
- Comparação de Preços: Comparar preços de insumos e serviços em diferentes regiões do país.

## 3. Metodologia de Levantamento

### a. Coleta de Dados

- Fontes de Dados: Utilizou-se as bases de dados do SINAPI e SICRO, que são atualizadas periodicamente e contêm informações detalhadas sobre preços de insumos, serviços e índices de custos.
- Consulta às Tabelas: Acesso as tabelas de custos disponíveis nos sites oficiais do SINAPI e SICRO para obter os dados necessários.

### b. Análise de Dados

- Regionalização dos Preços: Considerar as variações regionais nos preços dos insumos e serviços, conforme indicado nas tabelas dos sistemas.
- Correção de Índices: Aplicar os índices de correção fornecidos pelo SINAPI e SICRO para ajustar os preços conforme necessário.

## 4. Elaboração do Orçamento

- Composição de Custos: Utilizar as composições de custos fornecidas pelo SINAPI e SICRO para detalhar os itens do orçamento.
- Inclusão de Encargos: Incluir encargos sociais, tributos e demais despesas previstas nas composições dos sistemas.
- Validação do Orçamento: Revisar e validar o orçamento com base nas referências obtidas, garantindo que todos os itens estejam corretamente orçados.

## 5. Utilização de Ferramentas e Softwares

- **Ferramentas Digitais:** Utilizar softwares específicos de orçamentação que integrem as bases de dados do SINAPI e SICRO, facilitando a coleta e análise dos dados.
- **Planilhas Eletrônicas:** Criar planilhas eletrônicas para organizar e calcular os custos de forma detalhada e precisa.

## 6. Benefícios do Levantamento com SINAPI e SICRO

- **Confiabilidade:** Dados fornecidos por instituições reconhecidas nacionalmente, como a Caixa Econômica Federal, IBGE e DNIT.
- **Atualização:** Informações periodicamente atualizadas para refletir as variações do mercado.
- **Padronização:** Padrões de custo que facilitam a comparação e análise de diferentes projetos.

### **Justificativa técnica e econômica da escolha da solução:**

Os orçamentos realizados pelos técnicos qualificados da Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul são baseados no programa ENGEDEV, que se refere a Gestão de Riscos de Corrupção em Obras de Engenharia. Dentro dessa plataforma, os orçamentos são criados onde os mesmos são implementados por órgãos governamentais ou organizações para promover a integridade, transparência e eficiência na execução de obras públicas de engenharia. Abaixo estão os principais objetivos, elementos e benefícios deste programa.

- **Prevenção de Corrupção:** Implementar mecanismos que previnam práticas corruptas em todas as fases de execução das obras de engenharia.
- **Transparência:** Garantir que todos os processos relacionados às obras sejam transparentes, desde a licitação até a execução e conclusão.
- **Eficiência:** Assegurar que os projetos sejam realizados de forma eficiente, dentro do prazo e dos orçamentos estipulados.
- **Qualidade:** Manter altos padrões de qualidade nas obras, evitando o uso de materiais inadequados ou práticas construtivas ineficientes.

### **Ainda, na Elaboração do Orçamento temos:**

- **Orçamento Detalhado:** Compilar todas as informações de custos em um documento abrangente que inclui preços unitários, totais parciais e totais gerais.
- **Margem de Contingência:** Incluir uma margem de contingência para cobrir possíveis imprevistos ou variações de custos durante a execução das obras.
- **Solicitação de Cotações:** Enviar pedidos de cotação a diversos fornecedores para obter preços de materiais, serviços e equipamentos.

- **Comparação de Ofertas:** Analisar e comparar as cotações recebidas para selecionar as melhores opções em termos de custo-benefício e qualidade.

Assim, na elaboração dos orçamentos no programa ENGEgov, são utilizadas as planilhas SINAPI e SICRO atualizadas, assim como, composições baseadas nessas mesmas planilhas, cotações a fornecedores utilizando a MEDIANA das propostas e ATAS vigentes do município. Cabe salientar que nesse orçamento do objeto mencionado houve cotações de itens individuais baseados na MEDIANA dos arquivos do programa ENGEgov.

Desta forma, foi adotado a composição de custos unitários MENORES OU IGUAIS À MEDIANA do item correspondente nas tabelas SICRO e SINAPI, cumprindo assim com o disposto no inciso I, do §2º do artigo 23 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

**Fontes de Pesquisa:** Foi realizada a pesquisa de preços utilizando os seguintes parâmetros, observado o Decreto Municipal 16.996/2023 e a Lei Federal 14.133/2021, onde foram encontradas licitações similares:

- ( x ) I. Portal Nacional de Contratações Públicas (<https://pncp.gov.br/app/>)
- ( ) II. Painel de Preços (<http://paineldepregos.planejamento.gov.br>);
- ( ) III. Contratações similares de outros entes públicos, em execução ou concluídos nos 180 dias anteriores (<https://www.diariomunicipal.sc.gov.br>)

à data da pesquisa de preços.

( ) IV. Pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenha a data e hora de acesso

( ) V. Pesquisa com os fornecedores (orçamentos), desde que as datas das pesquisas não se diferenciem em mais de 6 meses.

Lote

1 Registro

Buscar nos itens

1 - LOTE UNICO

| Item | Descrição                                                                                                                                          | Unidade | Quantidade | Melhor Lance | V. Referência      | Disputa                     | Situação   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|--------------|--------------------|-----------------------------|------------|
| 0001 | SERVIÇOS DE ENGENHARIA C/<br>FORNECIMENTO DE MATERIAL<br>E MÃO DE OBRA - SERVIÇOS<br>DE ENGENHARIA C/<br>FORNECIMENTO DE MATERIAL<br>E MÃO-DE-OBRA | SV      | 1          | --           | R\$<br>1159.694,59 | AC<br>Ampla<br>Concorrência | Homologado |



ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL

## **EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 116/2024**

Este procedimento licitatório obedecerá, integralmente, à Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e Decreto Municipal nº 16.996/2023 e suas alterações.

**OBJETO** - Constitui objeto da presente licitação, à contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços de engenharia, com fornecimento de materiais e mão de obra para Implantação de Área de Lazer no bairro Santo Antônio, localizada na Rua 839 Sizino Garcia, e rua 1351 sem nome– Bairro Santo Antônio – Jaraguá do Sul /SC, de acordo com o Anexo I – Termo de Referência e demais anexos do Edital.

**VALOR MÁXIMO DA CONTRATAÇÃO:** R\$ 823.672,32 (Oitocentos e vinte e três mil e seiscentos e setenta e dois reais e trinta e dois centavos).

Pode-se observar que as licitações encontradas são de implantação de uma área de lazer com características similares a Área de Lazer no bairro Rio da Luz e os valores médios estão dentro dos valores praticados no mercado.

### **6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO**

Estimativa: R\$666.886,84 (SEISCENTOS E SESSENTA E SEIS MIL E OITOCENTOS E OITENTA E SEIS REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS).

Metodologia Aplicada:

O valor de referência foi aferido por meio de

( ) Média

(x) Mediana

( ) Menor Preço

(x) SINAPI/SICRO

### **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

Realizou-se uma pesquisa junto à comunidade para entender suas necessidades e preferências em

relação a espaços de lazer, sendo identificada a Área localizada no bairro Rio da Luz como área potencial para implantação da área de lazer, considerando a acessibilidade, segurança e disponibilidade de infraestrutura.

Dentro dos requisitos para sua construção estão:

- Variedade de Atividades: A área de lazer oferecerá uma variedade de atividades para pessoas de todas as idades e interesses. Isso inclui espaços para prática esportiva, playground, áreas para piquenique, ciclovias, quadras esportivas e espaços de convívio.
- Integração com o Meio Ambiente: Valorização e preservação do ambiente natural ao redor da área de lazer, incorporando elementos de paisagismo, arborização e preservação de áreas verdes. Isso contribui para a qualidade ambiental da região e proporciona uma experiência mais agradável para os frequentadores.
- Acessibilidade Universal: A área de lazer será acessível a todas as pessoas, incluindo idosos, crianças, pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. Isso significa garantir a presença de rampas, calçadas acessíveis, instalações de playground adaptadas e sinalização adequada.
- Segurança: Priorização da segurança dos frequentadores da área de lazer, implementando medidas como iluminação adequada.

Esses aspectos, aliados ao envolvimento da comunidade no processo, são positivos e necessários para a implantação de uma área de lazer em Jaraguá do Sul que atenda às necessidades da população, promova o bem-estar e a qualidade de vida, e contribua para o desenvolvimento sustentável da região.

#### Cronograma e Custo

- Duração do Projeto: Estimativa de 180 (cento e oitenta) dias para a conclusão de todas as etapas.



|                          |                |        |
|--------------------------|----------------|--------|
| <b>CRONOGRAMA GLOBAL</b> | No.do contrato | 959763 |
|--------------------------|----------------|--------|

| Agente promotor / | Município de Jaraguá do Sul                                      |           |           |           |           |            |           |            |            |            |            |          |          |        |     |        |     |            |
|-------------------|------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|----------|----------|--------|-----|--------|-----|------------|
| Empreendimento    | PAVIMENTAÇÃO / CALÇADAS ÁREA DE LAZER - RIO DA LUZ               |           |           |           |           |            |           |            |            |            |            |          |          |        |     |        |     |            |
| Logradouro        | RUA INGRID KREUTZFELDT DUWE, ESQ. COM RUA VERENA SCHUNKE KROEGER |           |           |           |           |            |           |            |            |            |            |          |          |        |     |        |     |            |
| Item              | Descrição                                                        | Mês 01    |           | Mês 02    |           | Mês 03     |           | Mês 04     |            | Mês 05     |            | Mês 06   |          | Mês 07 |     | Mês 08 |     | Total      |
|                   |                                                                  | %         | R\$       | %         | R\$       | %          | R\$       | %          | R\$        | %          | R\$        | %        | R\$      | %      | R\$ | %      | R\$ |            |
| 1                 | SERVIÇOS INICIAIS                                                | 100,00    | 50.453,58 | 0,00      |           | 0,00       |           | 0,00       |            | 0,00       |            | 0,00     |          | 0,00   |     | 0,00   |     | 50.453,58  |
| 2                 | MOVIMENTAÇÃO DE TERRA                                            | 100,00    | 4.429,49  | 0,00      |           | 0,00       |           | 0,00       |            | 0,00       |            | 0,00     |          | 0,00   |     | 0,00   |     | 4.429,49   |
| 3                 | INFRA-ESTRUTURA                                                  | 0,00      |           | 100,00    | 22.892,19 | 0,00       |           | 0,00       |            | 0,00       |            | 0,00     |          | 0,00   |     | 0,00   |     | 22.892,19  |
| 4                 | PAVIMENTAÇÃO                                                     | 0,00      |           | 50,00     | 56.188,73 | 50,00      | 56.188,74 | 0,00       |            | 0,00       |            | 0,00     |          | 0,00   |     | 0,00   |     | 112.377,47 |
| 5                 | PINTURA                                                          | 0,00      |           | 0,00      |           | 0,00       |           | 0,00       |            | 100,00     | 2.009,30   | 0,00     |          | 0,00   |     | 0,00   |     | 2.009,30   |
| 6                 | ALAMBRADO                                                        | 0,00      |           | 0,00      |           | 0,00       |           | 50,00      | 78.648,04  | 50,00      | 78.648,04  | 0,00     |          | 0,00   |     | 0,00   |     | 157.296,08 |
| 7                 | EQUIPAMENTOS                                                     | 0,00      |           | 0,00      |           | 0,00       |           | 50,00      | 107.503,95 | 50,00      | 107.503,95 | 0,00     |          | 0,00   |     | 0,00   |     | 215.007,90 |
| 8                 | PAISAGISMO                                                       | 0,00      |           | 0,00      |           | 0,00       |           | 100,00     | 3.571,41   | 0,00       |            | 0,00     |          | 0,00   |     | 0,00   |     | 3.571,41   |
| 9                 | MURETAS                                                          | 0,00      |           | 100,00    | 9.616,63  | 0,00       |           | 0,00       |            | 0,00       |            | 0,00     |          | 0,00   |     | 0,00   |     | 9.616,63   |
| 10                | PISO QUADRA FUTEBOL                                              | 0,00      |           | 0,00      |           | 100,00     | 26.882,85 | 0,00       |            | 0,00       |            | 0,00     |          | 0,00   |     | 0,00   |     | 26.882,85  |
| 11                | INSTALAÇÃO ELÉTRICA                                              | 20,00     | 9.677,87  | 20,00     | 9.677,87  | 20,00      | 9.677,87  | 20,00      | 9.677,87   | 20,00      | 9.677,87   | 0,00     |          | 0,00   |     | 0,00   |     | 48.369,35  |
| 12                | EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS                                          | 0,00      |           | 0,00      |           | 100,00     | 11.977,92 | 0,00       |            | 0,00       |            | 0,00     |          | 0,00   |     | 0,00   |     | 11.977,92  |
| 13                | SERVIÇOS FINAIS/MURETA PARA PLACA DE INAUGURAÇÃO                 | 0,00      |           | 0,00      |           | 0,00       |           | 0,00       |            | 0,00       |            | 100,00   | 1.982,67 | 0,00   |     | 0,00   |     | 1.982,67   |
| TOT. (%)          |                                                                  | 9,68      |           | 14,75     |           | 15,70      |           | 29,90      |            | 29,67      |            | 0,30     |          |        |     |        |     | 100,00     |
| Recurso           |                                                                  | 64.560,94 |           | 98.375,42 |           | 104.727,38 |           | 199.401,27 |            | 197.839,16 |            | 1.982,67 |          |        |     |        |     | 666.886,84 |
| C. Fin.           |                                                                  |           |           |           |           |            |           |            |            |            |            |          |          |        |     |        |     | 0,00       |
| TOT. (R\$)        |                                                                  | 64.560,94 |           | 98.375,42 |           | 104.727,38 |           | 199.401,27 |            | 197.839,16 |            | 1.982,67 |          |        |     |        |     | 666.886,84 |

- Custo Estimado: Valor total do projeto é de R\$666.886,84 (SEISCENTOS E SESSENTA E SEIS MIL E OITOCENTOS E OITENTA E SEIS REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS).

Ainda, A CONTRATADA terá um prazo máximo de 07 (sete) dias corridos, para realizar a manutenção e resolver pendências que envolvam a garantia da obra, após a solicitação da Fiscalização de Obras desta Secretaria, e em caso excepcional poderá ser dilatado esse prazo.

Após o Recebimento Provisório da obra, a CONTRATADA e ou seus sócios proprietários responderão solidariamente pelas GARANTIAS integrais e, quando necessário, darão manutenção, sem qualquer ônus para esta Secretaria dos itens da planilha orçamentária e sem prejuízo do que prevê a legislação específica.

## 8. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO

Inicialmente, vislumbra-se que os serviços são vantajosos para a administração sendo executados em uma única vez, pois haverá apenas uma empresa contratada para fornecer os serviços de:

- (i) Execução de calçadas e pisos de concreto;
- (ii) quadras de areia com drenagem; e,
- (iii) alambrados, playgrounds e brinquedos adaptáveis.

A contratação não parcelada pode oferecer diversas vantagens, especialmente em termos de responsabilidade, eficiência, qualidade e redução de riscos como, por exemplo:

#### Maior Responsabilidade e Comprometimento

- Responsabilidade Unificada: Com um único contratante responsável por todo o projeto, é mais fácil atribuir responsabilidades e garantir que todos os aspectos da obra sejam gerenciados de maneira coesa.
- Comprometimento Integral: A empresa contratada tem um compromisso mais abrangente com o sucesso do projeto, do início ao fim, o que pode resultar em maior dedicação e qualidade.

#### Eficiência na Gestão do Projeto

- Coordenação Simplificada: A gestão de um único contrato reduz a complexidade administrativa e facilita a coordenação entre diferentes atividades e fases do projeto.
- Comunicação Direta: A comunicação entre o contratante e o contratado é mais direta e menos propensa a mal-entendidos ou falhas de comunicação que podem ocorrer quando múltiplos fornecedores estão envolvidos.

#### Economia de Tempo e Custos

- Redução de Custos Administrativos: Menos contratos significam menos tempo e recursos gastos em processos de licitação, negociação e administração de contratos.
- Economia de Escala: O contratado pode obter economias de escala, comprando materiais em maior quantidade e utilizando mão de obra de forma mais eficiente, o que pode resultar em custos menores.

#### Qualidade e Consistência

- Uniformidade na Execução: A contratação não parcelada pode garantir uma execução mais uniforme e consistente em termos de qualidade e padrão técnico.
- Padronização de Materiais e Técnicas: A utilização de materiais e técnicas padronizados ao longo do projeto pode melhorar a qualidade final da obra.

#### Redução de Riscos

- Menos Interferências: A integração de todas as fases do projeto sob uma única gestão reduz o risco de interferências e conflitos entre diferentes contratantes.
- Gestão de Riscos Unificada: Um único contratado pode implementar uma gestão de riscos mais eficaz e abrangente, cobrindo todos os aspectos do projeto.

#### Responsabilidade por Desempenho

- Responsabilidade pelo Resultado Final: A empresa contratada é responsável pelo desempenho e pelos resultados do projeto como um todo, incentivando-a a entregar um trabalho de alta qualidade.
- Garantias e Penalidades: Contratos globais podem incluir garantias e penalidades que incentivam o contratado a cumprir prazos e manter padrões de qualidade elevados.

Assim, por ser um serviço de execução completa (global) pelo prazo de 180 dias, não há necessidade de parcelamento dos serviços. art.18, §1º, inciso VIII da Lei Federal n.º 14.133/2021 c/c art.6º, inciso XI do Anexo II do Decreto Municipal n.º 16.996/2023.

## 9. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Em suma, a necessidade de Implantação de uma área de lazer no bairro Rio da Luz surge da importância de manter a segurança, a aparência e a conformidade regulamentar do local, garantindo uma experiência positiva para todos os seus usuários e visitantes.

Ao se implantar uma Área de Lazer no bairro Rio da Luz pretende-se atender às necessidades da população, promovendo o bem-estar e a qualidade de vida, e contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região.

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. Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;

Com esta contratação, espera-se alcançar os seguintes resultados:

- a) Manter a segurança, a aparência e a conformidade regulamentar da instalação, garantindo uma experiência positiva para todos os seus usuários e visitantes;
- b) Economia de recursos públicos;
- c) Promover iniciativas para o aumento das oportunidades de lazer esportivo no Município de Jaraguá do Sul, natureza divisível do objeto, a licitação será por itens, permitindo assim a ampla participação de licitantes.

## **10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração. Entretanto os seguintes itens foram avaliados/providenciados:

### **1. Elaboração e Aprovação do Projeto Básico**

- Desenvolvimento do projeto básico contendo todas as especificações técnicas da área de lazer (playgrounds, quadras, pista de caminhada, mobiliário urbano, paisagismo, etc.).
- Aprovação do projeto pelos órgãos competentes.

### **2. Estudo de Viabilidade e Licenciamento**

- Análise de viabilidade urbanística e ambiental.
- Obtenção de dispensa de licença ambiental.

### **3. Disponibilização da Área**

- Matrícula atualizada do terreno pertencente a Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul.
- Verificação de eventual necessidade de desocupação ou limpeza da área.

Ainda, o gestor e fiscal do contrato devem ter ciência do que aborda o Decreto Municipal 16.996/2023 e alterações que disciplina os procedimentos para fiscalização dos contratos administrativos.

- a) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- b) elaboração de minuta do contrato;
- c) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- d) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- e) publicação e divulgação do edital e anexos;
- f) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- g) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- h) realização de empenho; e
- i) assinatura e publicação do contrato.

## 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há necessidade de contratações corretas e interdependentes ao contrato. Essas contratações podem ser necessárias quando um projeto ou obra envolve diferentes etapas ou serviços que precisam ser realizados por diferentes fornecedores, mas que, juntos, compõem um conjunto coerente e integrado. Algumas situações em que contratações correlatas/interdependentes podem ocorrer incluem:

**Obras de Infraestrutura:** Um grande projeto de infraestrutura, como a construção de uma rodovia, pode envolver contratos separados para diferentes trechos da obra, como terraplanagem, pavimentação, sinalização, entre outros.

**Sistemas Integrados:** Projetos que envolvem sistemas integrados, como sistemas de tecnologia da informação, podem requerer contratos separados para desenvolvimento de software, fornecimento de hardware, instalação e manutenção.

**Eventos e Serviços Relacionados:** Contratação de serviços correlatos a um evento, como segurança, alimentação, limpeza e transporte, que são fundamentais para o seu sucesso e estão interligados entre si.

**Fornecimento de Equipamentos e Serviços de Suporte:** Contratos para o fornecimento de equipamentos que dependem de serviços de instalação, configuração e manutenção para operarem adequadamente.

## 12. IMPACTOS AMBIENTAIS

**A implantação e o desenvolvimento de uma área de lazer podem apresentar diversos impactos ambientais, tanto positivos quanto negativos. Aqui estão alguns exemplos de impactos ambientais que podem ocorrer na área de lazer no Bairro Rio da Luz:**

### **Positivos:**

- **Melhoria da Qualidade do Ar e da Água:** O plantio de árvores e vegetação na área de lazer pode ajudar a melhorar a qualidade do ar, absorvendo poluentes e reduzindo a poluição atmosférica.
- **Recreação e Conscientização Ambiental:** As áreas de lazer proporcionam oportunidades para atividades ao ar livre e recreação em contato com a natureza, promovendo a conscientização ambiental e o respeito pelo meio ambiente.

### **Negativos:**

- **Poluição e Degradação Ambiental:** A alta frequência de pessoas em áreas verdes pode causar problemas ambientais, como poluição sonora, aumento de lixo e desgaste do solo e da vegetação. Em muitos casos, a infraestrutura de limpeza e manutenção não acompanha o fluxo de pessoas, resultando em degradação ambiental.

Para mitigar essas possibilidades de impactos ambientais negativos, a solução técnica é a previsão anual de manutenções periódicas e a conscientização da comunidade para com o bem público.

### 13. POSICIONAMENTO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando a necessidade de contratação da execução da prestação de serviços de engenharia, com fornecimento de materiais e mão de obra, para Implantação de Área de Lazer no bairro Rio da Luz, localizada na Rua 1320 – Ingrid Kreutfeldt Duwe, esquina com Rua 1067 – Verena Schunke Kroeger, Bairro Rio da Luz – Jaraguá do Sul /SC, para atender às necessidades da população, promovendo o bem-estar e a qualidade de vida, e contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região de maneira eficiente, dentro do orçamento disponível e com impacto mínimo nas operações.

Ainda, com base na justificativa, nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a melhor alternativa para solucionar a demanda é contratação de empresa especializada, que atende aos padrões e preços de mercado etc...

Declaração de Viabilidade Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

### 14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA PARA CUMPRIMENTO DO CONTRATO

14.1 – O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

- a) aceitar acréscimos ou supressões que o MUNICÍPIO solicitar até o limite permitido pelo artigo art. 125 da Lei n.º 14.133, de 2021;
- b) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- c) Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

- d) Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- e) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- f) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;
- g) O contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- h) Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;
- i) Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.
- j) Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- k) Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- l) Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021);
- m) Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado, quando solicitado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021);

- n) Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- o) Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.
- p) Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;
- q) Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;
- r) Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;
- s) Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- t) Submeter previamente, por escrito, ao contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
- u) Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- v) manter no local da execução dos serviços, responsável técnico para responder às dúvidas relacionadas aos serviços, sempre que necessário ou solicitado pela Fiscalização do MUNICÍPIO.
- w) Prestar garantia de execução contratual de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, quando da assinatura do instrumento contratual, em qualquer das formas previstas no art.96, da Lei 14.133/2021.
- x) Fornecer e manter durante o período de execução dos serviços, 01 (uma) placa, conforme material definido na Planilha Quantitativa e Orçamentária e modelo a ser definido no Edital, que deverá ser fixada no local dos serviços assim que esta for iniciada;
- y) executar os serviços objeto desta licitação com pessoal próprio, podendo ser terceirizado somente os

serviços previamente autorizados pelo MUNICÍPIO, com fundamento no artigo 122 § 2º da Lei Federal n.º 14.133/2021, não se admitindo a terceirização de serviços referentes ao corpo principal dos serviços.

## 15. PENALIDADES: COM FULCRO NA [LEI Nº 14.133, DE 2021](#)

15.1 Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

- a) deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo pregoeiro durante o certame;
- b) Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
  - b.1) não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
  - b.2) recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
  - b.3) pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
  - b.4) deixar de apresentar amostra;
- c) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
  - c.1) recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
- d) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
- e) fraudar a licitação;
- f) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
  - f.1) agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
  - f.2) induzir deliberadamente a erro no julgamento;
  - g) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
  - h) praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013](#).

15.2 Com fulcro na [Lei nº 14.133, de 2021](#), a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) impedimento de licitar e contratar e,

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

15.3 Na aplicação das sanções serão considerados:

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle;

15.4 A advertência será aplicada exclusivamente ao contratado que dar causa à inexecução parcial do contrato; quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

15.4.1 – A multa será recolhida conforme percentuais indicados no parágrafo 3º do art. 156 da Lei 14.133/2021 que corresponde ao mínimo de 0,5% (cinco décimos por cento) até 30% (trinta) incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da comunicação oficial, conforme critérios abaixo:

a) Para as infrações previstas no item 10.1 alíneas “a”, “b” e “c” a multa será de 0,5% (cinco décimos por cento) até o máximo de 15% (quinze por cento) do valor do contrato licitado.

b) Para as infrações previstas no item 10.1 alíneas “d”, “e”, “f”, “g” e “h”, a multa será de 15% (quinze por cento) até ao máximo de 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado.

15.4.2 Em caso de reincidência, multa compensatória de 5% (cinco por cento), aplicada cumulativamente, sobre o valor da Nota Fiscal, referente ao mês em que for constatado o novo descumprimento contratual;

15.5 – As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

15.6 – Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

15.7 - A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas no item 6.1 alíneas “a”, “b” e “c” quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

15.8 - Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas no item 6.1 alíneas “d”, “e”, “f”, “g” e “h”, bem como pelas infrações administrativas previstas no item 6.1 alíneas “a”, “b” e “c” que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

15.9 – A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

15.10 – A apuração de responsabilidade relacionada às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

15.11 – Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

15.12 – Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

15.13 – A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

## 16. ANÁLISE DE RISCOS

Situações a serem pontuadas a fim de que se torne um fator de risco, dá-se pelo fato do prestador de serviço a ser contratado não compreender e/ou respeitar regulamentos, regras, comprometimento

com o prazo de execução da obra, não apresentarem conduta e postura adequada, tornando-a sem qualidade e tumultuada, prejudicando o desenvolvimento da mesma.

## **17. DO FISCAL E DO GESTOR DO CONTRATO**

Gestor de Contrato: Josiane Cristina de Freitas – MATRÍCULA: id10710 Telefone: 3370/4300, E-mail: [id10710@jaraguadosul.sc.gov.br](mailto:id10710@jaraguadosul.sc.gov.br) (conforme termo de anuência)

Fiscal de Contrato: Silvana Regina Louro Lacerda, MATRÍCULA: id115468, Telefone: 3370-4305, E-mail: [id115468@jaraguadosul.sc.gov.br](mailto:id115468@jaraguadosul.sc.gov.br) (conforme termo de anuência)

## **18. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando a necessidade de contratação da execução da prestação de serviços de engenharia, com fornecimento de materiais e mão de obra, para Implantação de Área de Lazer no bairro Rio da Luz, localizada na Rua 1320 – Ingrid Kreutfeldt Duwe, esquina com Rua 1067 – Verena Schunke Kroeger, Bairro Rio da Luz – Jaraguá do Sul /SC, para atender às necessidades da população, promovendo o bem-estar e a qualidade de vida, e contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região de maneira eficiente, dentro do orçamento disponível e com impacto mínimo nas operações.

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a melhor alternativa para solucionar a demanda é a realização do processo licitatório.

Jaraguá do Sul, 28 de abril de 2025.

**SILVANA REGINA LOURO LACERDA**  
**ENGENHEIRA CIVIL**