PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS GERAIS
Rua Nossa Senhora do Carmo, 131 – Centro – CEP: 37160-000
Tefelone 0800 035 4504
Site: www.camposgerais.mg.gov.br – E-mail: compras@camposgerais.mg.gov.br
Campos Gerais – Minas Gerais

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 040/2026.

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 04/2026

MENOR PREÇO GLOBAL

REGIDO PELA LEI N° 14.133/2021, LEI COMPLEMENTAR nº123/06

OBJETO:

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação, em regime de empreitada por preço global, de sistema de irrigação automatizado por aspersão escamoteável (subterrânea) para o campo de futebol do Complexo Esportivo Ti Loi, localizado no Bairro Jardim Planalto, Município de Campos Gerais/MG, incluindo fornecimento de materiais, equipamentos, projeto executivo, intervenções civis de campo, testes, comissionamento, treinamento operacional e garantia contratual.

INTERESSADO: S E C . M U N . D E E S P O R T E .

DATA DE ABERTURA DE PROPOSTAS: 27/07 ás 09:15 horas

RECEBIMENTO DE PROPOSTAS: ATÉ AS 09:15 HORAS DE 27/07/2026.

ABERTURA DAS PROPOSTAS: 09:15 HORAS DE 2 7 / 0 7 / 2 0 2 6 .

REFERÊNCIA DE TEMPO: Horário de Brasília.

LOCAL DA SESSÃO PÚBLICA: PLATAFORMA DE LICITAÇÕES AMM LICITA – www.ammlicita.org.br.

PORTARIA Nº 4.245/2026: Agente de Contratação e Equipe de Apoio

TIPO: MENOR PREÇO G L O B A L

MODO DE DISPUTA: ABERTO/FECHADO

ESCLARECIMENTOS:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS GERAIS
Rua Nossa Senhora do Carmo, 131 – Centro – CEP: 37160-000
Tefelone 0800 035 4504
Site: www.camposgerais.mg.gov.br – E-mail: compras@camposgerais.mg.gov.br
Campos Gerais – Minas Gerais

Diretamente pela plataforma de licitações – www.ammlicita.org.br

edital Pregão Eletrônico nº 0 4 / 2 0 2 6 / Esclarecimentos. Telefones:

0800 035 4504 Ramal 202 e Ramal 228

Horário de funcionamento: 08h00 min.às11h00 min e de 13h00 min às 16h00.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS GERAIS
Rua Nossa Senhora do Carmo, 131 – Centro – CEP: 37160-000
Tefelone 0800 035 4504
Site: www.camposgerais.mg.gov.br – E-mail: compras@camposgerais.mg.gov.br
Campos Gerais – Minas Gerais

EDITAL DE LICITAÇÃO PROCESSO

LICITATÓRIO Nº 040/2026

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 04/2026

TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

1 –PREÂMBULO

REQUERENTE: Secretaria Municipal de esporte.

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS GERAIS - MG**, realizará a Licitação na **Modalidade Pregão Eletrônico**, em sessão pública a ser realizada na **Plataforma de Licitações AMM Licita (www.ammlicita.org.br)** a qual, conforme especificado no Termo de referência (documento complementar) deste edital.

-Os trabalhos serão conduzidos pelo Pregoeiro oficial, designada pelo Decreto nº 4015/2024, e pela Equipe de Apoio, anexado aos autos do procedimento e regido pelas **Leis nº 14.133/21**, **Lei Complementar n° 123/06,** demais normas pertinentes e pelas condições estabelecidas pelo presente Edital.

- O Edital e seus documentos complementares poderão ser obtidos gratuitamente no site da Prefeitura Municipal de Campos Gerais, através do endereço eletrônico: Campos Gerais www.camposgerais.mg.gov.br, na Plataforma de Licitações AMM Licita, através do endereço eletrônico: www.ammlicita.org.br e também no prédio sede da Prefeitura Municipal de Campos Gerais, em dias e horários de expediente, a partir da data de sua publicação.

- Toda e qualquer alteração que possivelmente ocorrer neste Edital, tais como errata, adendo, suspensão ou revogação, deverá ser consultada pelos pretensos licitantes no endereço eletrônico www.ammlicita.org.br**,** bem como no site da Prefeitura Municipal de Campos Gerais: www. camposGerais.mg.gov.br.

- A Administração não se responsabilizará caso o pretenso licitante não acesse o e-mail informado ou não visualize a alteração no Site supracitado consequentemente desconhecendo o teor dos Avisos publicados.

2- OBJETO

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação, em regime de empreitada por preço global, de sistema de irrigação automatizado por aspersão escamoteável (subterrânea) para o campo de futebol do Complexo Esportivo Ti Loi, localizado no Bairro Jardim Planalto, Município de Campos Gerais/MG, incluindo fornecimento de materiais, equipamentos, projeto executivo, intervenções civis de campo, testes, comissionamento, treinamento operacional e garantia contratual.

2.2- o objeto desta licitação será destinado à participação exclusiva das Microempresas – ME e Empresas de

Pequeno Porte – EPP.

2.2.1- Na hipótese de não haver vencedor para a exclusividade, a Administração poderá adjudicá- la aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal, consoante estabelece o § 2º do art. 8º do Decreto 8.538/2015. E, conforme o § 3º do art. 8º do citado Decreto, se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação de ambas as cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

3 –CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1 – Poderão participar deste Pregão as empresas legalmente constituídas e que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos neste Edital e seus documentos complementares.

3.2 –Não poderão participar do presente certame a empresa:

3.2.1 – Empresa suspensa de participar de licitação e impedida de contratar com o Município, durante o prazo da sanção aplicada;

3.2.2– Empresa declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação;

3.2.3 – Empresa impedida de licitar e contratar com o Município, durante o prazo da sanção aplicada;

3.2.4 – Empresa proibida de contratar com o Poder Público, em razão do disposto no art. 72, § 8º, V, da Lei n.º 9.605/1998;

3.2.5 – Empresa proibida de contratar com o Poder Público, nos termos do art. 12 da Lei n.º 8.429/1992;

3.2.6 - Quaisquer interessados enquadrados nas vedações previstas no art. 9º, §1º, da Lei n.º 14.133/2021;

3.2.6.1 -Entende-se por "participação indireta" a que alude o art. 9º § 1º, da Lei n.º14.133/2021 a participação no certame de empresa em que uma das pessoas listadas no mencionado dispositivo legal figure como sócia, pouco importando o seu conhecimento técnico acerca do objeto da licitação ou mesmo a atuação no processo licitatório.

3.2.7 –Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;

3.2.8 -Empresa que se encontre em processo de dissolução ou falência;

3.2.9 -Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;

3.3 -Consórcio de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição.

– Os licitantes deverão estar previamente cadastrados na plataforma de licitações, o qual poderá ser realizado em **www.ammlicita.org.br**.

- A observância das vedações supra é de inteira responsabilidade da licitante que, pelo descumprimento, se sujeita às penalidades cabíveis.

4. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

4.1 - Até **03 (três) dias úteis** antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o Ato Convocatório deste Pregão, devendo protocolizar o pedido diretamente pelo site **www.ammlicita.org.br,** no local específico dentro do processo licitatório em análise - cabendo ao PREGOEIRO decidir sobre a petição no prazo de **02 (dois) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.**

4.1.1 - Caso seja acolhida a impugnação contra o Ato Convocatório, será designada nova data para a realização do Certame.

4.2 - Decairá do direito de impugnar os termos deste edital, por falhas ou irregularidades, o proponente/licitante que não o fizer até o **terceiro dia útil** que anteceder à data de realização da sessão pública do Pregão, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

4.3 - A impugnação feita tempestivamente pelo proponente/licitante não o impedirá de participar do Certame.

4.3.1 -Somente serão aceitas as impugnações que forem anexadas ao sistema acompanhadas dos respectivos documentos de identificação e poderes da impugnante.

5 –DO CREDENCIAMENTO NO SISTEMA E DA EFETIVA PARTICIPAÇÃO

5.1 - O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da internet, mediante condições de segurança (criptografia e autenticação) em todas as suas fases.

5.2 - Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados na participação do Pregão Eletrônico deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal (intransferíveis), obtidas através do sítio da Plataforma de Licitações da AMM Licita (**www.ammlicita.org.br**) fone 31 2125-2400.

5.3 - É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como, seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Município de Campos Gerais, ao provedor do sistema ou ao órgão promotor da licitação, a responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido do acesso.

5.4 - O credenciamento do licitante e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para a realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

5.5 - A participação no Pregão Eletrônico se dará por meio da digitação da senha pessoal do credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços e documentos de habilitação, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observando data e horário limite estabelecido.

5.6 - O encaminhamento de proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste Edital.

5.7 - COMO CONDIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO, A LICITANTE ASSINALARÁ "SIM" OU "NÃO" EM CAMPO PRÓPRIO DO SISTEMA ELETRÔNICO, RELATIVO ÀS SEGUINTES DECLARAÇÕES:

( ) Declaro que estou ciente e concordo com as condições contidas no edital e seus documentos complementares, cumpro plenamente os requisitos de habilitação definidos no
edital e que até a presente data inexistem fatos impeditivos para a minha habilitação, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posterior.
( ) Declaro que não emprego menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprego menor de 16 (dezesseis) anos, salvo menor, a partir dos 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal/88.
( ) Declaro que a proposta apresentada para essa licitação está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório e me responsabilizo pela veracidade e autenticidade dos documentos apresentados.
( ) Declaro que não possuo, em minha cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal/88.
( ) Declaro que não incorro nas condições impeditivas do art. 9º, §1º da Lei Federal nº 14.133/21.
( ) Declaro para os devidos fins legais, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, estar enquadrado como ME/EPP/Cooperativa, conforme a Lei Complementar nº 123/2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apto, portanto, a exercer o direito de preferência.

- A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

6 –DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

* 6.1 – Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente conforme item 6.1.

ATENÇÃO!

6.1.1 –Deverão os licitantes anexar:

I –Carta Proposta (Orçamento) em formato PDF, com as respectivas assinaturas;

6.1.2 –O envio da proposta, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha intransferíveis, bem como a documentação habilitatória devendo está ser apresentada pela licitante com a melhor proposta, em até duas horas, conforme comunicado do sr. Agente de Contratação, via plataforma. (art.63, II da Lei 14133/2021).

6.3 – As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar toda a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do Art. 43, § 1º da Lei Complementar 123/2006.

6.4 – Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a Sessão Pública da Concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

*** 6.5 –** Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente

inseridos no sistema.

6.6 – Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

6.7 – Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação pelo agente de contratação e comissão julgadora e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6.8 – Os documentos complementares à proposta e à habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no edital e já apresentados, se houver, serão encaminhados pelo licitante melhor classificado após o encerramento do envio de lances no prazo definido pelo agente de contratação e comissão julgadora, de no mínimo 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação, podendo ser prorrogado.

6.9 – Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

6.9.1 –Nestes casos, a licitante deverá encaminhar a documentação original ou a cópia autenticada exigida, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, contados da data da solicitação pelo agente de contratação e comissão julgadora, via sistema.

6.10 – Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

6.11 – Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por Tradutor Juramentado, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

6.12– Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o agente de contratação e comissão julgadora suspenderão a sessão, informando no "*chat*" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

6.13– Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

7 –DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

7.1– Além do cadastro de proposta no portal, deverá ser inserida em campo próprio, no sistema eletrônico, proposta com o valor dos itens que for concorrer, até a data e horário marcado para abertura das propostas, devendo constar, no mínimo:

I –Carta Proposta (Orçamento) (para todos os itens que for disputar) em formato PDF, com as respectivas assinaturas;

7.1.1 A proposta acima deverá ser formulada, contendo valores unitários para todos os itens, expressos em reais com até duas casas após a vírgula,

7.1.2 Para fins contábeis, de julgamento e para assinatura da ata contrato será considerado o valor final total da proposta com 2 casas decimais, descriminando os valores de todos os itens.

7.3 –Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

7.4– Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento

dos bens ou serviços.

7.5– Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

7.6– O prazo de validade da proposta é fixado em 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

7.7– Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas.

7.8– No caso de alguma inconsistência no descritivo dos itens entre o Edital e o constante na plataforma da Concorrência Eletrônica, deverá ser considerado o descritivo do Edital.

7.9– Os documentos listados no item da HABILITAÇÃO deverão ser anexados no sistema juntamente com a proposta, no prazo de 02 (duas) horas, podendo este prazo ser dilatado por igual período, mediante solicitação via chat e seu deferimento pelo Sr. Agente de Contratação, onde o não cumprimento ensejará em desclassificação.

8 –DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, em até 2 horas, após a comunicação do sr. Agente de Contratação, via chat, , a Seguir informada:

8.1 -DA HABILITAÇÃO JURÍDICA

a -registro comercial no caso de firma individual;

b - ato constitutivo, estatuto ou contrato social e última alteração (se houver) em vigor, devidamente registrado, **onde se possa identificar o administrador**, em se tratando de sociedades comerciais e no caso de sociedade por ações, acompanhados de documentos que comprovem a eleição de seus administradores;

c - comprovante de inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhado de prova da composição da diretoria em exercício;

8.2 -DA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoal Jurídica, através do cartão do **CNPJ**, que também servirá para fins de comprovação do enquadramento como Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte;

b) prova de regularidade para com a **Fazenda Federal relativa a Tributos Federais e à dívida Ativa da União e prova de regularização perante o instituto Nacional de Segurida de Social –INSS,** através de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN, conforme Portarias MF358 e 443/2014;

c) *prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Pública Estadual;*

d) prova de regularidade fiscal para com a **Fazenda Pública Municipal** do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei;

e) prova de regularidade fiscal perante ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço **(CRF- FGTS),** demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei;
f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiçado Trabalho, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas **(CNDT**) e/ou, no caso de estarem

os débitos garantidos por penhora suficiente ou com a exigibilidade suspensa, será aceita a Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas, que tenha os mesmos efeitos da **CNDT;**

Nota 01 - A verificação pelo órgão ou entidade promotora do certame nos sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

Nota 02 - As certidões que não tenham o prazo de validade expresso no documento, ter-se-ão como válidas por 90 (noventa) dias a partir da data de sua emissão.

Nota 03 – A ausência de anexação de certidão fiscais que possam ser conferidas em meio eletrônico não será motivo único para inabilitação do fornecedor, podendo o Pregoeiro(a) realizar a pesquisa eletrônica para fins de análise da regularidade fiscal da empresa.

8.3 –DA REGULARIDADE ECONÔMICA FINANCEIRA

A- Certidão negativa de falência e concordata, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com emissão não superior a 60 (sessenta) dias, até a protocolização da proposta.

B. - Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social da empresa, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados a mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta.

B-1 Os balanços das sociedades por ações deverão ser apresentados com ata de aprovação pela assembleia geral ordinária, registrada na Junta Comercial. Fica dispensado esta exigência para pessoa física e Associação ou Cooperativa, sendo dos últimos, exigido a prestação de contas do último exercício financeiro assinado pelo contador.

B-1 Em se tratando de Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte, estas não estarão dispensadas de apresentar balanço patrimonial, devidamente registrado na junta comercial competente e assinado pelo contador.

B-1 A partir dos dados de balanço, deverão ser calculados os seguintes índices, como condição para a habilitação:

ILC= Índice de liquidez corrente, com valor igual ou superior a 1,00; ILG=

Índice de liquidez geral, com valor igual ou superior a 1,00; GE = Grau de

endividamento, com valor igual ou menor a 1,00; ONDE:

ILC= ATIVO CIRCULANTE PASSIVO CIRCULANTE

ILG= ATIVO CIRCULANTE + REALIZÁVEL A LONGO PRAZO PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

GE= PASSIVO CIRCULANTE + PASSIVO EXIGÍVEL A LONGO PRAZO ATIVO TOTAL.

OBSERVAÇÃO: Os índices acima deverão ser demonstrados pelo próprio licitante, em memória de cálculos, assinada por contador responsável pelo balanço, devidamente registrado no CRC, para posterior verificação pela Comissão.

8.4 –DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Para a qualificação técnica será exigido o seguinte documento:

a) Atestado de Capacidade técnica emitido por ente público ou privado, igual ou semalhante ao objeto licitado.

9– DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

9.1- A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

9.2 -O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, que contenham vícios insanáveis ou que não apresentem as especificações técnicas exigidas no Projeto Básico.

9.3 -Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

9.4 - A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

9.5 - A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

9.6 -O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

9.7 - Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

9.8 -O lance deverá ser ofertado de acordo com o tipo de licitação indicada no preâmbulo.

9.9 -Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

9.10 - O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último

por ele ofertado e registrado pelo sistema.

9.11- O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrira melhor oferta deverá ser de R$ 1,00 (um real).

9.12 -Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "**aberto/fechado"**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações, conforme a seguinte ordem de etapas:

9.13 - A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

9.14- A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

9.15- Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

9.16- Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor

9.17 -Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

9.18 -Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo Pregoeiro.

9.19 - Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

9.20 -Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

9.21 - No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

9.22 - Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro persistir por tempo superiora dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

9.23 -Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

9.24 - Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, o sistema identificará as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da

Primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006.

9.25 - Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

9.26 - A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

9.27 - Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

9.28 - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

9.29 - A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

9.30 - Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133/21, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:

a - avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

b - desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

c - desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

d - empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

e - empresas brasileiras;

f -empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

g -empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

9.30.1 - Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre

as propostas empatadas.

9.31-Não será admitida a previsão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo.

9.32 - Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

9.33 - A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

9.34 – Quando houver apenas um item por lote, o sistema ao final da sessão de disputa automaticamente atualizará a proposta do fornecedor pelo melhor lance ofertado. No entanto quando se tratar de mais de um item por lote o Pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie, através do sistema, a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

9.35 - Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

10 –DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1 - Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus Anexos.

10.2 - Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado, ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

10.3 - Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

10.4 - Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

10.5 - O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

10.6 - O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

10.7 - Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do serviço ofertado, tais como: marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo

Indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não

aceitação da proposta.

10.8 -Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

10.9 - Se tratando de Lote, a desclassificação de um único item do lote implicará na desclassificação da proposta para todo o lote, ou seja, a proposta somente será aceita se atender aos requisitos para todos os itens que compõem o lote.

10.10 - Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "***chat***" a nova data e horário para a sua continuidade.

10.11 - O Pregoeiro deverá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

10.12 - Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

- A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes pelo "***chat***".

11 –DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

11.1 - Para julgamento, será adotado o critério de MENOR PREÇO POR GLOBAL, observados o valor máximo aceitável, os prazos para fornecimento, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e qualidade e demais condições definidas neste Edital.

11.2 - O Pregoeiro anunciará o licitante detentor da proposta ou lance de menor valor maior vantajosidade imediatamente após a fase de aceitação das propostas ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo Pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor mais vantajoso.

11.3 - Se a proposta de menor valor/maior vantajosidade não for aceitável ou se o licitante desatender a exigência de habilitação o agente de contratação poderá examinar a proposta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procederá a verificação da condições de habilitação do proponente, na ordem de classificação, ordenada e sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital, sendo o respectivo licitante declarado vencedor.

11.4 - No caso de discordância entre valores numéricos e por extenso, prevalecerão estes últimos e, entre preços unitários e totais, os primeiros.

11.5 - Serão desclassificadas as propostas que conflitem com as normas deste Edital ou da legislação em vigor.

11.6 -Serão rejeitadas as propostas que:

a - Sejam incompletas, isto é, não conter informação suficiente que permita a perfeita identificação do serviço licitado;

b - Contiverem qualquer limitação ou condição substancialmente contrastante com o presente Edital, ou seja, manifestamente inexequíveis, por decisão do Pregoeiro.

11.7 - Caso não sejam apresentados lances, será verificada a conformidade entre a proposta de menor preço e valor estimado para a aquisição do bem.

11.7.1 - Da sessão, o sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

11.8- Constatando o atendimento das exigências previstas no Edital, o licitante será declarado vencedor, sendo homologado o procedimento e adjudicado o objeto da licitação pela autoridade competente.

11.9 - Após a habilitação, poderá a licitante ser desqualificada por motivo relacionado com a capacidade jurídica, regularidade fiscal, qualificação econômico-financeira, qualificação técnica e/ou inidoneidade, em razão de fatos supervenientes ou somente conhecidos após o julgamento.

12 –DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA FINANCEIRA (PROPOSTA FINAL)

12.1 - A PROPOSTA FINAL do licitante declarado vencedor será atualizada automaticamente pelo sistema de pregão eletrônico.

12.2 . A PROPOSTA FINAL do licitante declarado vencedor será automaticamente atualizada pelo sistema eletrônico. Quando houver mais de um item por lote, o sistema fará a divisão dos valores entre os itens de forma proporcional. Excepcionalmente o Pregoeiro poderá liberar a atualização de proposta manual diretamente na plataforma para que o fornecedor faça o preenchimento do(s)
valor(es) do(s) item(s) do(s) lote(s) livremente caso entenda necessário, no prazo máximo de 02 (duas) horas, ou, em outro prazo informado pelo Pregoeiro.

13 –DO RECURSO

13.1 –O Agente de Contratação declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, se for ocaso, concederá o prazo de no mínimo (30) trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual decisão pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

13.2 - A falta de manifestação imediata e motivada da intenção de interpor recurso, no momento da sessão pública deste Pregão, implica decadência desse direito, ficando o Pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto à LICITANTE VENCEDORA.

13.3 -Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

13.3.1 - Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

13.3.2 - A falta de apresentação das razões de recurso, em campo próprio do sistema, também importará a decadência do direito de recurso e, via de consequência, a adjudicação do objeto da licitação à LICITANTE VENCEDORA.

13.4 -A recorrente que tiver sua intenção de recurso aceita deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 03 (três) dias úteis, ficando as demais LICITANTES, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

13.5 - O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

14 –DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

14.1 -O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

14.2 - Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

15 – DAS CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO

15.1-CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO:

15.1.2 -Findo o processo licitatório, a empresa vencedora será convocada via sistema eletrônico e e-mail a assinar o contrato, que obedecerá ao modelo em anexo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da convocação emitida pelo Setor, sob pena de decair do direito à contratação.

15.1.3 - O subitem acima deverá ser desconsiderado caso seja outra a decisão da autoridade competente que não a homologação do processo licitatório ou outra for sua decisão.

15.1.4 - Caso a licitante vencedora não atenda ao prazo previsto no item 15.1, ensejará a aplicação das sanções estabelecidas no item sanções administrativas deste instrumento, reservando-se o **CONTRATANTE**, o direito de convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê- lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, inclusive quanto ao preço, ou revogar a licitação, independentemente das sanções previstas para a licitante vencedora neste instrumento.

16 –DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO E PRAZO PARA EXECUÇÃO:

- 16.1 O prazo de vigência do contrato de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por igual período, desde que comprovado preço vantajoso nos termos do Art. 84 da Lei Federal nº 14.133/2021.

16.2- A vigência dos contratos será de 12 meses, podendo ser prorrogado nos termos dos Art. 105 ao 108 da Lei Federal nº 14.133/2021.

16.3 O prazo para execução dos serviços será de vinte a trintas dias após recebimento de autorização dos serviços, emitido pelo setor competente.

16.4 - O contrato celebrado poderá ser extinto a qualquer momento, nos termos dos Art. 137 a139 da Lei 14.133/21.

17 –DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

17.1 -Além das obrigações legais, regulamentares e das demais constantes deste instrumento e seus documentos complementares, obriga-se, ainda, a empresa vencedora a:

17.2 - E-MAIL INSTITUCIONAL: É dever empresa vencedora/contratada manter durante o período de vigência do contrato/serviço, e-mail institucional, oficial, atualizado, vigente e operacional, para executar os contatos oficiais com o **CONTRATANTE**, para realização de contratos, adendos, renovações, notificações, ofícios e todos demais atos administrativos.

17.3 - Assinar o contrato prazo estabelecido neste edital.

17.4 - Efetuar a entrega do objeto licitado no prazo e local informado, juntamente com a emissão da ordem de compra, mediante agendamento prévio junto ao **CONTRATANTE**.

17.5 - Carregar e disponibilizar o(s) produto(s) no(s) local(is) indicado(s) também constituem obrigações exclusivas da empresa vencedora, a serem cumpridas com força de trabalho própria e as suas expensas.

17.6- O recebimento dos materiais será provisório para posterior verificação de sua conformidade com as especificações do Pregão e da proposta.

17.7 - O pedido de prorrogação de prazo para entrega dos objetos somente será conhecido pelo **CONTRATANTE**, caso o mesmo seja devidamente fundamentado e entregue no Setor de Licitações, antes de expirar o prazo contratual inicialmente estabelecido.

17.8 - Garantir os materiais contra defeitos de fabricação e também, contra vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da entrega.
17.9 Fornecer materiais de primeira qualidade, considerando-se como tais àqueles que atendam satisfatoriamente os fins aos quais se destinam, apresentando ótimo rendimento, durabilidade e praticidade.

17.9 - Arcar com todos os ônus necessários à completa entrega, considerando-se como tal a disponibilização, no local indicado pelo Município de Campos Gerais, conforme quantitativos dos produtos adjudicados, tais como transporte, encargos sociais, tributos e outras incidências, se ocorrerem.

17.10 - Substituir, no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, os produtos que, no ato da entrega, estiverem com suas embalagens violadas e/ou com identificação ilegível e em desacordo com as condições necessárias estabelecidas neste instrumento. Exceto, quando pela natureza do bem, origem do produto e logística de sua entrega, for impossível substituir no prazo de 02 (dois) dias, podendo o **CONTRATANTE** conceder prazo maior.

17.11 -Substituir, ainda, por outro de qualidade, todo produto com defeito de fabricação.

17.12 - Assumir inteira responsabilidade pela efetiva entrega do objeto licitado e efetuá-la de acordo com as especificações e instruções deste Instrumento e seus documentos complementares, sendo que o transporte até o(s) local(is) de entrega correrá exclusivamente por conta do fornecedor, bem como pelo que o método de embalagem deverá ser adequado à proteção efetiva de toda mercadoria contra choques e intempéries durante o transporte.

17.13 - Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da entrega do(s) produto(s), num prazo máximo de 10 (dez) dias consecutivos, salvo quando o defeito for, comprovadamente, provocado por uso indevido, sendo que o tempo extra despendido poderá ser computado para aplicação das penalidades previstas neste instrumento.

17.14 - Cumprir rigorosamente com o disposto no Edital e demais documentos complementares.

17.15 - Manter durante a execução deste contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

17.16 - Responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se outrossim por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força da Lei, ligadas ao cumprimento do presente Instrumento.

17.17 -Responder por danos materiais ou físicos, causados por seus empregados, diretamente ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo.

17.18 -Em tudo agir segundo as diretrizes da Administração.

18 –DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

18.1 -O regime jurídico desta contratação confere ao contratante as prerrogativas do Art.104 da Lei n° 14.133/21.

18.2 - Constituem obrigações do **CONTRATANTE**, além da constante do Art. 115 da Lei n.º 14.133/21, as especificadas no Edital.

18.3 -Acompanhar, fiscalizar e avaliar os produtos/serviços do objeto deste Contrato;
18.4 - Emitir as AFS (Autorização de Fornecimento/Serviço) à empresa vencedora, de acordo com as necessidades, respeitando os prazos para atendimentos;

18.5 - Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo licitante vencedor;

18.6 -Efetuar o pagamento na forma ajustada neste Edital e no Instrumento Contratual;

18.7 -Cumprir com as demais obrigações constantes no Edital e outras previstas no Contrato.

19 –DA FISCALIZAÇÃO

- A entrega do produto e o cumprimento do disposto neste instrumento serão fiscalizados pelo

CONTRATANTE, por intermédio do Gerenciador de Contrato, que acompanhará a entrega do produto/prestação do serviço, de acordo com o determinado, controlando os prazos estabelecidos para entrega do mesmo e apresentação de fatura, notificando à empresa vencedora a respeito de quaisquer reclamações ou solicitações havidas.

19.1– Para o acompanhamento, fiscalização e gestão do contrato, ficam designados os servidores:

19.1.1 Gestora do Contrato – Ricardo Rocha Silva – Matricula - 4097

19.1.2 Fiscalização técnica – Iago Duarte Coimbra – Matrícula - 6227

20. DO PAGAMENTO

20.1- O pagamento pela efetiva entrega do objeto deste instrumento será efetuado à prazo, com até 30 (trinta) dias após entrega dos produtos e ou realização dos serviços, mediante apresentação da Nota Fiscal correspondente, com a aceitação e atesto do responsável pelo recebimento do mesmo.

20.2 - A Nota Fiscal correspondente deverá ser entregue pela **CONTRATADA** diretamente ao responsável pela fiscalização que somente atestará a realização dos serviços/fornecimento e liberará a Nota Fiscal para pagamento quando cumpridas, pela **CONTRATADA**, todas as condições pactuadas.

20.3 - Para execução do pagamento, **CONTRATADA** deverá fazer constar na Nota Fiscal correspondente, emitida sem rasura, em letra bem legível, em nome do Município de Campos Gerais - MG, informando o número de sua conta corrente e agência Bancária, bem como o número da Ordem de Compra.

20.4 - Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstâncias que impeçam a liquidação da despesa, aquela será devolvida à **CONTRATADA** e o pagamento ficará pendente até que o mesmo providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando quaisquer ônus ao Município de Campos Gerais – MG.

20.5 - A critério da Administração poderão ser descontados dos pagamentos devidos, os valores para cobrir despesas com multas, indenizações a terceiros ou outras de responsabilidade da **CONTRATADA**.

20.6 – O Município de Campos Gerais - MG poderá sustar todo e qualquer pagamento do preço ou suas parcelas de qualquer fatura apresentada pela **CONTRATADA** caso verificadas uma ou mais das hipóteses abaixo e enquanto perdurar o ato ou fato sem direito a qualquer reajustamento complementar ou acréscimo, conforme enunciado:

a) A **CONTRATADA** deixe de acatar quaisquer determinações exaradas pelo órgão fiscalizador do Município de Campos Gerais - MG.

b) Não cumprimento de obrigação assumida, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a **CONTRATADA** atenda à cláusula infringida.

c) A **CONTRATADA** retarde indevidamente a execução do serviço/fornecimento ou paralise os mesmos por prazo que venha a prejudicar as atividades do Município de Campos Gerais - MG.

d) Débito da **CONTRATADA** para com o Município de Campos Gerais - MG quer proveniente da execução deste instrumento, quer de obrigações de outros contratos.

e) Em qualquer das hipóteses previstas nos parágrafos acima, ou de infração as demais cláusulas e obrigações estabelecidas neste instrumento.

20.7 - Respeitadas as condições previstas neste instrumento, no caso de eventual atraso no pagamento por culpa do Município de Campos Gerais - MG, os valores devidos serão acrescidos de encargos financeiros de acordo com o índice de variação do INPC do mês anterior ao do pagamento , ou por outro índice que venha lhe substituir, desde que a **CONTRATADA** não tenha concorrido de alguma forma para o atraso.

21 –DESPESA ORÇAMENTÁRIA

21.1- As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

Gestão / Unidade Executora: 13.001
Fonte de Recursos: 1.500
Elemento de Despesa: 4.4.90.39
Código Reduzido / Reserva: 0377

22 – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

22.1 - O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela **CONTRATADA** ou não veracidade das informações prestadas, poderá acarretar, resguardados os preceitos legais pertinentes, sendo-lhe garantida a prévia defesa, nas seguintes sanções:

a) Advertência pelo atraso de até 10 (dez) dias corridos e sem prejuízo para o Município de Campos Gerais - MG, na entrega da mercadoria/prestação do serviço, ainda que inicial, intermediário ou de substituição/reposição.

b) Multa de até 10% o total do contrato/ordem de compra/serviço para o caso de atraso superior a 10 (dez) dias corridos ou em situações que acarretem prejuízo a Administração, na entrega da mercadoria/prestação do serviço/execução da obra, ainda que inicial, intermediário ou de substituição/reposição.

c) Multa de até 10% do total do contrato/ordem de compra/serviço para o caso de execução imperfeita do objeto.

d) Multa de até 20% sobre o valor total do contrato/ordem de compra/serviço se deixar de entregar a mercadoria/prestar o serviço, no prazo determinado, ainda que inicial, intermediário ou de substituição/reposição.

e) Impedimento de licitar e contratar, nos termos do art.156, §4º, da Lei 14.133/21;
f) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, nos termos do art. 156, §5º, da Lei 14.133/21;

22.2 - As penalidades acima relacionadas não são exaustivas, mas sim exemplificativas, podendo outras ocorrências ser analisadas e ter aplicação por analogia e de acordo com a Lei nº 14.133/21, em especial aos artigos 155 a 163.

22.3 - As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

23 – EXTENSÃO DAS PENALIDADES

23.1 - As sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com o **CONTRATANTE** poderá ser também, aplicada, sem prejuízo das sanções penais e civis, aqueles que:

a -Retardarem a execução do pregão;

b –Demonstrarem não possuir idoneidade para contratar com a Administração e;

c -Fizerem declaração falsa ou cometerem fraude fiscal.

24 –DO REAJUSTAMENTO

24.1 - Conforme as normas financeiras vigentes, não haverá reajustamento de preços, no prazo inferior a 01 (um) ano.

24.2- Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito, ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da **Contratada** e a retribuição da **Contratante** para a justa remuneração do fornecimento, **poderá ser revisada**, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico - financeiro inicial do contrato.
24.3 - Na hipótese de solicitação de revisão de preços pela **Contratada**, esta deverá demonstrar a quebra do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, por meio de apresentação de planilha(s) detalhada(s) de custos seguindo a mesma metodologia da planilha apresentada para assinatura do contrato e notas fiscais de aquisição de produtos e/ou matérias-primas, etc), que comprovem que a contratação tornou-se inviável nas condições inicialmente avençadas.
24.4 - Na hipótese de solicitação de revisão de preços pela **Contratante**, esta deverá comprovar o rompimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, em prejuízo da Municipalidade.

24.5 -Fica facultada à **Contratante**, realizar ampla pesquisa de mercado para subsidiar, em conjunto com a análise dos requisitos dos itens anteriores, a decisão quanto a revisão de preços solicitada pela **Contratada**.

24.6 - A eventual autorização da revisão dos preços contratuais será concedida após a análise técnica e jurídica da **Contratante**, porém contemplará as entregas de produtos ou serviços realizados a partir da data do **protocolo do pedido da Sec. Mun. de Esporte**.

24.7 - Enquanto eventuais solicitações de revisão de preços estiverem sendo analisadas, a **Contratada** não poderá suspender o fornecimento ou a prestação dos serviços e os pagamentos serão realizados aos preços vigentes.

25 –DO CANCELAMENTO DO REGISTRO

25.1 -O fornecedor terá seu registro cancelado quando:

a -Descumprir as condições do contrato;

b - Não retirar a respectiva nota de empenho ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

c - Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior aqueles praticados no mercado e estiverem presentes razões de interesse público.

25.2 - O cancelamento do Registro, nas hipóteses previstas, assegurados o contraditório e a ampla defesa, será formalizado por despacho da autoridade competente do Órgão Gerenciador.

25.3 - O fornecedor poderá solicitar o cancelamento do seu contrato na ocorrência de fato superveniente que venha comprometer a perfeita execução contratual, decorrentes de caso fortuito ou de força maior devidamente comprovados.

26 –DISPOSIÇÕES GERAIS

26.1 – Homologada a licitação o adjudicatário receberá autorização de fornecimento ou instrumento equivalente.

26.2 – Caso o adjudicatário não preste o serviço ou forneça o(s) bem(ns), objeto do certame, de acordo com a sua proposta, serão convocados os licitantes remanescentes, observada à ordem de classificação, para execução do serviço.

26.3 - É facultado ao **AGENTE DE CONTRATAÇÃO** ou a **AUTORIDADE COMPETENTE**, em qualquer fase do julgamento promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo e a aferição do ofertado, bem como solicitar a órgãos competentes a elaboração de pareceres técnicos destinados a fundamentar as decisões.

26.4 – Qualquer solicitação de prorrogação de prazo para execução dos serviços/entrega, decorrentes desta licitação, somente será analisada se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada.

26.5 – Uma vez convocado, a recusa injustificada do adjudicatário em prestar os serviços/fornecimento, dentro do prazo estabelecido neste edital, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas.

26.6 – Na hipótese acima referida será convocado novo adjudicatário, observada a ordem de classificação nesta licitação.

26.7 – Constituem motivos para rescisão do contrato ou instrumento equivalente, todos aqueles listados pela Lei 14.133/21, nos artigos 137 a 139.

26.8 – Será dada vista aos proponentes interessados tanto nas propostas comerciais como dos documentos de habilitação apresentados na sessão.

26..9 - A contratação dos itens requisitados para cada evento deverá ser precedida da requisição específica não ficando necessariamente obrigado o **CONTRATANTE** a contratar todos os itens constantes no contrato, devendo o mesmo ser fornecido de forma fracionada ao mesmo.

26.10 - É vedado à **contratada** subcontratar total ou parcialmente o fornecimento sem autorização expressa da Administração.

26.11- A presente Licitação somente poderá ser revogada por razões de interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado; ou anulada, em todo ou em parte, por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente comprovado.

26.12 - O AGENTE DE CONTRATAÇÃO, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais observadas na documentação e proposta, desde que não contrariem a legislação vigente e não comprometam a lisura da licitação, sendo possível a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

26.13 – É vedado ao **fornecedor** retirar sua proposta ou parte dela após aberta a sessão do pregão.

26.14 - Às partes envolvidas deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.
26.15 -Informações complementares que visam obter maiores esclarecimentos sobre a presente Licitação serão prestadas pelo AGENTE DE CONTRATAÇÃO de forma exclusiva pela plataforma de licitações AMM Licita (**www.ammlicita.org.br**).

26.16 - Será aceito o registro de mais de um fornecedor, desde que aceitem cotar o objeto em preço igual ao do licitante vencedor, assegurada a preferência de contratação de acordo com a ordem de classificação.

27 DISPOSIÇÕES GERAIS

27.1 - Integram o Presente Edital, como documentos complementares, na plataforma AMM Licita:
a) D.O.D;
b) E.T.P;
c) T.R
d) M.R
27.2- Interessados poderão adquirir cópia do Edital somente via download do arquivo através do Portal Eletrônico http://www.ammlicita.org.br ou no site oficial do Município de Campos Gerais - MG no endereço eletrônico: www.camposgerais.mg.gov.br.

27.3 - O licitante deverá examinar detidamente as disposições contidas neste Edital e seus documentos complementares, pois o simples registro de proposta financeira junto ao sistema eletrônico de licitação utilizado, submete-a à aceitação incondicional de seus termos, independente de transcrição, bem como representa o conhecimento do objeto em licitação e a observância dos preceitos legais e regulamentares que a regem, não sendo aceita alegação de desconhecimento de qualquer pormenor.

27.4 - No caso de eventual divergência entre o Edital de Licitação e seus documentos complementares, prevalecerão as disposições do primeiro.

27.5 -Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus documentos complementares, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

27.6 - Cada licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação, sendo-lhe exigível, ainda, em qualquer época ou oportunidade, a apresentação de outros documentos ou informações complementares que se fizerem necessários, a fim de completar a instrução do processo, conforme faculta o Art. 59, § 2º c/c art. 64 da Lei Federal nº 14.133/21.

27.7 - É proibido a qualquer licitante tentar impedir o curso normal do processo licitatório mediante a utilização de recursos ou de meios meramente protelatórios, sujeitando-se o autor às sanções legais e administrativas previstas na Lei Federal nº 14.133/21 e no Código Penal Brasileiro.

27.8 - O **CONTRATANTE** reserva a si o direito de revogar a presente licitação por razões de interesse público ou anulá-la, no todo ou em parte por vício ou ilegalidade, bem como prorrogar o prazo para recebimento das propostas e/ou sessão de lances, desqualificar qualquer licitante ou desclassificar qualquer proposta, caso tome conhecimento de fato que afete a capacidade financeira, técnica ou comercial da licitante, sem que isto gere direito à indenização ou ressarcimento de qualquer natureza.

27.9-As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

27.10 –O Instrumento Convocatório é parte integrante do Contrato.

27.11. Informações sobre o andamento da licitação poderão ser obtidas junto à Comissão de Licitações, nos dias úteis, das 8h às11h e das 13h às 16h pelos telefones (35)3853-1436
e e-mails: www.compras@camposgerais.mg.gov.br. Ainda, poderão ser acompanhadas as fases através do Portal Eletrônico http://www.licitardigital.com.br.

Campos Gerais - MG /MG, 07 de julho 2026

Sirlei de Oliveira Borges Ferreira

Agente de Contratação

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS GERAIS
Rua Nossa Senhora do Carmo, 131 – Centro – CEP: 37160-000
Tefelone 0800 035 4504
Site: www.camposgerais.mg.gov.br – E-mail: compras@camposgerais.mg.gov.br
Campos Gerais – Minas Gerais

SUGESTÃO DE MODELO DE PROPOSTA

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 40/2026

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 04/2026

MENOR PREÇO GLOBAL

ITEM	QTD	UN	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	Vr. Unit.	Vr total
			Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação, em regime de empreitada por preço global, de sistema de irrigação automatizado por aspersão escamoteável (subterrânea) para o campo de futebol do Complexo Esportivo Ti Loi, localizado no Bairro Jardim Planalto, Município de Campos Gerais/MG, incluindo fornecimento de materiais, equipamentos, projeto executivo, intervenções civis de campo, testes, comissionamento, treinamento operacional e garantia contratual.		

Validade da Proposta: 60 dias Prazo de entrega

Razão social
responsável

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS GERAIS
Rua Nossa Senhora do Carmo, 131 – Centro – CEP: 37160-000
Tefelone 0800 035 4504
Site: www.camposgerais.mg.gov.br – E-mail: compras@camposgerais.mg.gov.br
Campos Gerais – Minas Gerais

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA (DFD)

Órgão Demandante: Secretaria Municipal de Esportes e Lazer de Campos Gerais – MG
Unidade Administrativa: Secretaria Municipal de Esportes
Responsável: Ricardo Rocha Silva – Secretário Municipal de Esportes e Lazer

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, elaboração do projeto executivo, instalação, testes operacionais e entrega em funcionamento de sistema de irrigação automatizado por aspersão escamoteável subterrânea para o Campo de Futebol do Complexo Esportivo Ti Loi, localizado no Bairro Jardim Planalto, Município de Campos Gerais/MG, compreendendo solução completa e integrada, observadas as especificações mínimas constantes deste Documento de Formalização da Demanda, do Estudo Técnico Preliminar, do Projeto Básico (Anexo I) e do Termo de Referência.

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE

A presente demanda decorre da reforma integral do Complexo Esportivo Ti Loi, especialmente da substituição e implantação de novo gramado no campo de futebol municipal.

A inexistência de sistema de irrigação adequado compromete diretamente a formação, desenvolvimento e conservação do gramado esportivo, podendo ocasionar perda prematura do investimento público realizado, além de elevar significativamente os custos futuros de manutenção corretiva.

Considerando a utilização frequente do espaço para treinamentos das categorias de base, competições esportivas oficiais, projetos sociais, eventos recreativos e demais atividades promovidas pela Secretaria Municipal de Esportes e Lazer, torna-se necessária a implantação de sistema capaz de garantir irrigação uniforme, eficiente e compatível com as necessidades operacionais do campo.

Além da preservação do patrimônio público, a solução contribuirá para a melhoria das condições de uso do equipamento esportivo, promoção da prática esportiva, incentivo à atividade física, redução de custos operacionais e utilização racional dos recursos hídricos, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e sustentabilidade previstos na Administração Pública.

3. DESCRIÇÃO DO OBJETO E RESULTADOS ESPERADOS

A contratação compreenderá o fornecimento integral dos materiais, equipamentos, mão de obra especializada, instalação, testes operacionais, treinamento dos responsáveis pela operação do sistema e entrega do objeto em pleno funcionamento.

O projeto executivo deverá ser elaborado pela contratada, observado o dimensionamento hidráulico necessário para atendimento integral da área irrigável, admitindo-se diferentes configurações técnicas de setorização e distribuição de aspersores, desde que atendidos os requisitos mínimos de desempenho, cobertura uniforme, eficiência hidráulica, consumo previsto de água e demais especificações constantes dos documentos técnicos da contratação.

A solução deverá atender às necessidades operacionais do campo esportivo, observando os requisitos mínimos de desempenho, eficiência, durabilidade, segurança e economia de recursos hídricos, conforme especificações constantes do Estudo Técnico Preliminar, Projeto Básico e Termo de Referência.

Resultados Esperados

- preservação do investimento realizado na reforma do Complexo Esportivo Ti Loi;
- melhoria das condições de manutenção do gramado esportivo;
- redução dos custos operacionais de manutenção;
- utilização racional dos recursos hídricos;
- melhoria da infraestrutura esportiva municipal;
- ampliação das condições de uso do campo pela população

3.1. Dimensionamento Hidráulico

A rede hidráulica do sistema será composta por linha principal e linhas secundárias executadas em PVC para irrigação pressurizada, PEAD ou material tecnicamente equivalente de alta resistência, compatível com a pressão de trabalho e as condições operacionais do sistema.

Os diâmetros, a classe de pressão (PN), a espessura das tubulações e os demais componentes hidráulicos deverão ser definidos pela contratada no projeto executivo, mediante memória de cálculo hidráulico, observando as vazões, pressões, perdas de carga e condições operacionais do sistema.

A solução deverá garantir cobertura integral da área irrigável, uniformidade de distribuição da água, eficiência hidráulica e compatibilidade com o reservatório existente, o poço semiartesiano e o conjunto motobomba, não constituindo requisito desta contratação que a linha principal e as linhas secundárias possuam a mesma classe de pressão.

3.2. Flexibilidade do Projeto Executivo

O Projeto Básico (Anexo I) apresenta três modelos referenciais de implantação do sistema, admitindo diferentes configurações de quantidade de setores, aspersores, alcance dos equipamentos, diâmetros das tubulações e demais componentes hidráulicos. Caberá à contratada definir, mediante projeto executivo e memorial de cálculo hidráulico, a solução definitiva, desde que sejam atendidas integralmente as especificações mínimas da contratação, especialmente quanto à cobertura da área irrigável, eficiência hidráulica, vazão disponível, pressão de trabalho, uniformidade de irrigação e consumo operacional.

3.3. Critérios mínimos de desempenho

A solução deverá atender, no mínimo:

- cobertura integral da área irrigável de aproximadamente 5.849,84 m²;
- lâmina média de irrigação de 3 mm/dia;
- reservatório existente de 10.000 litros;
- utilização do poço semiartesiano existente, com vazão aproximada de 700 L/h;
- funcionamento automatizado por setores independentes;
- operação sequencial de apenas um setor por vez;
- consumo operacional compatível com a disponibilidade hídrica do sistema;
- funcionamento totalmente automatizado por controlador eletrônico programável.

- uniformidade mínima de irrigação conforme critérios técnicos adotados para gramados esportivos;
- utilização de aspersores escamoteáveis profissionais ou equivalentes tecnicamente.

3.4 Projeto Executivo

A empresa contratada deverá apresentar, antes do início da instalação, o projeto executivo completo do sistema de irrigação, contendo, no mínimo:

- planta de locação dos aspersores;
- setorização hidráulica;
- dimensionamento das tubulações;
- memorial de cálculo hidráulico;
- especificação da motobomba;
- especificação dos aspersores;
- especificação das válvulas e do controlador;
- detalhamento da automação;
- cronograma executivo da instalação.

A execução somente poderá ser iniciada após aprovação do projeto executivo pela fiscalização do contrato.

4. ESTIMATIVA DE VALOR E PESQUISA DE PREÇOS

A estimativa de custos para a contratação foi elaborada mediante pesquisa mercadológica realizada junto a empresas especializadas no fornecimento e instalação de sistemas de irrigação destinados a campos esportivos. Foram obtidos os seguintes orçamentos:

- Lavras Irrigação Ltda – R$ 60.000,00;
- AGROCONSULTE Comércio e Representações Ltda – R$ 60.173,45;
- INOVA Máquinas – R$ 65.000,00;
- Setorial Irrigação Comercial Ltda – R$ 68.970,00;
- João Henrique Lima de Castro – R$ 52.000,00;
- Real Serviços e Construções LTDA – R$ 88.000,00.

A média aritmética dos valores pesquisados resultou em R$ 65.690,58 (sessenta e cinco mil, seiscentos e noventa reais e cinquenta e oito centavos), valor considerado compatível com os preços praticados no mercado e adotado como estimativa da contratação para fins de planejamento, reserva orçamentária e instrução do procedimento licitatório.

5. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO INSTITUCIONAL

A presente contratação encontra-se alinhada às diretrizes estratégicas da Secretaria Municipal de Esportes e Lazer e integra as ações de modernização, manutenção e qualificação dos espaços esportivos públicos do Município de Campos Gerais/MG.

A medida contribuirá para a preservação do patrimônio público, melhoria da infraestrutura esportiva municipal e fortalecimento das políticas públicas voltadas ao esporte e lazer.

A presente contratação refere-se à implantação de solução única e integrada, cuja execução ocorrerá sob o regime de empreitada por preço global. Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à execução do objeto, considerando que o local já dispõe da infraestrutura básica necessária, compreendendo sistema de abastecimento de água e alimentação de energia elétrica

6. PRAZOS, GARANTIA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- **6.1. Prazo de Execução:** O prazo fixado para a execução completa das intervenções e entrega do sistema operando será de 20 (vinte) a 30 (trinta) dias corridos, contados oficialmente a partir da emissão da ordem de início dos serviços ou liberação formal do local por parte da fiscalização;
- **6.2. Garantia Contratual:** Prazo de garantia técnica mínima de 12 (doze) meses, incidentes sobre a qualidade intrínseca de todos os materiais fornecidos e sobre a perfeita execução dos serviços de instalação, com início de vigência a partir do recebimento definitivo do objeto;
- **6.3. Condições de Pagamento:** O adimplemento financeiro será efetuado em parcela única após a total conclusão do escopo dos serviços. O pagamento ficará condicionado à realização satisfatória dos testes de funcionamento, à entrega da documentação técnica final do sistema implantado, à emissão da respectiva nota fiscal e à emissão do Termo de Recebimento pelo fiscal designado.

7. CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes desta contratação serão integralmente custeadas por meio de dotação orçamentária própria consignada no orçamento vigente da Secretaria Municipal de Esportes e Lazer, cuja adequação e classificação formal deverão ser ratificadas pela Secretaria Municipal de Contabilidade e Orçamento, em consonância com as disponibilidades financeiras do presente exercício:

- **Gestão / Unidade Executora:** 13.001
- **Fonte de Recursos:** 1.500
- **Elemento de Despesa:** 4.4.90.39 (Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica)
- **Código Reduzido:** 0377
- **Valor Estimado da Contratação:** R$ 65.690,58 (sessenta e cinco mil, seiscentos e noventa reais e cinquenta e oito centavos).

_____

Cátia Silveira dos Santos
Secretaria Municipal de Contabilidade e Orçamento

8. RESPONSÁVEIS PELA FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

Declara-se formalmente que a presente demanda foi objeto de análise de oportunidade e conveniência, restando atestada sua total conformidade com o interesse público primário e sua estrita necessidade para a continuidade e eficiência das políticas públicas municipais de esporte, inclusão social e lazer.

_____

Ricardo Rocha Silva
Secretário Municipal de Esportes e Lazer

Responsável pela Emissão da Demanda

9. PARECER DE ADMISSIBILIDADE E PROSSEGUIMENTO DO CERTAME LICITATÓRIO

Nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021 e das normas municipais aplicáveis às contratações públicas, verifica-se que a presente demanda se encontra regularmente instruída, acompanhada do Documento de Formalização da Demanda (DFD), Estudo Técnico Preliminar (ETP), Termo de Referência (TR), pesquisa de preços e demais documentos necessários à fase preparatória da contratação.

Considerando tratar-se de objeto com características usuais de mercado, passíveis de definição objetiva por meio de especificações técnicas e padrões de desempenho e qualidade, recomenda-se o prosseguimento do feito administrativo mediante Processo Licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, adotando-se como critério de julgamento o Menor Preço Global.

Dessa forma, autoriza-se o encaminhamento dos autos para elaboração do edital e posterior abertura da fase competitiva do certame.

_____

Júlio Marcelo Machado de Paiva
Superintendente de Controle Interno

10. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

Em estrita observância ao mandamento legal contido no artigo 117 da Lei Federal nº 14.133/2021, fica formalmente designado para atuar como Fiscal Titular do instrumento contratual decorrente o servidor municipal Iago Duarte Coimbra, ocupante do cargo de Coordenador de Projetos Esportivos, sob a matrícula funcional nº 6227. Ao fiscal incumbirá o múnus público de acompanhar, inspecionar, registrar ocorrências e atestar a fiel execução dos serviços, competindo-lhe ainda relatar formalmente à autoridade superior quaisquer desconformidades verificadas no cumprimento do cronograma ou especificações.

_____

Iago Duarte Coimbra
Coordenador de Projetos Esportivos / Fiscal Designado

11. ENCAMINHAMENTO À AUTORIDADE ADMINISTRATIVA

Encaminhe-se o presente processo devidamente instruído à autoridade administrativa competente para:

a) Deliberar acerca do prosseguimento da contratação;

b) Autorizar a abertura do Processo Licitatório na modalidade Pregão Eletrônico;

c) Determinar a elaboração e aprovação do Edital, Termo de Referência e demais documentos necessários à fase externa da licitação;

d) Promover os demais atos administrativos necessários à realização do certame, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

_____

Gislaine Sebastiana da Silva
Chefe de Gabinete

12. DAS SOLUÇÕES TÉCNICAS EQUIVALENTES

As especificações constantes do Projeto Básico (Anexo I) possuem caráter referencial para fins de dimensionamento da solução, sendo admitidas alternativas técnicas equivalentes ou superiores, desde que acompanhadas de projeto executivo, memorial de cálculo hidráulico, especificações técnicas dos equipamentos e demais documentos que comprovem o atendimento aos requisitos mínimos estabelecidos neste DFD, no ETP e no Termo de Referência, sujeitando-se à aprovação da fiscalização do contrato

Campos Gerais/MG, 20 de maio de 2026.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)
INTERESSADO: Secretaria Municipal de Esportes e Lazer de Campos Gerais – MG
RESPONSÁVEL: Ricardo Rocha Silva – Secretário Municipal de Esportes e Lazer

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria Municipal de Esportes e Lazer identificou a necessidade de implantação de sistema de irrigação automatizado por aspersão escamoteável subterrânea para o Campo de Futebol do Complexo Esportivo Ti Loi, localizado no Bairro Jardim Planalto, Município de Campos Gerais/MG.

A presente demanda decorre da reforma integral do complexo esportivo, especialmente da recuperação e implantação de novo gramado esportivo. A inexistência de um sistema automatizado de irrigação compromete diretamente a uniformidade da distribuição hídrica, o desenvolvimento radicular da cobertura vegetal, a durabilidade do gramado e a preservação do investimento público realizado na revitalização do espaço.

O campo possui área irrigável aproximada de 5.849,84 m², destinada à implantação de sistema de irrigação automatizado por aspersão escamoteável subterrânea. A implantação do sistema permitirá maior eficiência no uso dos recursos hídricos, redução de desperdícios, diminuição dos custos operacionais, melhoria das condições de manutenção do gramado e ampliação da vida útil da infraestrutura esportiva municipal.

2. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO INSTITUCIONAL

A demanda encontra-se alinhada às ações de modernização e fortalecimento da infraestrutura esportiva municipal, integrando os investimentos promovidos pela Secretaria Municipal de Esportes e Lazer para qualificação dos espaços esportivos públicos.

A contratação contribuirá para a preservação do patrimônio público, melhoria das condições de utilização dos equipamentos esportivos, promoção do esporte e incentivo à prática esportiva pela população.

Além disso, está diretamente relacionada às ações de manutenção preventiva e conservação do Complexo Esportivo Ti Loi, reduzindo custos futuros de recuperação do gramado e melhorando a eficiência operacional da Administração.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução a ser contratada deverá atender, obrigatoriamente, aos seguintes requisitos mínimos:

a) Sistema de irrigação por aspersão escamoteável subterrânea com funcionamento totalmente automatizado;

b) Cobertura integral da área irrigável de aproximadamente 5.849,84 m².

c) Coeficiente de Uniformidade de Christiansen (CUC) mínimo entre 80% e 85%;

d) Controlador eletrônico profissional com programação automática e gerenciamento remoto;

e) Sensores climáticos e sensores de umidade do solo integrados ao sistema;

f) Aspersores profissionais destinados à irrigação de gramados esportivos, com proteção contra impactos, corrosão e

desgaste;

g) Rede hidráulica enterrada em PVC para irrigação pressurizada, PEAD ou material tecnicamente equivalente de alta resistência, dimensionada mediante projeto executivo;

h) Conjunto motobomba dimensionado para a vazão e pressão necessárias ao sistema;

i) Válvulas elétricas setorizadas e caixas de proteção subterrâneas;

j) Instalação completa, testes operacionais e entrega em pleno funcionamento;

k) Treinamento dos servidores indicados pela Secretaria Municipal de Esportes e Lazer;

l) Garantia mínima de 12 (doze) meses.

m) O sistema deverá ser projetado em setores independentes, compatibilizando a vazão do poço semiartesiano, a capacidade do reservatório existente de 10.000 litros, a área irrigável, a uniformidade de distribuição da água e o tempo operacional previsto, devendo a contratada apresentar projeto executivo e memorial de cálculo hidráulico comprovando o dimensionamento adotado.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

Durante a fase de planejamento foram avaliadas as seguintes alternativas:

I – Irrigação Manual

Alternativa descartada em razão da baixa eficiência operacional, elevado consumo de mão de obra, maior desperdício de água e dificuldade de manutenção uniforme do gramado.

II – Sistema Semi-Automatizado

Alternativa descartada por exigir intervenção constante dos operadores, não possuir controle inteligente adequado e apresentar eficiência inferior à necessária para manutenção de gramado esportivo.

III – Sistema Automatizado por Aspersão Escamoteável Subterrânea

Alternativa selecionada por apresentar melhor custo-benefício, elevada eficiência operacional, economia de água, menor custo de manutenção a longo prazo, maior segurança aos usuários e melhor desempenho na conservação do gramado.

Dessa forma, conclui-se que a implantação de sistema automatizado por aspersão escamoteável subterrânea representa a solução mais adequada para atendimento da necessidade pública identificada.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação completa de sistema de irrigação automatizada para campo esportivo, sob regime de empreitada por preço global.

O escopo compreenderá:

- • Elaboração do projeto executivo, incluindo memorial descritivo, memorial de cálculo hidráulico, dimensionamento das tubulações, setorização hidráulica, especificação dos aspersores e demais componentes do sistema.

;

• Fornecimento de materiais e equipamentos;

• Fornecimento de mão de obra especializada;

• Abertura de valas e implantação da rede hidráulica;

• Instalação de aspersores escamoteáveis;

• Instalação de válvulas e caixas de proteção;

• Instalação do conjunto motobomba;

• Implantação da central de automação;

• Instalação de sensores climáticos e de umidade;

• Testes de pressão, estanqueidade e funcionamento;

• Configuração do sistema;

• Treinamento operacional;

• Entrega em pleno funcionamento.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O quantitativo estimado corresponde à contratação de 01 (um) sistema completo de irrigação automatizada para campo de futebol municipal.

O quantitativo refere-se à implantação de um sistema completo de irrigação automatizada, sendo que a quantidade definitiva de aspersores, setores, tubulações, válvulas e demais componentes será definida pela contratada no projeto executivo, observadas as especificações mínimas estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar, no Documento de Formalização da Demanda, no Projeto Básico (Anexo I) e no Termo de Referência.

Para definição do valor estimado da contratação foi realizada pesquisa mercadológica junto a empresas especializadas no segmento, obtendo-se os seguintes resultados:

• Lavras Irrigação Ltda – R$ 60.000,00;

• AGROCONSULTE Comércio e Representações Ltda – R$ 60.173,45;

• INOVA Máquinas – R$ 65.000,00;

• Setorial Irrigação Comercial Ltda – R$ 68.970,00;

• João Henrique Lima de Castro – R$ 52.000,00;

• Real Serviços e Construções LTDA – R$ 88.000,00.

A média aritmética dos valores pesquisados resultou em R$ 65.690,58 (sessenta e cinco mil, seiscentos e noventa reais e cinquenta e oito centavos), valor considerado compatível com os preços praticados no mercado para fornecimento e instalação de sistemas de irrigação automatizada para campos esportivos.

O valor estimado servirá como parâmetro para planejamento da contratação, reserva orçamentária e instrução do procedimento licitatório.

7. JUSTIFICATIVA DA MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO

Considerando que o objeto possui especificações usuais de mercado e características passíveis de definição objetiva por meio de padrões de desempenho e qualidade, a contratação mostra-se compatível com a utilização da modalidade Pregão Eletrônico, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

O critério de julgamento recomendado é o de Menor Preço Global, garantindo a compatibilização técnica de todos os componentes do sistema e a responsabilidade integral da contratada pela execução do objeto.

8. ESTIMATIVA DO RESULTADO PRETENDIDO

Com a implantação do sistema de irrigação automatizada, espera-se:

• Garantir a adequada manutenção do gramado esportivo;

• Preservar o investimento público realizado na recuperação do campo;

• Promover irrigação uniforme em toda a área;

• Reduzir o desperdício de água;

• Diminuir custos operacionais e de manutenção;

• Melhorar as condições de utilização do espaço esportivo;

• Aumentar a vida útil da infraestrutura pública;

• Proporcionar maior eficiência administrativa e operacional.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

A Administração deverá disponibilizar previamente:

• Ponto de abastecimento de água compatível com o sistema projetado;

• Alimentação elétrica trifásica para funcionamento da motobomba e dos controladores;

• Liberação integral da área para execução dos serviços;

• Fiscalização técnica durante a execução contratual.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Após análise da solução proposta, verificou-se que não existem contratações correlatas ou interdependentes que constituam condição para a execução do objeto desta contratação.

O local destinado à implantação do sistema de irrigação já dispõe da infraestrutura básica necessária, compreendendo sistema de abastecimento de água e alimentação de energia elétrica trifásica, aptos a atender às necessidades de funcionamento do sistema.

Dessa forma, a presente contratação possui autonomia técnica e operacional, não dependendo da celebração de outros contratos para sua execução, limitando-se ao fornecimento e instalação do sistema de irrigação automatizado, conforme as especificações deste Estudo Técnico Preliminar.

11.IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A solução proposta apresenta impacto ambiental positivo, uma vez que possibilita utilização racional dos recursos hídricos por meio da automação do sistema e utilização de sensores climáticos e de umidade.

A adoção do sistema contribuirá para redução do desperdício de água, melhoria da eficiência energética e preservação dos recursos naturais utilizados na manutenção do gramado.

12.CONCLUSÃO DA VIABILIDADE

Considerando a necessidade pública identificada, a compatibilidade da solução com os objetivos institucionais da Secretaria Municipal de Esportes e Lazer, a disponibilidade de fornecedores especializados, a compatibilidade dos preços praticados no mercado e a existência de previsão orçamentária para atendimento da despesa, conclui-se que a contratação é tecnicamente viável e economicamente adequada.

A solução selecionada apresenta o melhor custo-benefício para a Administração Pública, proporcionando ganhos permanentes em eficiência operacional, economia de recursos hídricos, preservação do patrimônio público e melhoria da infraestrutura esportiva municipal.

Dessa forma, recomenda-se o prosseguimento do processo administrativo para realização de procedimento licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, do tipo Menor Preço Global, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Campos Gerais/MG, 22 de maio de 2026

.

_____

RICARDO ROCHA SILVA
Secretário Municipal de Esportes e Lazer

_____

Iago Duarte Coimbra
Coordenador de Projetos Esportivos / Fiscal Designado

TERMO DE REFERÊNCIA (TR)

ÓRGÃO DEMANDANTE: Secretaria Municipal de Esportes e Lazer de Campos Gerais – MG
UNIDADE ADMINISTRATIVA: Secretaria Municipal de Esportes e Lazer
RESPONSÁVEL: Ricardo Rocha Silva – Secretário Municipal de Esportes e Lazer
MODALIDADE PREVISTA: Pregão Eletrônico
CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor Preço Global

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação, em regime de empreitada por preço global, de sistema de irrigação automatizado por aspersão escamoteável (subterrânea) para o campo de futebol do Complexo Esportivo Ti Loi, localizado no Bairro Jardim Planalto, Município de Campos Gerais/MG, incluindo fornecimento de materiais, equipamentos, projeto executivo, intervenções civis de campo, testes, comissionamento, treinamento operacional e garantia contratual.

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE

A presente contratação decorre da reforma integral do Complexo Esportivo Ti Loi, especialmente da recuperação e implantação de novo gramado esportivo no campo de futebol municipal.

A inexistência de sistema automatizado de irrigação compromete diretamente o desenvolvimento da cobertura vegetal, a uniformidade da distribuição hídrica, a durabilidade do gramado e a preservação do investimento público realizado na revitalização do espaço esportivo.

O campo possui **área irrigável aproximada de 5.849,84 m²**, destinada à implantação do sistema de irrigação automatizado e é utilizado regularmente para treinamentos das categorias de base, campeonatos municipais, competições regionais e atividades esportivas promovidas pela Secretaria Municipal de Esportes e Lazer.

A solução proposta contempla sistema de irrigação automatizado por aspersão escamoteável subterrânea, rede hidráulica enterrada, aspersores profissionais para gramados esportivos, conjunto motobomba, central de automação, sensores climáticos e de umidade do solo, válvulas elétricas, cabeamento e demais componentes necessários à operação do sistema.

A implantação permitirá maior eficiência na utilização dos recursos hídricos, redução do desperdício de água, diminuição dos custos operacionais, melhoria das condições de manutenção do gramado, aumento da vida útil da cobertura vegetal e melhores condições de utilização do campo pela população.

Para definição do valor estimado da contratação foi realizada pesquisa mercadológica junto a empresas especializadas, resultando em valor médio de R$ 65.690,58, considerado compatível com os preços praticados no mercado para soluções semelhantes.

Dessa forma, resta plenamente demonstrada a necessidade da contratação, bem como a compatibilidade técnica e financeira da solução pretendida pela Administração Municipal.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução consiste na implantação de um sistema completo de irrigação automatizado, compreendendo de forma integrada:

- a) Elaboração de projeto executivo e planilha executiva ("Lâmina de Aplicação X Tempo de Ligação" por setor);
- b) Fornecimento de todos os materiais, aspersores subterrâneos tipo rotor, válvulas, caixas de proteção e insumos hidráulicos/elétricos;
- c) Serviços de engenharia de campo, englobando abertura de valas, assentamento de tubulação rígida, conexões articuladas e fechamento com acabamento do terreno;
- d) Instalação e montagem do conjunto motobomba trifásico e da central de automação e controle;
- e) Testes de carga, estanqueidade, pressão, regulagem de arcos e treinamento prático de operação para os servidores municipais.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS (REQUISITOS DE ENGENHARIA)

O sistema deverá atender, obrigatoriamente, aos seguintes parâmetros técnicos:

4.1. Área de Irrigação: Área irrigável aproximada de 5.849,84 m², conforme levantamento técnico integrante do processo.

4.2. Funcionamento: Sistema de irrigação por aspersão escamoteável subterrânea, com gerenciamento e funcionamento integralmente automatizados, destinado à irrigação profissional de campos esportivos.

4.3. Uniformidade de Distribuição (CUC): Coeficiente de Uniformidade de Christiansen (CUC) mínimo entre 80% e 85%, exigindo dimensionamento hidráulico que assegure cobertura uniforme da área irrigada, com sobreposição adequada dos jatos para eliminação de áreas secas.

4.4. Lâmina de Irrigação Média O sistema deverá permitir aplicação regulável de lâminas de irrigação, adotando como parâmetro de dimensionamento a lâmina média de **3 mm/dia**, podendo ser ajustada conforme as necessidades agronômicas do gramado e as condições climáticas.

4.5. Aspersores Tipo Rotor: A quantidade de aspersores será definida mediante projeto executivo e memorial de cálculo hidráulico elaborados pela contratada, devendo garantir cobertura integral da área irrigável, uniformidade mínima exigida e funcionamento adequado do sistema. A quantidade de aspersores será definida mediante projeto executivo e memorial de cálculo hidráulico elaborados pela contratada, devendo garantir cobertura integral da área irrigável, uniformidade mínima exigida e funcionamento adequado do sistema, **admitindo-se diferentes soluções técnicas de dimensionamento, desde que atendidos os requisitos mínimos estabelecidos neste Termo de Referência e nos documentos que integram o processo.**

4.6. Válvulas Solenoides e Caixas de Proteção: Válvulas de controle de setores dimensionadas para operação em sistemas de irrigação profissional, acionadas eletricamente em baixa tensão, dotadas de controle manual de fluxo, componentes internos resistentes a golpes de aríete e variações de pressão. Deverão ser instaladas em caixas de proteção de alta resistência mecânica, apropriadas para uso subterrâneo, com tampas niveladas à superfície e posicionadas obrigatoriamente fora das linhas oficiais de jogo.

4.7. Rede Hidráulica e Conexões: Tubulação específica para sistemas de irrigação pressurizada, em PVC ou PEAD de alta resistência, com diâmetro compatível com o projeto hidráulico e vazão requerida. As linhas principais e secundárias deverão ser instaladas em profundidade mínima de 40 cm a 50 cm para proteção contra danos mecânicos decorrentes das atividades de manutenção do gramado. A conexão dos aspersores deverá ocorrer por meio de juntas articuladas flexíveis ou tecnologia equivalente, garantindo absorção de impactos, facilidade de manutenção e maior durabilidade do sistema. A velocidade de escoamento deverá respeitar os limites técnicos recomendados pelas normas de engenharia hidráulica. Os diâmetros, a classe de pressão (PN), a espessura das tubulações e demais características técnicas serão definidos pela contratada no projeto executivo, mediante memorial de cálculo hidráulico, observadas as vazões, pressões, perdas de carga e condições

operacionais do sistema, não sendo exigido que a tubulação principal e as tubulações secundárias possuam a mesma classe de pressão.

4.8. Conjunto de Bombeamento: Motobomba elétrica trifásica de alto rendimento, dimensionada especificamente para atender às exigências de vazão, pressão dinâmica e pressão estática do sistema projetado, assegurando funcionamento contínuo, estabilidade operacional e eficiência energética.

4.9. Central de Automação e Dispositivos de Sustentabilidade: Controlador eletrônico programável de padrão profissional, com capacidade para gerenciamento de múltiplos setores independentes, programação de ciclos automáticos, ajustes sazonais, monitoramento operacional e gerenciamento remoto por conectividade sem fio. O sistema deverá possuir sensores climáticos e sensores de umidade do solo integrados, capazes de interromper ou ajustar automaticamente a irrigação sempre que forem identificadas condições adequadas de umidade ou ocorrência de precipitação, promovendo economia de água e sustentabilidade ambiental.

4.10. Programação Hidráulica e Setorização do Sistema A programação hidráulica e a setorização serão definidas pela contratada mediante projeto executivo e memorial de cálculo hidráulico, devendo compatibilizar a demanda hídrica com a capacidade do reservatório de 10.000 litros, a reposição contínua do poço semiartesiano de aproximadamente 700 L/h e a área irrigável de 5.849,84 m².

4.11. Rede Elétrica de Comando: Rede elétrica composta por cabos apropriados para instalações subterrâneas e acionamento dos dispositivos de campo, protegidos por eletrodutos compatíveis com uso externo e enterrado, garantindo segurança operacional, proteção contra umidade, durabilidade e confiabilidade do sistema.

5. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo fixado para a execução completa de todas as intervenções físicas e entrega do sistema operando será de 20 (vinte) a 30 (trinta) dias corridos, contados oficialmente a partir da emissão da ordem de início dos serviços ou liberação formal do local por parte da fiscalização municipal.

5.1 Modelo de Execução

A execução dos serviços ocorrerá em etapa única, compreendendo:

- elaboração do projeto executivo;
- fornecimento de materiais e equipamentos;
- implantação da rede hidráulica;
- instalação do conjunto motobomba;
- instalação do sistema de automação;
- realização dos testes operacionais;
- treinamento dos servidores municipais;
- entrega do sistema em pleno funcionamento.

Os serviços serão executados no Complexo Esportivo Ti Loi, Município de Campos Gerais/MG, sob fiscalização da Secretaria Municipal de Esportes e Lazer.

6. GARANTIA TÉCNICA CONTRATUAL

O objeto contará com prazo de garantia técnica mínima de 12 (doze) meses, incidentes sobre a qualidade intrínseca de todos os materiais e equipamentos fornecidos, bem como sobre a perfeita execução dos serviços de instalação e funcionamento

inadequado ou entupimentos. O início de vigência da garantia dar-se-á a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo (Aceite Técnico).

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- **7.1.** Executar os serviços em estrita conformidade com as especificações deste Termo de Referência, do DFD, do ETP e do projeto executivo aprovado;
- **7.2.** Fornecer materiais e equipamentos novos, de primeira linha, em perfeito estado, sem uso prévio e dentro das normas técnicas vigentes;
- **7.3.** Responsabilizar-se integralmente por toda a mão de obra qualificada, ferramentas, maquinários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e fiscais decorrentes da execução do contrato;
- **7.4.** Realizar testes de carga, estanqueidade, pressão e regulagem de arcos e bocais de todos os aspersores;
- **7.5.** Corrigir, reparar ou substituir, sem qualquer ônus para a Administração Municipal, quaisquer falhas, defeitos, vícios ou imperfeições identificadas no sistema durante o período de garantia contratual;
- **7.6.** Manter, sob sua exclusiva responsabilidade, desde o transporte inicial dos materiais até a entrega definitiva do objeto, a logística, transporte, guarda, armazenamento, vigilância, segurança e integridade de todos os componentes, ferramentas e insumos utilizados na obra, respondendo por quaisquer danos, perdas, furtos ou extravios ocorridos, sem direito a qualquer ônus ou pleito de indenização junto ao Município;
- **7.7.** Garantir o cumprimento integral de todas as normas de segurança do trabalho, bem como responder de forma exclusiva por quaisquer danos causados ao patrimônio público, privado ou a terceiros decorrentes da execução dos serviços;
- **7.8.** Realizar treinamento prático e formal sobre a operação do painel de controle Wi-Fi, manejo de programas e funções do controlador aos servidores indicados pela Secretaria, entregando a planilha técnica de "Lâmina de Aplicação X Tempo de Ligação" por setor.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- **8.1.** Disponibilizar e liberar o local (campo de futebol do Complexo Ti Loi) para a execução das intervenções físicas pela contratada;
- **8.2.** Fornecer e garantir previamente os pontos de infraestrutura básica necessários, quais sejam: fornecimento de água estável e ponto de energia elétrica trifásica para alimentação do conjunto motobomba e controladores;
- **8.3.** Acompanhar, supervisionar, fiscalizar e registrar o andamento dos serviços e a execução contratual por meio do fiscal formalmente designado;
- **8.4.** Efetuar o adimplemento financeiro em parcela única após o cumprimento de todas as obrigações e exigências fixadas neste termo.

9. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

Em estrita observância ao mandamento legal contido no artigo 117 da Lei Federal nº 14.133/2021, fica formalmente designado para atuar como Fiscal Titular do instrumento contratual o servidor municipal **Iago Duarte Coimbra**, ocupante do cargo de Coordenador de Projetos Esportivos, sob a matrícula funcional nº 6227. Ao fiscal incumbirá o múnus público de inspecionar, registrar ocorrências, atestar a fiel execução dos serviços de engenharia e emitir o Aceite Técnico correspondente.

9.1 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E RECEBIMENTO

A medição dos serviços ocorrerá mediante verificação da conclusão integral do objeto contratado.

O recebimento provisório será realizado após a conclusão física dos serviços, realização dos testes operacionais e apresentação da documentação técnica exigida.

O recebimento definitivo ocorrerá após:

- aprovação dos testes de funcionamento;
- entrega do projeto executivo atualizado (As Built);
- memorial de cálculo hidráulico aprovado;
- entrega da planilha de irrigação por setor;
- treinamento operacional dos servidores municipais;
- emissão de relatório favorável pela fiscalização.

Caso sejam identificadas falhas ou inconformidades, a contratada deverá promover as correções necessárias sem ônus para a Administração Municipal.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Após análise da solução proposta, verificou-se que não existem contratações correlatas ou interdependentes que constituam condição para a execução do objeto desta contratação.

O local de instalação já dispõe da infraestrutura básica necessária ao funcionamento do sistema de irrigação, compreendendo fornecimento de energia elétrica e sistema de abastecimento de água, aptos a atender às necessidades da implantação e operação do sistema.

Dessa forma, a execução do objeto poderá ocorrer de forma autônoma, não dependendo da celebração de outros contratos para sua viabilização, limitando-se a presente contratação ao fornecimento e instalação do sistema de irrigação automatizado, conforme as especificações técnicas estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar.

11. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em parcela única após a total e satisfatória conclusão de todo o escopo de serviços contratado. O adimplemento financeiro fica condicionado à realização com sucesso dos testes de funcionamento, entrega do levantamento *as-built*, fornecimento da planilha de rega por setor, emissão da respectiva nota fiscal e o devido Aceite Técnico/Termo de Recebimento Definitivo emitido pelo fiscal do contrato.

11.1 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

O descumprimento das obrigações assumidas pela contratada sujeitará a aplicação das penalidades previstas nos artigos 155 a 163 da Lei Federal nº 14.133/2021, observados o contraditório e a ampla defesa.

Poderão ser aplicadas, conforme a gravidade da infração:

- advertência;
- multa;
- impedimento de licitar e contratar;
- declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

As multas eventualmente aplicadas poderão ser descontadas dos pagamentos devidos ou cobradas administrativamente ou judicialmente.

12. ESTIMATIVA DE VALOR E DIRETRIZ ECONÔMICA

A estimativa de custos para execução integral do objeto foi obtida mediante pesquisa de mercado realizada junto a empresas especializadas no fornecimento e instalação de sistemas de irrigação automatizada para campos esportivos.

Foram obtidos os seguintes valores:

• Lavras Irrigação Ltda – R$ 60.000,00;
• AGROCONSULTE Comércio e Representações Ltda – R$ 60.173,45;
• INOVA Máquinas – R$ 65.000,00;
• Setorial Irrigação Comercial Ltda – R$ 68.970,00;
• João Henrique Lima de Castro – R$ 52.000,00;
• Real Serviços e Construções LTDA – R$ 88.000,00.

O valor médio obtido foi de R$ 65.690,58 (sessenta e cinco mil, seiscentos e noventa reais e cinquenta e oito centavos), adotado como valor estimado da contratação para fins de planejamento, reserva orçamentária e instrução do procedimento licitatório.

A estimativa de valor foi elaborada com base em pesquisa de mercado realizada junto a empresas especializadas do setor, servindo exclusivamente como parâmetro de planejamento e análise de vantajosidade da contratação, não constituindo valor máximo obrigatório para adjudicação do objeto.

O valor estimado servirá como parâmetro para análise da vantajosidade das propostas, verificação da exequibilidade dos preços ofertados e aferição da compatibilidade dos preços praticados no mercado, não constituindo limite obrigatório para adjudicação.

A Administração buscará obter a proposta mais vantajosa mediante ampla competição entre os licitantes, observando os princípios da economicidade, eficiência, competitividade, razoabilidade e interesse público.

13. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes desta contratação serão integralmente suportadas por créditos consignados no orçamento vigente da Secretaria Municipal de Esportes e Lazer, cuja classificação formal foi ratificada pela Secretaria Municipal de Contabilidade e Orçamento:

- Órgão: 13 – Secretaria Municipal de Esportes e Lazer
- Unidade: 001
- Funcional Programática: 27.811.0720.3.234
- Elemento de Despesa: 4.4.90.39
- Fonte de Recursos: 1.500
- Ficha/Reduzido: 0377

- MODALIDADE E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

A presente contratação será realizada por meio de PREGÃO ELETRÔNICO, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

O critério de julgamento adotado será o de MENOR PREÇO GLOBAL, considerando a necessidade de compatibilização técnica entre todos os componentes do sistema de irrigação, garantindo a plena funcionalidade, integração operacional e responsabilidade única pela execução do objeto.

A escolha da modalidade justifica-se pelo fato de o objeto possuir especificações usuais de mercado, passíveis de definição objetiva por meio deste Termo de Referência, permitindo ampla competitividade entre os licitantes e **assegurando à Administração Pública a obtenção da proposta mais vantajosa.**

14.1 Participação de Consórcios

Não será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio na presente contratação. A vedação justifica-se em razão da baixa complexidade técnica do objeto, do valor estimado da contratação, da ampla disponibilidade de empresas especializadas aptas à execução integral do objeto e da inexistência de necessidade de conjugação de capacidades técnicas ou econômico-financeiras. A contratação consiste em solução única e integrada, cuja execução por empresa individual mostra-se plenamente viável, não havendo restrição indevida à competitividade, em conformidade com o art. 15 da Lei Federal nº 14.133/2021.

14.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Para fins de habilitação técnica, a licitante deverá apresentar:

I – Registro da empresa junto ao CREA ou CAU, quando aplicável;

II – Indicação de responsável técnico habilitado para acompanhamento e execução dos serviços;

III – Comprovação de capacidade técnica mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica compatível(is) com o objeto licitado;

IV – Apresentação da ART ou RRT correspondente à execução dos serviços antes do início da execução contratual.

V - Comprovação de que o projeto executivo será elaborado por profissional legalmente habilitado, com emissão da respectiva ART ou RRT.

A comprovação do vínculo do responsável técnico com a empresa poderá ocorrer mediante contrato social, vínculo empregatício, contrato de prestação de serviços ou declaração de compromisso de futura contratação, devendo a comprovação definitiva ocorrer até a assinatura do contrato, conforme entendimento dos órgãos de controle.

15.DISPOSIÇÕES FINAIS

Integram o presente Termo de Referência, para todos os fins de direito e interpretação sistêmica do processo administrativo, o Documento de Formalização de Demanda (DFD), o Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Resumo Técnico-Financeiro e demais

documentos que instruem o procedimento licitatório.

As especificações constantes deste Termo de Referência possuem caráter referencial quanto às soluções técnicas, sendo admitidas alternativas equivalentes ou superiores, desde que comprovadas mediante projeto executivo, memorial descritivo e memorial de cálculo hidráulico, atendendo integralmente aos requisitos mínimos estabelecidos no DFD, ETP, Projeto Básico, Mapa de Riscos e demais documentos do processo.

Campos Gerais/MG, 27 de maio de 2026.

_____-

RICARDO ROCHA SILVA
Secretário Municipal de Esportes e Lazer
Responsável pela Emissão do Termo de Referência

_____

Iago Duarte Coimbra
Coordenador de Projetos Esportivos / Fiscal Designado

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS GERAIS
Rua Nossa Senhora do Carmo, 131 – Centro – CEP: 37160-000
Tefelone 0800 035 4504
Site: www.camposgerais.mg.gov.br – E-mail: compras@camposgerais.mg.gov.br
Campos Gerais – Minas Gerais

MAPA DE RISCOS (ANÁLISE DE RISCOS)

OBJETO: Implantação de sistema de irrigação automatizado no Complexo Esportivo Ti Loi
ÓRGÃO: Secretaria Municipal de Esportes e Lazer de Campos Gerais – MG
RESPONSÁVEL: Ricardo Rocha Silva – Secretário Municipal de Esportes e Lazer

1. RISCOS NA FASE DE PLANEJAMENTO

Risco Identificado	Impacto	Probabilidade	Ação Preventiva / Mitigação
Pesquisa de preços inadequada ou desatualizada	Estimativa incompatível com o mercado	Baixa	Realizar pesquisa mercadológica atualizada e compatível com o objeto, utilizando critérios previstos na Lei nº 14.133/2021 e normas municipais aplicáveis.
Especificações técnicas insuficientes	Contratação de solução incompatível com a necessidade da Administração	Média	Elaborar o Documento de Formalização da Demanda (DFD), Estudo Técnico Preliminar (ETP), Projeto Básico (Anexo I) e Termo de Referência contendo requisitos mínimos de desempenho, qualidade, eficiência, cobertura integral da área irrigável e critérios técnicos objetivos, permitindo a apresentação de soluções técnicas equivalentes mediante projeto executivo e memorial de cálculo hidráulico.
Incompatibilidade entre os documentos da fase preparatória	Divergência de informações e questionamentos pelos órgãos de controle	Baixa	Garantir alinhamento integral entre DFD, ETP, Mapa de Riscos, Projeto Básico, Pesquisa de Preços e Termo de Referência.
Falhas na definição da solução	Retrabalho ou necessidade de aditivos futuros	Baixa	Fundamentar a contratação no DFD, ETP, Projeto Básico (Anexo I) e Termo de Referência, admitindo diferentes configurações técnicas de setores, aspersores, tubulações e componentes hidráulicos, desde que comprovadas por projeto executivo e memorial de cálculo hidráulico.

2. RISCOS NA FASE DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR (PROCESSO LICITATÓRIO - PREGÃO)

Risco Identificado	Impacto	Probabilidade	Ação Preventiva / Mitigação
Empresa sem capacidade técnica comprovada	Instalação hidráulica incorreta, subdimensionamento da motobomba ou danos irreversíveis ao novo gramado.	Média	Comprovação de capacidade técnica compatível com o objeto licitado, observadas as exigências previstas no edital e na legislação vigente. Exigir experiência em implantação de sistemas de irrigação automatizados e apresentação de projeto executivo e memorial de cálculo hidráulico compatíveis com o objeto.
Proposta com valor inexequível durante a fase de lances	Paralisação futura da execução, abandono da obra ou entrega incompleta do sistema.	Baixa	Realizar análise rigorosa da planilha de custos da licitante classificada em primeiro lugar no Pregão , confrontando os valores de insumos com a pesquisa de mercado que balizou o processo.
Falhas documentais e	Fracasso do certame, recursos administrativos protelatórios ou	Baixa	Rigor na conferência prévia da documentação jurídica, fiscal e técnica exigida na Nova Lei de Licitações (Lei

Risco Identificado	Impacto	Probabilidade	Ação Preventiva / Mitigação
habilitações irregulares	atraso na homologação.		nº 14.133/2021).

3. RISCOS NA FASE DE EXECUÇÃO (INSTALAÇÃO DO SISTEMA)

Risco Identificado	Impacto	Probabilidade	Ação Preventiva / Mitigação
Chuvas durante a execução	Atraso no cronograma	Média	Readequação do cronograma pela fiscalização.
Danos ao gramado recém-implantado	Retrabalho e custos adicionais	Média	Execução acompanhada pela fiscalização e observância das boas práticas de engenharia.
Falha de equipamentos fornecidos	Paralisação do sistema	Baixa	Exigir garantia mínima de 12 meses, assistência técnica durante o período de garantia e substituição dos equipamentos defeituosos sem ônus para a Administração.
Ausência de energia elétrica ou abastecimento hídrico	Impossibilidade de testes	baixa	Disponibilização prévia da infraestrutura necessária pela Administração.
Atraso na entrega de materiais	Prorrogação de prazo	Média	Acompanhamento do cronograma físico-financeiro e aplicação das penalidades contratuais quando cabíveis, bem como acompanhamento da entrega e aprovação do projeto executivo antes do início da instalação.

4. RISCOS PÓS-CONTRATAÇÃO (OPERAÇÃO E USO)

Risco Identificado	Impacto	Probabilidade	Ação Preventiva / Mitigação
Uso inadequado do painel de controle Wi-Fi ou desregulação dos setores	Gramado seco (falha de fixação) ou encharcado (danos à sub-base), gerando risco de lesões nos atletas.	Média	Exigir contratualmente que a empresa realize **treinamento prático e formal** aos servidores indicados pela Secretaria no ato da entrega, fornecendo a planilha técnica de "Lâmina de Aplicação X Tempo de Ligação".
Vandalismo ou quebra de aspersores por travas de chuteiras ou cortadores	Danos patrimoniais frequentes e custos de reparação para o município.	Baixa	Prever em projeto a utilização de aspersores escamoteáveis subterrâneos com proteção contra impactos e desgaste. Durante a execução contratual e até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, a responsabilidade pela guarda, integridade e funcionamento dos materiais instalados será da contratada. Após o recebimento definitivo, eventuais danos decorrentes de vandalismo, uso inadequado ou atos de terceiros passarão a ser de responsabilidade da Administração Municipal.
Falta de manutenção preventiva continuada	Entupimentos por sedimentos, queima de solenoides e redução drástica da vida útil do sistema.	Média	Utilização da garantia contratual mínima de **12 meses contra falhas e defeitos** , além do fornecimento de um manual com orientações formais de manutenção pela contratada.

5. RISCOS CLIMATICOS

Risco	Impacto	Probabilidade	Mitigação
Eventos climáticos extremos (chuvas intensas, tempestades ou ventos)	Paralisação temporária da execução e necessidade de readequação do cronograma	Média	A fiscalização deverá avaliar os impactos e promover a reprogramação do cronograma quando caracterizada situação de força maior, preservando o equilíbrio contratual.

5. MATRIZ DE RESPONSABILIDADE

A Empresa Contratada é responsável integralmente por:

- Qualidade, especificações técnicas e conformidade de todos os materiais hidráulicos e elétricos fornecidos;
- Logística, transporte, armazenamento seguro, guarda e vigilância dos insumos e ferramentas;
- Execução física completa da engenharia hídrica, incluindo abertura de valas, conexões, assentamento e acabamento do solo;
- Elaboração do projeto executivo, memorial descritivo, memorial de cálculo hidráulico, dimensionamento das tubulações, setorização e especificação dos equipamentos antes do início da execução.
- Cumprimento rigoroso das normas de segurança do trabalho e integridade de sua equipe;
- Realização dos testes de carga/pressão, entrega do *as-built*, treinamento prático dos servidores e fornecimento da garantia técnica mínima de 12 meses.

A Prefeitura (Secretaria Municipal de Esportes e Lazer) é responsável por:

- Fiscalização diária e acompanhamento técnico da execução através do servidor designado **Iago Duarte Coimbra**;
- Analisar e aprovar o projeto executivo apresentado pela contratada antes do início da instalação do sistema.
- Disponibilização da infraestrutura básica essencial (pontos de energia trifásica, fornecimento de água estável e liberação da área do campo);
- Realização do adimplemento financeiro em parcela única no valor adjudicado no Pregão, somente após a total conclusão, testes satisfatórios e emissão do Aceite Técnico/Termo de Recebimento Definitivo.

CONCLUSÃO DO MAPA DE RISCOS

Os riscos identificados na presente modelagem são considerados **perfeitamente controláveis e compatíveis** com a natureza e o vulto de um **Processo Licitatório Regular sob a modalidade Pregão**. O principal fator crítico de sucesso reside na estrita sincronização operacional entre a instalação subterrânea do sistema de irrigação e o cronograma civil de substituição e fixação do novo gramado, bem como no isolamento patrimonial do Município, restando pacificado que a empresa contratada responderá de forma exclusiva por sua logística, guarda e segurança dos materiais em campo, sem direito a pleitear reequilíbrios ou indenizações por perdas ou danos operacionais.

O gerenciamento dos riscos deverá observar a compatibilização entre o Documento de Formalização da Demanda (DFD), o Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Projeto Básico (Anexo I), o Termo de Referência e o projeto executivo apresentado pela contratada, garantindo que diferentes soluções técnicas possam ser adotadas, desde que atendam aos requisitos mínimos da contratação.

_____

RICARDO ROCHA SILVA
Secretário Municipal de Esportes e Lazer
Campos Gerais – MG, 25 de maio de 2026.

RESUMO TÉCNICO, FINANCEIRO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

1. RESUMO TÉCNICO

A presente demanda refere-se à futura contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistema de irrigação automatizado por aspersão escamoteável subterrânea destinado ao campo de futebol municipal, com **área irrigável aproximada de 5.849,84 m²**, compatível com campos esportivos utilizados em competições amadoras, municipais e regionais.

Os orçamentos analisados contemplam, de forma geral:

Sistema de irrigação por aspersão escamoteável subterrânea;
Rede hidráulica enterrada;
Aspersores de padrão profissional para gramados esportivos;
Conjunto motobomba dimensionado para atendimento da demanda do sistema;
Central de automação e controle;
Sensores climáticos e de umidade do solo;
Válvulas elétricas, cabeamento e demais componentes necessários ao funcionamento;
Materiais complementares;
Mão de obra especializada para instalação e configuração do sistema;
Testes operacionais e entrega em pleno funcionamento.
Elaboração do projeto executivo;
Memorial descritivo;
Memorial de cálculo hidráulico.

A implantação do sistema proporcionará maior uniformidade na irrigação do gramado, melhor aproveitamento dos recursos hídricos, redução de desperdícios, menor necessidade de intervenção manual e melhores condições de manutenção do campo esportivo.

Tecnicamente, as propostas analisadas demonstram capacidade de atendimento às necessidades operacionais da Administração, observados os critérios mínimos de qualidade, desempenho, eficiência, durabilidade e facilidade de manutenção.

2. APURAÇÃO DO VALOR MÉDIO DE REFERÊNCIA

Com o objetivo de identificar os valores praticados no mercado para contratação de objeto semelhante, foi realizada pesquisa mercadológica junto a empresas especializadas no segmento, obtendo-se os seguintes resultados:

Empresa	Valor (R$)
Lavras Irrigação Ltda	60.000,00
AGROCONSULTE Comércio e Representações Ltda	60.173,45
INOVA Máquinas	65.000,00
Setorial Irrigação Comercial Ltda	68.970,00
João Henrique Lima de Castro	52.000,00
Real Serviços e Construções LTDA	88.000,00
Valor Médio Obtido	**65.690,58**

Dessa forma, o valor médio de mercado apurado para o objeto corresponde a R$ 65.690,58 (sessenta e cinco mil, seiscentos

e noventa reais e cinquenta e oito centavos).

A média foi obtida mediante cálculo aritmético simples dos orçamentos válidos coletados, servindo como parâmetro para definição do valor estimado da contratação, observando-se os princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade para a Administração Pública.

3. PARÂMETROS TÉCNICOS E REGIONAIS

O sistema proposto segue os padrões técnicos normalmente empregados em campos esportivos municipais e centros esportivos da região, utilizando equipamentos de reconhecida aplicação no mercado de irrigação profissional.

Os componentes previstos possuem ampla disponibilidade de manutenção, assistência técnica e reposição de peças, garantindo segurança operacional, maior vida útil do investimento e redução dos custos de manutenção ao longo do tempo.

A solução também possibilita futuras ampliações e adequações sem necessidade de substituição integral da infraestrutura instalada.

O Projeto Básico (Anexo I) apresenta modelos referenciais de implantação, admitindo diferentes configurações de quantidade de aspersores, setores, tubulações e componentes hidráulicos, cabendo à contratada definir a solução definitiva por meio do projeto executivo, desde que atendidos os requisitos mínimos da contratação.

3.1 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Após análise da solução proposta, verificou-se que não existem contratações correlatas ou interdependentes que constituam condição para a execução do objeto desta contratação.

O local destinado à implantação do sistema de irrigação já dispõe da infraestrutura básica necessária, compreendendo sistema de abastecimento de água e alimentação de energia elétrica trifásica, aptos a atender às necessidades de funcionamento do sistema.

Dessa forma, a contratação poderá ser executada de forma autônoma, não dependendo da celebração de outros contratos para sua viabilização.

4. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A manutenção adequada do gramado esportivo é fator essencial para garantir a qualidade da prática esportiva, a segurança dos usuários e a preservação do patrimônio público.

Atualmente, a irrigação manual demanda elevado consumo de mão de obra, apresenta limitações operacionais e dificulta a uniformidade da distribuição da água, especialmente em períodos de estiagem prolongada.

A implantação de sistema automatizado permitirá programação dos ciclos de irrigação, melhor aproveitamento hídrico, redução de desperdícios, diminuição dos custos operacionais e maior eficiência na conservação do gramado, refletindo diretamente na qualidade do campo utilizado pelas equipes municipais e pela população.

Além disso, a modernização da infraestrutura esportiva municipal está alinhada às boas práticas de gestão pública e à busca permanente por maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O quantitativo estimado corresponde à contratação de 01 (um) sistema completo de irrigação automatizada para campo de futebol municipal, compreendendo:

- Fornecimento de materiais;
- Equipamentos;
- Rede hidráulica;
- Aspersores escamoteáveis;
- Conjunto motobomba;
- Sistema de automação;
- Sensores e válvulas;
- Instalação;
- Configuração;
- Testes operacionais;
- Entrega em pleno funcionamento.

O quantitativo definitivo de aspersores, setores, tubulações, válvulas, controladores e demais componentes hidráulicos será definido pela contratada por meio do projeto executivo, acompanhado do memorial descritivo e do memorial de cálculo hidráulico, observadas as especificações mínimas estabelecidas no Documento de Formalização da Demanda (DFD), no Estudo Técnico Preliminar (ETP), no Projeto Básico (Anexo I) e no Termo de Referência, garantindo o atendimento integral da área irrigável e o desempenho operacional do sistema.Considerando os resultados obtidos na pesquisa mercadológica, fica estabelecido como valor estimado da contratação o montante de R$ 65.690,58 (sessenta e cinco mil, seiscentos e noventa reais e cinquenta e oito centavos), correspondente à média dos preços pesquisados.

O valor estimado servirá como parâmetro para instrução e condução do procedimento licitatório.

6. JUSTIFICATIVA DA MODALIDADE LICITATÓRIA

Considerando que o objeto da presente contratação consiste em **serviço comum de engenharia**, cujas especificações técnicas podem ser objetivamente definidas por meio de padrões usuais de desempenho e qualidade, mostra-se adequada a adoção da modalidade **Pregão Eletrônico**, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

O julgamento das propostas ocorrerá pelo critério de **Menor Preço Global**, considerando que o objeto constitui solução única e integrada, cuja adequada execução depende da perfeita compatibilidade entre todos os materiais, equipamentos, serviços de instalação, automação, testes operacionais e treinamento previstos para o sistema de irrigação.

A execução contratual ocorrerá sob o regime de **empreitada por preço global**, assegurando a responsabilidade integral da contratada pela entrega do objeto em pleno funcionamento, observadas as especificações técnicas estabelecidas nos documentos que instruem o processo.

A adoção do Pregão Eletrônico proporcionará maior competitividade entre os licitantes, ampliação da disputa, transparência do procedimento licitatório e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, isonomia e interesse público.

7. CONCLUSÃO

Após análise técnica e financeira das propostas obtidas na pesquisa mercadológica, conclui-se pela viabilidade da

contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistema de irrigação automatizada para o campo de futebol municipal.

A pesquisa demonstrou compatibilidade dos preços praticados no mercado, com valores variando entre R$ 52.000,00 e R$ 88.000,00, resultando em valor médio de R$ 65.690,58.

A solução definitiva será apresentada pela contratada mediante projeto executivo, memorial descritivo e memorial de cálculo hidráulico, observadas as especificações mínimas constantes do DFD, do ETP, do Projeto Básico (Anexo I) e do Termo de Referência.

Dessa forma, resta evidenciada a necessidade da contratação e a adequação do valor estimado adotado, justificando-se a abertura de procedimento licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, visando à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em conformidade com os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, economicidade e interesse público.

8. Resumo Técnico:

O sistema deverá ser compatível com reservatório existente de 10.000 litros, poço semiartesiano com vazão aproximada de 700 L/h, lâmina de irrigação de 3 mm/dia, funcionamento por setores independentes e operação automatizada, conforme projeto executivo.

Campos Gerais/MG, 26 de maio de 2026.

Ricardo Rocha Silva
Secretário Municipal de Esportes e Lazer

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS GERAIS
Rua Nossa Senhora do Carmo, 131 – Centro – CEP: 37160-000
Tefelone 0800 035 4504
Site: www.camposgerais.mg.gov.br – E-mail: compras@camposgerais.mg.gov.br
Campos Gerais – Minas Gerais

PROJETO 1 – ANEXO I

PROJETO DE IRRIGAÇÃO – CAMPO DE FUTEBOL
ASPERSÃO SUBTERRÂNEA – COBERTURA TOTAL SEM PONTOS SECOS
PROJETO 1 – BASEADO EM 15.600 LITROS POR NOITE (11 HORAS DE FUNCIONAMENTO)

DADOS GERAIS DO PROJETO

Item	Especificação
Área irrigável	5.849,84 m²
Lâmina de irrigação	3 mm/dia
Reservatório (cisterna)	10.000 litros
Poço semiartesiano	700 litros/hora (reposição contínua)
Funcionamento da irrigação	18h às 05h (11 horas/noite)
Sistema	Irrigação automatizada por aspersão escamoteável subterrânea
Divisão do sistema	12 setores
Aspersores	52 unidades (4 a 5 por setor)
Raio aproximado	10 a 12 metros
Diâmetro molhado	20 a 24 metros

CÁLCULO DO VOLUME DE ÁGUA

Item	Valor
Área irrigável	5.849,84 m²
Lâmina de irrigação	3 mm/dia
Volume diário necessário	17.550 litros/dia
Volume ajustado do projeto	15.600 litros/noite
Divisão por setor (12 setores)	1.300 litros/setor

BALANÇO HÍDRICO (11 HORAS)

Item	Valor
Reposição do poço (700 L/h × 11 h)	7.700 litros
Água total disponível	17.700 litros
Consumo previsto	15.600 litros
Saldo estimado no reservatório	2.100 litros

TEMPO DE FUNCIONAMENTO

Item	Valor
Tempo total	11 horas (660 min)
Número de setores	12

Tempo por setor (incluindo intervalo)	≈ 55 minutos
Tempo efetivo de irrigação	≈ 25 a 30 minutos/setor
Intervalo entre setores	≈ 25 a 30 minutos

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SISTEMA

Item	Especificação
Aspersores	Aspersores escamoteáveis tipo rotor para irrigação profissional de campos esportivos ou tecnologia equivalente
Raio de alcance	10 a 12 metros
Pressão de trabalho	3,5 a 4,5 kgf/cm²
Vazão por aspersor	Compatível com o dimensionamento hidráulico do projeto executivo
Vazão por setor	Conforme projeto executivo e memorial de cálculo hidráulico
Conjunto motobomba	Dimensionado conforme projeto executivo
Pressão na bomba	Conforme memorial de cálculo hidráulico
Tubulação principal	PVC para irrigação pressurizada, PEAD ou material tecnicamente equivalente, dimensionado conforme projeto executivo
Tubulações secundárias	PVC para irrigação pressurizada, PEAD ou material tecnicamente equivalente, dimensionadas conforme projeto executivo
Válvulas	Solenoides 24 V ou tecnologia equivalente, compatíveis com o projeto executivo
Controlador	Controlador eletrônico programável compatível com a quantidade de setores prevista no projeto executivo
Uniformidade (CUC)	≥ 80% e ≤ 85%
Funcionamento	Totalmente automatizado
Sensores	Compatível com sensores climáticos e de umidade do solo
Tipo de sistema	Aspersão subterrânea escamoteável
Cobertura	Cobertura integral da área irrigável, sem pontos secos, mediante adequada sobreposição dos jatos
Tipo de projeto	Sistema setorizado em 12 setores independentes
Acionamento das válvulas	Elétrico em baixa tensão, conforme projeto executivo
Proteção das válvulas	Caixas de proteção subterrâneas de alta resistência
Material das tubulações	PVC para irrigação pressurizada, PEAD ou material tecnicamente equivalente
Reservatório	10.000 litros
Fonte de água	Poço semiartesiano com reposição contínua de 700 L/h
Tempo de irrigação	11 horas/noite (18h às 05h)
Tempo por setor	≈ 55 minutos (incluindo irrigação e intervalo)
Lâmina aplicada por setor	≈ 1.300 litros
Volume total por noite	15.600 litros
Saldo final estimado	≈ 2.100 litros

DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO (RESUMO)

Item	Especificação
Conjunto motobomba	Dimensionado conforme projeto executivo e memorial de cálculo hidráulico
Pressão de trabalho	Compatível com o sistema projetado
Tubulação principal	Conforme projeto executivo
Tubulações secundárias	Conforme projeto executivo
Linha de sucção	Conforme projeto executivo
Saída da cisterna	Conforme projeto executivo

NOTAS GERAIS

- Operar apenas um setor por vez.
- Realizar limpeza periódica dos filtros.
- Verificar regularmente a pressão de operação.
- Inspecionar os aspersores antes do início de cada temporada.
- Sistema dimensionado para lâmina média de 3 mm/dia.
- Todos os componentes deverão ser compatíveis entre si e atender às normas técnicas aplicáveis.

NSIDERAÇÕES FINAIS

Com reservatório de 10.000 litros e reposição contínua de 700 litros por hora, o sistema disponibiliza aproximadamente 17.700 litros durante o período de irrigação.

O consumo operacional estimado é de aproximadamente 15.600 litros por noite, mantendo saldo aproximado de 2.100 litros no reservatório ao término do ciclo, proporcionando segurança operacional ao sistema.

CONDIÇÕES OPERACIONAIS E DE GARANTIA

- Instalação conforme normas técnicas aplicáveis.
- Testes hidráulicos, de estanqueidade e funcionamento.
- Ajuste dos aspersores e verificação da cobertura total da área irrigável.
- Treinamento operacional para a equipe designada pela Administração.
- Garantia mínima conforme estabelecido no Termo de Referência.
- Assistência técnica durante o período de garantia.

OBSERVAÇÃO TÉCNICA (IMPORTANTE)

As especificações constantes deste Projeto 1 possuem caráter referencial para fins de dimensionamento da solução, sendo admitidas soluções técnicas equivalentes ou superiores, desde que comprovadas por projeto executivo, memorial descritivo e memorial de cálculo hidráulico, atendendo integralmente aos requisitos mínimos estabelecidos no Documento de Formalização da Demanda, Estudo Técnico Preliminar, Projeto Básico, Termo de Referência e demais documentos da contratação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS GERAIS
Rua Nossa Senhora do Carmo, 131 – Centro – CEP: 37160-000
Tefelone 0800 035 4504
Site: www.camposgerais.mg.gov.br – E-mail: compras@camposgerais.mg.gov.br
Campos Gerais – Minas Gerais

PROJETO 2 – ANEXO I

PROJETO DE IRRIGAÇÃO – CAMPO DE FUTEBOL
ASPERSÃO SUBTERRÂNEA – COBERTURA TOTAL SEM PONTOS SECOS
PROJETO 2 – BASEADO EM 15.600 LITROS POR NOITE (11 HORAS DE FUNCIONAMENTO)

DADOS GERAIS DO PROJETO

Item	Especificação
Área irrigável	5.849,84 m²
Lâmina de irrigação	3 mm/dia
Reservatório (cisterna)	10.000 litros
Poço semiartesiano	700 litros/hora (reposição contínua)
Funcionamento da irrigação	18h às 05h (11 horas/noite)
Sistema	Irrigação automatizada por aspersão escamoteável subterrânea
Divisão do sistema	12 setores
Aspersores	36 unidades (3 por setor)
Raio aproximado	15 a 18 metros
Diâmetro molhado	30 a 36 metros

CÁLCULO DO VOLUME DE ÁGUA

Item	Valor
Área irrigável	5.849,84 m²
Lâmina de irrigação	3 mm/dia
Volume diário necessário	17.550 litros/dia
Volume ajustado do projeto	15.600 litros/noite
Divisão por setor (12 setores)	1.300 litros/setor

BALANÇO HÍDRICO (11 HORAS)

Item	Valor
Reposição do poço (700 L/h × 11 h)	7.700 litros
Água total disponível	17.700 litros
Consumo previsto	15.600 litros
Saldo estimado no reservatório	2.100 litros

TEMPO DE FUNCIONAMENTO

Item	Valor
Tempo total	11 horas (660 min)
Número de setores	12

Tempo por setor (incluindo intervalo)	≈ 55 minutos
Tempo efetivo de irrigação	≈ 25 a 30 minutos/setor
Intervalo entre setores	≈ 25 a 30 minutos

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SISTEMA

Item	Especificação
Aspersores	Aspersores escamoteáveis tipo rotor para irrigação profissional de campos esportivos ou tecnologia equivalente
Quantidade total	36 unidades (3 por setor)
Divisão	12 setores independentes
Raio de alcance	15 a 18 metros
Diâmetro molhado	30 a 36 metros
Pressão de trabalho	Conforme memorial de cálculo hidráulico
Vazão por aspersor	Conforme projeto executivo
Vazão por setor	Conforme projeto executivo
Conjunto motobomba	Dimensionado conforme projeto executivo e memorial de cálculo hidráulico
Pressão na bomba	Conforme memorial de cálculo hidráulico
Tubulação principal	PVC para irrigação pressurizada, PEAD ou material tecnicamente equivalente, dimensionado conforme projeto executivo
Tubulações secundárias	PVC para irrigação pressurizada, PEAD ou material tecnicamente equivalente, dimensionadas conforme projeto executivo
Válvulas	Solenoides 24 V ou tecnologia equivalente
Controlador	Controlador eletrônico programável compatível com a quantidade de setores prevista no projeto executivo
Uniformidade (CUC)	≥ 80% e ≤ 85%
Funcionamento	Totalmente automatizado
Sensores	Compatível com sensores climáticos e de umidade do solo
Cobertura	Cobertura integral da área irrigável, sem pontos secos, mediante adequada sobreposição dos jatos
Tipo de projeto	Sistema setorizado em 12 setores independentes
Acionamento das válvulas	Elétrico em baixa tensão, conforme projeto executivo
Proteção das válvulas	Caixas de proteção subterrâneas de alta resistência
Material das tubulações	PVC para irrigação pressurizada, PEAD ou material tecnicamente equivalente
Reservatório	10.000 litros
Fonte de água	Poço semiartesiano com reposição contínua de 700 litros/hora
Tempo de irrigação	11 horas/noite (18h às 05h)
Tempo por setor	≈ 55 minutos (incluindo irrigação e intervalo)
Lâmina aplicada por setor	≈ 1.300 litros
Volume total por noite	15.600 litros
Saldo final estimado	≈ 2.100 litros

DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO (RESUMO)

Item	Especificação
Conjunto motobomba	Dimensionado conforme projeto executivo e memorial de cálculo hidráulico
Pressão de trabalho	Compatível com o sistema projetado
Tubulação principal	Conforme projeto executivo
Tubulações secundárias	Conforme projeto executivo
Linha de sucção	Conforme projeto executivo
Saída da cisterna	Conforme projeto executivo

NOTAS GERAIS

- Operar apenas um setor por vez.
- Realizar limpeza periódica dos filtros.
- Verificar regularmente a pressão de operação.
- Inspecionar os aspersores antes do início de cada temporada.
- Sistema dimensionado para lâmina média de 3 mm/dia.
- Todos os componentes deverão ser compatíveis entre si e atender às normas técnicas aplicáveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com reservatório de 10.000 litros e reposição contínua de 700 litros por hora, o sistema disponibiliza aproximadamente 17.700 litros durante o período de irrigação.

O consumo operacional estimado é de aproximadamente 15.600 litros por noite, mantendo saldo aproximado de 2.100 litros no reservatório ao término do ciclo, proporcionando segurança operacional ao sistema.

A utilização de aspersores de maior alcance permite reduzir a quantidade total de equipamentos e simplificar parte da infraestrutura hidráulica, desde que a solução apresentada pela contratada seja devidamente comprovada por projeto executivo e memorial de cálculo hidráulico, assegurando cobertura uniforme de toda a área irrigável e ausência de pontos secos.

CONDIÇÕES OPERACIONAIS E DE GARANTIA

- Instalação conforme normas técnicas aplicáveis.
- Testes hidráulicos, de estanqueidade e funcionamento.
- Ajuste dos aspersores e verificação da cobertura integral da área irrigável.
- Treinamento operacional para a equipe designada pela Administração.
- Garantia mínima conforme estabelecido no Termo de Referência.
- Assistência técnica durante todo o período de garantia.

OBSERVAÇÃO TÉCNICA

As especificações constantes deste Projeto 2 possuem caráter exclusivamente referencial para fins de dimensionamento da solução, sendo admitidas soluções técnicas equivalentes ou superiores, desde que comprovadas mediante projeto executivo, memorial descritivo e memorial de cálculo hidráulico, atendendo integralmente aos requisitos mínimos estabelecidos no Documento de Formalização da Demanda, Estudo Técnico Preliminar, Projeto Básico, Termo de Referência e demais documentos da contratação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS GERAIS
Rua Nossa Senhora do Carmo, 131 – Centro – CEP: 37160-000
Tefelone 0800 035 4504
Site: www.camposgerais.mg.gov.br – E-mail: compras@camposgerais.mg.gov.br
Campos Gerais – Minas Gerais

PROJETO 3 – ANEXO I

PROJETO DE IRRIGAÇÃO – CAMPO DE FUTEBOL
ASPERSÃO SUBTERRÂNEA – COBERTURA TOTAL SEM PONTOS SECOS
PROJETO 3 – BASEADO EM 15.600 LITROS POR NOITE (11 HORAS DE FUNCIONAMENTO)

DADOS GERAIS DO PROJETO

Item	Especificação
Área irrigável	5.849,84 m²
Lâmina de irrigação	3 mm/dia
Reservatório (cisterna)	10.000 litros
Poço semiartesiano	700 litros/hora (reposição contínua)
Funcionamento da irrigação	18h às 05h (11 horas/noite)
Sistema	Irrigação automatizada por aspersão escamoteável subterrânea
Divisão do sistema	8 setores
Aspersores	24 unidades (3 por setor)
Raio aproximado	15 a 22 metros
Diâmetro molhado	30 a 44 metros

CÁLCULO DO VOLUME DE ÁGUA

Item	Valor
Área irrigável	5.849,84 m²
Lâmina de irrigação	3 mm/dia
Volume diário necessário	17.550 litros/dia
Volume ajustado do projeto	15.600 litros/noite
Divisão por setor (8 setores)	1.950 litros/setor

BALANÇO HÍDRICO (11 HORAS)

Item	Valor
Reposição do poço (700 L/h × 11 h)	7.700 litros
Água total disponível	17.700 litros
Consumo previsto	15.600 litros
Saldo estimado no reservatório	2.100 litros

TEMPO DE FUNCIONAMENTO

Item	Valor
Tempo total	11 horas (660 min)

Número de setores	8
Tempo de intervalo entre setores	≈ 30 minutos
Total de intervalos	7 intervalos
Tempo total de intervalos	≈ 3h30
Tempo efetivo de irrigação	≈ 7h30
Tempo por setor (incluindo intervalo)	≈ 56 minutos
Tempo efetivo de irrigação por setor	≈ 26 minutos
Intervalo entre setores	≈ 30 minutos

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SISTEMA

Item	Especificação
Aspersores	Aspersores escamoteáveis tipo rotor para irrigação profissional de campos esportivos ou tecnologia equivalente
Quantidade total	24 unidades (3 por setor)
Divisão	8 setores independentes
Raio de alcance	15 a 22 metros
Diâmetro molhado	30 a 44 metros
Pressão de trabalho	Conforme memorial de cálculo hidráulico
Vazão por aspersor	Conforme projeto executivo
Vazão por setor	Conforme projeto executivo
Conjunto motobomba	Dimensionado conforme projeto executivo e memorial de cálculo hidráulico
Pressão na bomba	Conforme memorial de cálculo hidráulico
Tubulação principal	PVC para irrigação pressurizada, PEAD ou material tecnicamente equivalente, dimensionado conforme projeto executivo
Tubulações secundárias	PVC para irrigação pressurizada, PEAD ou material tecnicamente equivalente, dimensionadas conforme projeto executivo
Válvulas	Solenoides 24 V ou tecnologia equivalente
Controlador	Controlador eletrônico programável compatível com a quantidade de setores prevista no projeto executivo
Uniformidade (CUC)	≥ 80% e ≤ 85%
Funcionamento	Totalmente automatizado
Sensores	Compatível com sensores climáticos e de umidade do solo
Cobertura	Cobertura integral da área irrigável, sem pontos secos, mediante adequada sobreposição dos jatos
Tipo de projeto	Sistema setorizado em 8 setores independentes
Acionamento das válvulas	Elétrico em baixa tensão, conforme projeto executivo
Proteção das válvulas	Caixas de proteção subterrâneas de alta resistência
Material das tubulações	PVC para irrigação pressurizada, PEAD ou material tecnicamente equivalente
Reservatório	10.000 litros
Fonte de água	Poço semiartesiano com reposição contínua de 700 litros/hora
Tempo de irrigação	11 horas/noite (18h às 05h)
Tempo por setor	≈ 56 minutos (26 minutos de irrigação + 30 minutos de intervalo)
Lâmina aplicada por	≈ 1.950 litros

setor	
Volume total por noite	15.600 litros
Saldo final estimado	≈ 2.100 litros

DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO (RESUMO)

Item	Especificação
Conjunto motobomba	Dimensionado conforme projeto executivo e memorial de cálculo hidráulico
Pressão de trabalho	Compatível com o sistema projetado
Tubulação principal	Conforme projeto executivo
Tubulações secundárias	Conforme projeto executivo
Linha de sucção	Conforme projeto executivo
Saída da cisterna	Conforme projeto executivo

NOTAS GERAIS

- Operar apenas um setor por vez.
- Realizar limpeza periódica dos filtros.
- Verificar regularmente a pressão de operação.
- Inspecionar os aspersores antes do início de cada temporada.
- Sistema dimensionado para lâmina média de 3 mm/dia.
- Todos os componentes deverão ser compatíveis entre si e atender às normas técnicas aplicáveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com reservatório de 10.000 litros e reposição contínua de 700 litros por hora, o sistema disponibiliza aproximadamente 17.700 litros durante o período de irrigação.

O consumo operacional estimado é de aproximadamente 15.600 litros por noite, mantendo saldo aproximado de 2.100 litros no reservatório ao término do ciclo, proporcionando segurança operacional ao sistema.

A utilização de aspersores de maior alcance possibilita reduzir significativamente a quantidade de equipamentos e de setores, simplificando a infraestrutura hidráulica. Entretanto, a solução deverá ser comprovada por projeto executivo e memorial de cálculo hidráulico, demonstrando que atende integralmente aos requisitos mínimos de cobertura uniforme, eficiência hidráulica e ausência de pontos secos em toda a área irrigável.

CONDIÇÕES OPERACIONAIS E DE GARANTIA

- Instalação conforme normas técnicas aplicáveis.
- Testes hidráulicos, de estanqueidade e funcionamento.
- Ajuste dos aspersores e verificação da cobertura integral da área irrigável.

- Treinamento operacional para a equipe designada pela Administração.
- Garantia mínima conforme estabelecido no Termo de Referência.
- Assistência técnica durante todo o período de garantia.

OBSERVAÇÃO TÉCNICA

As especificações constantes deste Projeto 3 possuem caráter exclusivamente referencial para fins de dimensionamento da solução, sendo admitidas soluções técnicas equivalentes ou superiores, desde que comprovadas mediante projeto executivo, memorial descritivo e memorial de cálculo hidráulico, atendendo integralmente aos requisitos mínimos estabelecidos no Documento de Formalização da Demanda, Estudo Técnico Preliminar, Projeto Básico, Termo de Referência e demais documentos da contratação.

Avaliação final

PROJETO BÁSICO –
Base Legal: Art. 6º, inciso XXIII, Art. 18 e Art. 46 da Lei Federal nº 14.133/2021
1. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

- **Órgão Demandante:** Secretaria Municipal de Esportes e Lazer de Campos Gerais – MG
- **Objeto:** Implantação de sistema de irrigação por aspersão escamoteável subterrânea e 100% automatizado.
- **Local de Execução:** Campo de Futebol do Complexo Esportivo Ti Loi, Bairro Jardim Planalto, Campos Gerais/MG.
- **Área Estimada de Irrigação:** Área irrigável aproximada: 5.849,84 m².

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA

A presente contratação decorre da necessidade premente gerada pela reforma integral do Complexo Esportivo Ti Loi, que inclui a substituição completa do gramado do campo de futebol municipal. A ausência de um sistema automatizado e devidamente dimensionado sob critérios de engenharia hídrica compromete de forma direta a fixação do novo plantio, o desenvolvimento radicular saudável e a durabilidade da cobertura vegetal, colocando em risco o capital público investido na reforma do solo.

Diante da elevada frequência de uso do equipamento público por escolinhas de base, competições esportivas amadoras locais e lazer comunitário, faz-se indispensável assegurar uma reposição hídrica uniforme. O manejo hídrico automatizado de alta precisão elimina falhas humanas, evita o encharcamento da sub-base (mitigando riscos de lesões nos atletas), racionaliza o consumo de água por intermédio de sensores inteligentes e reduz significativamente os custos com mão de obra operacional. A solução adere plenamente aos princípios constitucionais da eficiência, economicidade e sustentabilidade ambiental.

3. DESCRIÇÃO TÉCNICA DETALHADA DA SOLUÇÃO

A implantação do sistema de irrigação por aspersão escamoteável automatizada deverá ser executada sob o regime de **empreitada por preço global**, na modalidade "chave na mão", compreendendo de forma obrigatória:

3.1. Eficiência de Distribuição (CUC): Coeficiente de Uniformidade de Christiansen mínimo de 80% a 85%, utilizando obrigatoriamente o critério de espaçamento "cabeça com cabeça" (o jato de um emissor deve alcançar a base do

aspersor adjacente) para eliminar totalmente pontos secos.

3.2. Lâmina de Irrigação Média: O sistema deverá permitir aplicação regulável de lâminas de irrigação, adotando como parâmetro de dimensionamento a lâmina média de 3 mm/dia, podendo ser ajustada conforme as condições climáticas e operacionais do gramado por meio do controlador eletrônico.

3.3. Aspersores Tipo Rotor: Os aspersores deverão ser do tipo escamoteável, destinados à irrigação profissional de campos esportivos, fabricados com materiais de elevada resistência mecânica, anticorrosiva e resistentes ao desgaste decorrente das atividades esportivas e de manutenção do gramado.

- A quantidade de aspersores será definida mediante dimensionamento hidráulico apresentado pela contratada em seu projeto executivo, devendo garantir cobertura integral da área irrigada, uniformidade de aplicação compatível com os parâmetros estabelecidos neste Projeto Básico e plena eficiência operacional do sistema.
- Os equipamentos deverão possuir recursos de ajuste operacional, proteção contra infiltrações, componentes internos de alta durabilidade e características compatíveis com sistemas profissionais destinados à irrigação de campos esportivos.

3.4. Válvulas Solenoides e Caixas de Proteção: Diâmetro nominal mínimo de 1 ½” a 2”, tipo globo, com operação elétrica em baixa tensão (24 VAC) via fiação blindada à prova d'água. Devem possuir controle manual de fluxo integrado e diafragma dimensionado contra golpes de aríete. Devem ser instaladas abrigadas em caixas de proteção em polietileno de alta densidade (HDPE) com tampas niveladas à superfície do solo, posicionadas obrigatoriamente fora das linhas oficiais de jogo.

3.5. Rede Hidráulica e Conexões Articuladas: A rede hidráulica deverá ser executada com materiais apropriados para sistemas de irrigação pressurizada, observando os critérios técnicos de resistência, durabilidade, vazão e pressão necessários ao adequado funcionamento do sistema.

O dimensionamento hidráulico será definido mediante projeto executivo elaborado pela contratada, devendo garantir eficiência operacional, facilidade de manutenção e vida útil compatível com a finalidade do objeto.

3.6. Conjunto de Bombeamento: O sistema deverá possuir conjunto de bombeamento compatível com as necessidades operacionais do projeto hidráulico apresentado pela contratada, garantindo vazão, pressão e desempenho adequados ao correto funcionamento do sistema de irrigação3.7. Central de Automação, Controle e Sustentabilidade: O sistema deverá possuir central de automação eletrônica programável, compatível com o dimensionamento hidráulico do projeto executivo, capaz de gerenciar os setores de irrigação necessários ao adequado funcionamento do sistema.

A solução deverá permitir programação automática dos ciclos de irrigação, ajustes operacionais, gerenciamento eficiente dos setores e mecanismos voltados à racionalização do consumo de água.

O sistema deverá contemplar dispositivos de monitoramento e controle compatíveis com a operação automatizada, incluindo sensores climáticos e sensores de umidade do solo ou tecnologias equivalentes, capazes de interromper, restringir ou adequar automaticamente os ciclos de irrigação sempre que identificadas condições suficientes de umidade ou ocorrência de precipitação, promovendo eficiência hídrica, sustentabilidade ambiental e economia operacional.

Serão admitidas soluções tecnológicas equivalentes ou superiores disponíveis no mercado, desde que comprovadamente atendam aos requisitos de desempenho, automação, eficiência e funcionalidade exigidos neste Projeto Básico.

3.7 – Automação e Controle: Central de Automação, Controle e Sustentabilidade: O sistema deverá possuir central de automação eletrônica programável, compatível com o dimensionamento hidráulico do projeto executivo, capaz de gerenciar os setores de irrigação necessários ao adequado funcionamento do sistema.

A solução deverá permitir programação automática dos ciclos de irrigação, ajustes operacionais, gerenciamento eficiente dos setores e mecanismos voltados à racionalização do consumo de água.

O sistema deverá contemplar dispositivos de monitoramento e controle compatíveis com a operação automatizada, incluindo sensores climáticos e sensores de umidade do solo ou tecnologias equivalentes, capazes de interromper, restringir ou adequar automaticamente os ciclos de irrigação sempre que identificadas condições suficientes de umidade ou ocorrência de precipitação.

Serão admitidas soluções tecnológicas equivalentes ou superiores disponíveis no mercado, desde que comprovadamente atendam aos requisitos de desempenho, automação, eficiência e funcionalidade exigidos neste Projeto Básico.

3.8. Rede Elétrica de Comando: Cabos elétricos com seção mínima de 1,0 mm² a 1,5 mm² para acionamento individual dos solenoides, envelopados em eletrodutos flexíveis de polietileno (PEAD) com diâmetro mínimo de 1 polegada.

3.9. Descrição Técnica Detalhada da Solução: A programação hidráulica e a setorização do sistema deverão ser definidas pela contratada mediante projeto executivo e memorial de cálculo hidráulico, compatibilizando a demanda hídrica com a capacidade do reservatório de 10.000 litros, a vazão aproximada de 700 L/h do poço semiartesiano, a área irrigável de 5.849,84 m² e a uniformidade de distribuição da água.

A quantidade de setores será definida no projeto executivo, desde que assegure funcionamento sequencial, eficiência hidráulica, cobertura integral da área irrigável e atendimento aos requisitos mínimos deste Projeto Básico.

3.10 – Projeto Executivo

Antes do início da execução, a contratada deverá apresentar projeto executivo completo contendo, no mínimo:

- planta de implantação;
- memorial descritivo;
- memorial de cálculo hidráulico;
- dimensionamento hidráulico;
- setorização;
- especificação dos aspersores;
- especificação das válvulas;
- especificação das tubulações;
- especificação do conjunto motobomba;
- especificação da automação;
- cronograma executivo.

A execução somente poderá ser iniciada após a aprovação do projeto executivo pela fiscalização do contrato.

4. QUANTITATIVOS ESTIMADOS DE REFERÊNCIA

(Ajustes finos de conexões e metragem linear exata constarão do projeto executivo fornecido pela contratada, respeitados os mínimos editalícios abaixo):

Item	Componente / Insumo Hidro eletrônico	Quantitativo Mínimo Estimado
01	Aspersores escamoteáveis destinados à irrigação profissional de campos esportivos – quantitativo a ser definido pelo projeto executivo da contratada.	Conforme projeto executivo.
02	Válvulas Solenoides Elétricas (1 ½" a 2", c/ controle de fluxo)	Conforme projeto executivo.
03	Tubulação principal e secundária para irrigação pressurizada em PVC, PEAD ou material tecnicamente equivalente.	Tubulação principal e secundária em PVC para irrigação pressurizada, PEAD ou material tecnicamente equivalente, com diâmetros, classe de pressão (PN) e espessuras definidos mediante projeto executivo e memorial de cálculo hidráulico.
04	Juntas Articuladas Flexíveis (*Swing Joints* de 30 cm c/ anéis de vedação)	Conforme projeto executivo.
05	Central de automação e controle compatível com o sistema projetado.	01 unidade
06	Sensor climático ou tecnologia equivalente.	01 unidade
07	Kit de Sensores de Umidade do Solo (Volumétricos) Sem Fio	01 conjunto
08	Caixas de Proteção de Válvulas em Polietileno de Alta Densidade (HDPE)	Conforme projeto executivo.
09	Conjunto Motobomba Trifásico (compatível com a curva de vazão/pressão)	01 conjunto completo
10	Cabos Elétricos de Comando Blindados (1,0 mm² a 1,5 mm²) e Eletrodutos PEAD	1 conjunto

5. MÉTODO E ETAPAS DE EXECUÇÃO DO ESCOPO

A contratada deverá seguir rigorosamente o seguinte encadeamento de engenharia de campo:

1. Mobilização, levantamento técnico topográfico e marcação por gabarito das linhas de emissores no campo;
2. Abertura mecânica/manual de valas respeitando a profundidade de 40 cm a 50 cm;
3. Assentamento da rede hidráulica principal e ramais secundários de distribuição;
4. Montagem das caixas de HDPE fora das linhas de jogo, instalação das válvulas solenoides e conexões de *Swing Joints*;
5. Instalação e alinhamento dos aspersores previstos no projeto executivo.;
6. Passagem da fiação blindada de comando em eletrodutos, montagem da motobomba trifásica e fixação do painel Wi-Fi;
7. Instalação física e calibração do sensor de chuva e dos sensores volumétricos de umidade na zona radicular;

8. Testes hidrostáticos de carga, varredura de detritos, testes de estanqueidade de juntas e regulagem fina de arcos e bocais;
9. Fechamento compactado de valas, recomposição e acabamento estético do terreno do gramado municipal;
10. Entrega técnica, treinamento prático operacional dos servidores e fornecimento da tabela de rega por setor.

6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ESTIMADO

O prazo de execução física do sistema será de **20 (vinte) a 30 (trinta) dias corridos**, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço ou liberação da área pela fiscalização. Abaixo, estabelece-se o desdobramento estimado das etapas:

- **Etapa 1:** Levantamento, marcação e entrega de insumos em campo — **02 dias**.
- **Etapa 2:** Abertura física das valas estruturais — **03 dias**.
- **Etapa 3:** Instalação de tubulação rígida, caixas de HDPE e *Swing Joints* — **05 dias**.
- **Etapa 4:** Instalação dos **aspersores previstos no projeto executivo**.— **02 dias**.
- **Etapa 5:** Instalação elétrica de comando, sensores e conjunto motobomba — **03 dias**.
- **Etapa 6:** Testes de estanqueidade, pressão, carga e ajustes de arcos — **02 dias**.
- **Etapa 7:** Fechamento de valas, acabamento do solo e treinamento prático com entrega da tabela de rega — **03 dias**.
- **Total Estimado de Intervenção Ativa: 20 dias corridos** *(dentro do limite editalício de até 30 dias)*.

7. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

O recebimento provisório e definitivo do sistema por parte da fiscalização municipal fica estritamente condicionado ao cumprimento cumulativo de:

- **a)** Funcionamento 100% integral e automatizado de todos os componentes eletromecânicos e de automação;
- **b) cobertura integral da área irrigável de aproximadamente 5.849,84 m²**, observados os parâmetros mínimos de uniformidade estabelecidos neste Projeto Básico.
- **c)** Programação eletrônica, conectividade remota Wi-Fi e travas dos sensores de chuva/umidade operando satisfatoriamente;
- **d)** Ausência absoluta de vazamentos, poças permanentes ou falhas de pressão na rede hidráulica subterrânea;
- **e)** Entrega do levantamento *as-built* técnico final e da planilha de "Lâmina de Aplicação X Tempo de Ligação" por setor.
- **f)** Aprovação do projeto executivo, memorial descritivo e memorial de cálculo hidráulico pela fiscalização antes da execução do sistema.
- **g)** Compatibilidade do sistema implantado com o projeto executivo aprovado, memorial descritivo e memorial de cálculo hidráulico.

ESTIMATIVA DE CUSTO E DIRETRIZ ECONÔMICA

8. O valor estimado da presente contratação é de R$ 65.690,58 (sessenta e cinco mil, seiscentos e noventa reais e cinquenta e oito centavos), obtido mediante pesquisa de preços realizada junto a empresas especializadas do setor e consultas a contratações análogas, observados os parâmetros previstos no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, conforme documentação constante dos autos.

O julgamento ocorrerá pelo critério de Menor Preço Global, observados os requisitos técnicos mínimos estabelecidos neste Projeto Básico, Termo de Referência e demais documentos integrantes do processo licitatório.

9. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

Nos termos do artigo 117 da Lei Federal nº 14.133/2021, o acompanhamento diário, gerenciamento de campo e atesto técnico das etapas físicas deste Projeto Básico serão de responsabilidade do servidor municipal formalmente designado **Iago Duarte Coimbra**, ocupante do cargo de Coordenador de Projetos Esportivos, sob a matrícula funcional nº 6227.

10. CONCLUSÃO

O presente Projeto Básico consolida com clareza e precisão os elementos e requisitos mínimos de engenharia indispensáveis para nortear o **Processo Licitatório Regular** sob a modalidade **Pregão**. A modelagem técnica garante a salvaguarda do erário público, o amplo caráter competitivo do certame e assegura a entrega de uma infraestrutura moderna, durável e sustentável para o desenvolvimento esportivo de Campos Gerais/MG.

As especificações constantes deste Projeto Básico possuem caráter referencial quanto às soluções técnicas, sendo admitidas alternativas equivalentes ou superiores, desde que comprovadas por projeto executivo, memorial descritivo e memorial de cálculo hidráulico, atendendo integralmente aos requisitos mínimos estabelecidos neste Projeto Básico, no DFD, no ETP, no Mapa de Riscos e no Termo de Referência.

RICARDO ROCHA SILVA
Secretário Municipal de Esportes e Lazer

Campos Gerais/MG, 26 de maio de 2026

PROJETO BÁSICO –
Base Legal: Art. 6º, inciso XXIII, Art. 18 e Art. 46 da Lei Federal nº 14.133/2021
1. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

- **Órgão Demandante:** Secretaria Municipal de Esportes e Lazer de Campos Gerais – MG
- **Objeto:** Implantação de sistema de irrigação por aspersão escamoteável subterrânea e 100% automatizado.
- **Local de Execução:** Campo de Futebol do Complexo Esportivo Ti Loi, Bairro Jardim Planalto, Campos Gerais/MG.
- **Área Estimada de Irrigação:** Área irrigável aproximada: 5.849,84 m².

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA

A presente contratação decorre da necessidade premente gerada pela reforma integral do Complexo Esportivo Ti Loi, que inclui a substituição completa do gramado do campo de futebol municipal. A ausência de um sistema automatizado e devidamente dimensionado sob critérios de engenharia hídrica compromete de forma direta a fixação do novo plantio, o desenvolvimento radicular saudável e a durabilidade da cobertura vegetal, colocando em risco o capital público investido na reforma do solo.

Diante da elevada frequência de uso do equipamento público por escolinhas de base, competições esportivas amadoras locais e lazer comunitário, faz-se indispensável assegurar uma reposição hídrica uniforme. O manejo hídrico automatizado de alta precisão elimina falhas humanas, evita o encharcamento da sub-base (mitigando riscos de lesões nos atletas), racionaliza o consumo de água por intermédio de sensores inteligentes e reduz significativamente os custos com mão de obra operacional. A solução adere plenamente aos princípios constitucionais da eficiência, economicidade e sustentabilidade ambiental.

3. DESCRIÇÃO TÉCNICA DETALHADA DA SOLUÇÃO

A implantação do sistema de irrigação por aspersão escamoteável automatizada deverá ser executada sob o regime de **empreitada por preço global**, na modalidade "chave na mão", compreendendo de forma obrigatória:

3.1. **Eficiência de Distribuição (CUC):** Coeficiente de Uniformidade de Christiansen mínimo de 80% a 85%, utilizando obrigatoriamente o critério de espaçamento "cabeça com cabeça" (o jato de um emissor deve alcançar a base do aspersor adjacente) para eliminar totalmente pontos secos.

3.2. **Lâmina de Irrigação Média:** O sistema deverá permitir aplicação regulável de lâminas de irrigação, adotando como parâmetro de dimensionamento a lâmina média de 3 mm/dia, podendo ser ajustada conforme as condições climáticas e operacionais do gramado por meio do controlador eletrônico.

3.3. **Aspersores Tipo Rotor:** Os aspersores deverão ser do tipo escamoteável, destinados à irrigação profissional de campos esportivos, fabricados com materiais de elevada resistência mecânica, anticorrosiva e resistentes ao desgaste decorrente das atividades esportivas e de manutenção do gramado.

- A quantidade de aspersores será definida mediante dimensionamento hidráulico apresentado pela contratada em seu projeto executivo, devendo garantir cobertura integral da área irrigada, uniformidade de aplicação compatível com os parâmetros estabelecidos neste Projeto Básico e plena eficiência operacional do sistema.

- Os equipamentos deverão possuir recursos de ajuste operacional, proteção contra infiltrações, componentes internos de alta durabilidade e características compatíveis com sistemas profissionais destinados à irrigação de campos esportivos.

3.4. Válvulas Solenoides e Caixas de Proteção: Diâmetro nominal mínimo de 1 ½" a 2", tipo globo, com operação elétrica em baixa tensão (24 VAC) via fiação blindada à prova d'água. Devem possuir controle manual de fluxo integrado e diafragma dimensionado contra golpes de aríete. Devem ser instaladas abrigadas em caixas de proteção em polietileno de alta densidade (HDPE) com tampas niveladas à superfície do solo, posicionadas obrigatoriamente fora das linhas oficiais de jogo.

3.5. Rede Hidráulica e Conexões Articuladas: A rede hidráulica deverá ser executada com materiais apropriados para sistemas de irrigação pressurizada, observando os critérios técnicos de resistência, durabilidade, vazão e pressão necessários ao adequado funcionamento do sistema.

O dimensionamento hidráulico será definido mediante projeto executivo elaborado pela contratada, devendo garantir eficiência operacional, facilidade de manutenção e vida útil compatível com a finalidade do objeto.

3.6. Conjunto de Bombeamento: O sistema deverá possuir conjunto de bombeamento compatível com as necessidades operacionais do projeto hidráulico apresentado pela contratada, garantindo vazão, pressão e desempenho adequados ao correto funcionamento do sistema de irrigação3.7. Central de Automação, Controle e Sustentabilidade: O sistema deverá possuir central de automação eletrônica programável, compatível com o dimensionamento hidráulico do projeto executivo, capaz de gerenciar os setores de irrigação necessários ao adequado funcionamento do sistema.

A solução deverá permitir programação automática dos ciclos de irrigação, ajustes operacionais, gerenciamento eficiente dos setores e mecanismos voltados à racionalização do consumo de água.

O sistema deverá contemplar dispositivos de monitoramento e controle compatíveis com a operação automatizada, incluindo sensores climáticos e sensores de umidade do solo ou tecnologias equivalentes, capazes de interromper, restringir ou adequar automaticamente os ciclos de irrigação sempre que identificadas condições suficientes de umidade ou ocorrência de precipitação, promovendo eficiência hídrica, sustentabilidade ambiental e economia operacional.

Serão admitidas soluções tecnológicas equivalentes ou superiores disponíveis no mercado, desde que comprovadamente atendam aos requisitos de desempenho, automação, eficiência e funcionalidade exigidos neste Projeto Básico.

3.7 – Automação e Controle: Central de Automação, Controle e Sustentabilidade: O sistema deverá possuir central de automação eletrônica programável, compatível com o dimensionamento hidráulico do projeto executivo, capaz de gerenciar os setores de irrigação necessários ao adequado funcionamento do sistema.

A solução deverá permitir programação automática dos ciclos de irrigação, ajustes operacionais, gerenciamento eficiente dos setores e mecanismos voltados à racionalização do consumo de água.

O sistema deverá contemplar dispositivos de monitoramento e controle compatíveis com a operação automatizada, incluindo sensores climáticos e sensores de umidade do solo ou tecnologias equivalentes, capazes de interromper, restringir ou adequar automaticamente os ciclos de irrigação sempre que identificadas condições suficientes de umidade ou ocorrência de precipitação.

Serão admitidas soluções tecnológicas equivalentes ou superiores disponíveis no mercado, desde que comprovadamente atendam aos requisitos de desempenho, automação, eficiência e funcionalidade exigidos neste Projeto Básico.

3.8. Rede Elétrica de Comando: Cabos elétricos com seção mínima de 1,0 mm² a 1,5 mm² para acionamento individual dos solenoides, envelopados em eletrodutos flexíveis de polietileno (PEAD) com diâmetro mínimo de 1 polegada.

3.9. Descrição Técnica Detalhada da Solução: A programação hidráulica e a setorização do sistema deverão ser definidas pela contratada mediante projeto executivo e memorial de cálculo hidráulico, compatibilizando a demanda hídrica com a capacidade do reservatório de 10.000 litros, a vazão aproximada de 700 L/h do poço semiartesiano, a área irrigável de 5.849,84 m² e a uniformidade de distribuição da água.

A quantidade de setores será definida no projeto executivo, desde que assegure funcionamento sequencial, eficiência hidráulica, cobertura integral da área irrigável e atendimento aos requisitos mínimos deste Projeto Básico.

3.10 – Projeto Executivo

Antes do início da execução, a contratada deverá apresentar projeto executivo completo contendo, no mínimo:

- planta de implantação;
- memorial descritivo;
- memorial de cálculo hidráulico;
- dimensionamento hidráulico;
- setorização;
- especificação dos aspersores;
- especificação das válvulas;
- especificação das tubulações;
- especificação do conjunto motobomba;
- especificação da automação;
- cronograma executivo.

A execução somente poderá ser iniciada após a aprovação do projeto executivo pela fiscalização do contrato.

4. QUANTITATIVOS ESTIMADOS DE REFERÊNCIA

(Ajustes finos de conexões e metragem linear exata constarão do projeto executivo fornecido pela contratada, respeitados os mínimos editalícios abaixo):

Item	Componente / Insumo Hidro eletrônico	Quantitativo Mínimo Estimado
01	Aspersores escamoteáveis destinados à irrigação profissional de campos esportivos – quantitativo a ser definido pelo projeto executivo da contratada.	Conforme projeto executivo.
02	Válvulas Solenoides Elétricas (1 ½” a 2”, c/ controle de fluxo)	Conforme projeto executivo.

Item	Componente / Insumo Hidro eletrônico	Quantitativo Mínimo Estimado
03	Tubulação principal e secundária para irrigação pressurizada em PVC, PEAD ou material tecnicamente equivalente.	Tubulação principal e secundária em PVC para irrigação pressurizada, PEAD ou material tecnicamente equivalente, com diâmetros, classe de pressão (PN) e espessuras definidos mediante projeto executivo e memorial de cálculo hidráulico.
04	Juntas Articuladas Flexíveis (*Swing Joints* de 30 cm c/ anéis de vedação)	Conforme projeto executivo.
05	Central de automação e controle compatível com o sistema projetado.	01 unidade
06	Sensor climático ou tecnologia equivalente.	01 unidade
07	Kit de Sensores de Umidade do Solo (Volumétricos) Sem Fio	01 conjunto
08	Caixas de Proteção de Válvulas em Polietileno de Alta Densidade (HDPE)	Conforme projeto executivo.
09	Conjunto Motobomba Trifásico (compatível com a curva de vazão/pressão)	01 conjunto completo
10	Cabos Elétricos de Comando Blindados (1,0 mm² a 1,5 mm²) e Eletrodutos PEAD	1 conjunto

5. MÉTODO E ETAPAS DE EXECUÇÃO DO ESCOPO

A contratada deverá seguir rigorosamente o seguinte encadeamento de engenharia de campo:

11. Mobilização, levantamento técnico topográfico e marcação por gabarito das linhas de emissores no campo;
12. Abertura mecânica/manual de valas respeitando a profundidade de 40 cm a 50 cm;
13. Assentamento da rede hidráulica principal e ramais secundários de distribuição;
14. Montagem das caixas de HDPE fora das linhas de jogo, instalação das válvulas solenoides e conexões de *Swing Joints*;
15. Instalação e alinhamento dos aspersores previstos no projeto executivo.;
16. Passagem da fiação blindada de comando em eletrodutos, montagem da motobomba trifásica e fixação do painel Wi-Fi;
17. Instalação física e calibração do sensor de chuva e dos sensores volumétricos de umidade na zona radicular;
18. Testes hidrostáticos de carga, varredura de detritos, testes de estanqueidade de juntas e regulagem fina de arcos e bocais;
19. Fechamento compactado de valas, recomposição e acabamento estético do terreno do gramado municipal;
20. Entrega técnica, treinamento prático operacional dos servidores e fornecimento da tabela de rega por setor.

6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ESTIMADO

O prazo de execução física do sistema será de **20 (vinte) a 30 (trinta) dias corridos**, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço ou liberação da área pela fiscalização. Abaixo, estabelece-se o desdobramento estimado das etapas:

- **Etapa 1:** Levantamento, marcação e entrega de insumos em campo — **02 dias**.
- **Etapa 2:** Abertura física das valas estruturais — **03 dias**.
- **Etapa 3:** Instalação de tubulação rígida, caixas de HDPE e *Swing Joints* — **05 dias**.
- **Etapa 4:** Instalação dos **aspersores previstos no projeto executivo**.— **02 dias**.
- **Etapa 5:** Instalação elétrica de comando, sensores e conjunto motobomba — **03 dias**.

- **Etapa 6:** Testes de estanqueidade, pressão, carga e ajustes de arcos — **02 dias**.
- **Etapa 7:** Fechamento de valas, acabamento do solo e treinamento prático com entrega da tabela de rega — **03 dias**.
- **Total Estimado de Intervenção Ativa: 20 dias corridos** *(dentro do limite editalício de até 30 dias)*.

7. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

O recebimento provisório e definitivo do sistema por parte da fiscalização municipal fica estritamente condicionado ao cumprimento cumulativo de:

- **a)** Funcionamento 100% integral e automatizado de todos os componentes eletromecânicos e de automação;
- **b) cobertura integral da área irrigável de aproximadamente 5.849,84 m²**, observados os parâmetros mínimos de uniformidade estabelecidos neste Projeto Básico.
- **c)** Programação eletrônica, conectividade remota Wi-Fi e travas dos sensores de chuva/umidade operando satisfatoriamente;
- **d)** Ausência absoluta de vazamentos, poças permanentes ou falhas de pressão na rede hidráulica subterrânea;
- **e)** Entrega do levantamento *as-built* técnico final e da planilha de "Lâmina de Aplicação X Tempo de Ligação" por setor.
- **f)** Aprovação do projeto executivo, memorial descritivo e memorial de cálculo hidráulico pela fiscalização antes da execução do sistema.
- **g)** Compatibilidade do sistema implantado com o projeto executivo aprovado, memorial descritivo e memorial de cálculo hidráulico.

ESTIMATIVA DE CUSTO E DIRETRIZ ECONÔMICA

8. O valor estimado da presente contratação é de R$ 65.690,58 (sessenta e cinco mil, seiscentos e noventa reais e cinquenta e oito centavos), obtido mediante pesquisa de preços realizada junto a empresas especializadas do setor e consultas a contratações análogas, observados os parâmetros previstos no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, conforme documentação constante dos autos.

O julgamento ocorrerá pelo critério de Menor Preço Global, observados os requisitos técnicos mínimos estabelecidos neste Projeto Básico, Termo de Referência e demais documentos integrantes do processo licitatório.

8. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

Nos termos do artigo 117 da Lei Federal nº 14.133/2021, o acompanhamento diário, gerenciamento de campo e atesto técnico das etapas físicas deste Projeto Básico serão de responsabilidade do servidor municipal formalmente designado **Iago Duarte Coimbra**, ocupante do cargo de Coordenador de Projetos Esportivos, sob a matrícula funcional nº 6227.

9. CONCLUSÃO

O presente Projeto Básico consolida com clareza e precisão os elementos e requisitos mínimos de engenharia indispensáveis para nortear o **Processo Licitatório Regular** sob a modalidade **Pregão**. A modelagem técnica garante a salvaguarda do erário público, o amplo caráter competitivo do certame e assegura a entrega de uma infraestrutura moderna, durável e sustentável

para o desenvolvimento esportivo de Campos Gerais/MG.

As especificações constantes deste Projeto Básico possuem caráter referencial quanto às soluções técnicas, sendo admitidas alternativas equivalentes ou superiores, desde que comprovadas por projeto executivo, memorial descritivo e memorial de cálculo hidráulico, atendendo integralmente aos requisitos mínimos estabelecidos neste Projeto Básico, no DFD, no ETP, no Mapa de Riscos e no Termo de Referência.

RICARDO ROCHA SILVA
Secretário Municipal de Esportes e Lazer

Campos Gerais/MG, 26 de maio de 2026

ANEXO

MINUTA DE CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ___/2026

PROCESSO LICITATÓRIO Nº ___/2026

PREGÃO ELETRÔNICO Nº ___/2026

CONTRATO ADMINISTRATIVO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE CAMPOS GERAIS/MG E A EMPRESA _____, PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE IRRIGAÇÃO AUTOMATIZADO NO COMPLEXO ESPORTIVO TI LOI.

O MUNICÍPIO DE CAMPOS GERAIS/MG, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ nº _____, com sede na Rua Nossa Senhora do Carmo, nº 131, Centro, Campos Gerais/MG, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Sr. Miro Lúcio Pereira, doravante denominado CONTRATANTE, e a empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede à _____, neste ato representada por _____, doravante denominada CONTRATADA, resolvem celebrar o presente Contrato Administrativo, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021 e das cláusulas seguintes.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

Constitui objeto do presente contrato a contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação, em regime de empreitada por preço global, de sistema de irrigação automatizado por aspersão escamoteável subterrânea para o Campo de Futebol do Complexo Esportivo Ti Loi, localizado no Bairro Jardim Planalto, Município de Campos Gerais/MG, incluindo fornecimento de materiais, equipamentos, projeto executivo, mão de obra especializada, intervenções civis, testes operacionais, treinamento dos servidores e garantia contratual.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO REGIME DE EXECUÇÃO

A execução ocorrerá sob o regime de empreitada por preço global, conforme especificações constantes do Edital, Termo de Referência, Projeto Básico, proposta vencedora e demais documentos integrantes do processo licitatório.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR

O valor total do presente contrato é de R$ _____ (_____), conforme proposta apresentada pela CONTRATADA.

No valor contratado estão incluídos todos os custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução do objeto, incluindo materiais, equipamentos, transporte, mão de obra, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, seguros e demais despesas.

CLÁUSULA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

- Unidade Executora: 13.001;

- Fonte de Recursos: 1.500;
- Elemento de Despesa: 4.4.90.39;
- Código Reduzido: 0377.

CLÁUSULA QUINTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para execução integral do objeto será de até 30 (trinta) dias corridos, contados da emissão da Ordem de Serviço.

Os prazos poderão ser prorrogados nas hipóteses previstas na Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituem obrigações da CONTRATADA:

I – executar integralmente o objeto contratado;

II – fornecer todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários;

III – observar as normas técnicas aplicáveis;

IV – reparar imediatamente quaisquer defeitos ou falhas constatadas;

V – responder por danos causados ao Município ou a terceiros;

VI – manter durante toda a execução as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

VII – realizar testes operacionais completos antes da entrega;

VIII – fornecer treinamento operacional aos servidores indicados pela Secretaria Municipal de Esportes e Lazer;

IX – entregar a documentação técnica final do sistema implantado.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Compete ao CONTRATANTE:

I – acompanhar e fiscalizar a execução contratual;

II – disponibilizar acesso ao local de execução;

III – efetuar os pagamentos na forma pactuada;

IV – comunicar formalmente eventuais irregularidades constatadas.

CLÁUSULA OITAVA – DA FISCALIZAÇÃO

Nos termos do artigo 117 da Lei Federal nº 14.133/2021, fica designado como Fiscal do Contrato o servidor:

Iago Duarte Coimbra
Coordenador de Projetos Esportivos
Matrícula nº 6227

Compete ao fiscal acompanhar, registrar, fiscalizar e atestar a execução contratual.

CLÁUSULA NONA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

O recebimento provisório ocorrerá após a conclusão física dos serviços e realização dos testes operacionais.

O recebimento definitivo ocorrerá após:

- aprovação dos testes de funcionamento;
- entrega da documentação técnica final;
- emissão de relatório favorável da fiscalização.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA GARANTIA

A CONTRATADA deverá garantir os materiais fornecidos e os serviços executados pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo.

Durante o período de garantia, quaisquer defeitos ou falhas deverão ser corrigidos sem ônus ao Município.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO PAGAMENTO

O pagamento será realizado em parcela única após:

- conclusão integral dos serviços;
- apresentação da nota fiscal;
- aprovação da fiscalização;
- emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Pelo descumprimento das obrigações assumidas poderão ser aplicadas as penalidades previstas nos artigos 155 a 163 da Lei Federal nº 14.133/2021, incluindo:

- advertência;
- multa;
- impedimento de licitar e contratar;
- declaração de inidoneidade.

Será assegurado o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

O presente contrato poderá ser alterado nas hipóteses previstas nos artigos 124 a 136 da Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

O contrato poderá ser extinto nas hipóteses previstas nos artigos 137 a 139 da Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA VINCULAÇÃO

Integram o presente contrato, independentemente de transcrição:

- Edital do Pregão Eletrônico;
- Termo de Referência;
- Projeto Básico;
- Estudo Técnico Preliminar;
- Proposta da Contratada;
- Demais documentos do processo licitatório.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Campos Gerais/MG para dirimir quaisquer controvérsias oriundas deste contrato.

E por estarem de acordo, firmam o presente instrumento em duas vias de igual teor e forma.

Campos Gerais/MG, ____ de _____ de 2026.

MIRO LÚCIO PEREIRA
Prefeito Municipal

RICARDO ROCHA SILVA
Secretário Municipal de Esportes e Lazer

CONTRATADA

TESTEMUNHA 01

TESTEMUNHA 02