



SUMÁRIO

1. Preambulo .....	.....
2. Do Objeto .....	.....
3. Do Edital E Informações .....	.....
4. Dos Pedidos De Esclarecimento E Da Impugnação .....	.....
5. Das Condições De Participação .....	.....
6. Da Apresentação Dos Documentos De Habilitação .....	.....
7. Da Proposta Comercial .....	.....
8. Do Procedimento.....	.....
9. Do Julgamento Das Propostas .....	.....
10. Da Adjudicação E Homologação .....	.....
11. Dos Recursos .....	.....
12. Da Assinatura do contrato.....	.....
13. Da Rescisão.....	.....
14. Do Prazo De Execução Dos Serviços.....	.....
15. Da Medição E Pagamento.....	.....
16. Da Fonte De Recursos .....	.....
17. Da Supervisão E Fiscalização .....	.....
18. Da Cessão E Subcontratação Do Contrato.....	.....
19. Das Sanções Administrativas .....	.....
20. Da Responsabilidade Civil .....	.....
21. Dos Tributos, Obrigações Trabalhistas E Previdenciárias .....	.....
22. Da Proteção Ambiental .....	.....
23. Das Disposições Finais .....	.....
24. ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA.....	.....
25. ANEXO II - MODELO PARA FORMULAR PROPOSTA.....	.....
26. ANEXO III- PROCURAÇÃO .....	.....
27. ANEXO IV – DECLARAÇÕES.....	.....
28. ANEXO V – MINUTA DO CONTRATO.....	.....
29. ANEXO VI – PLANILHAS, CRONOGRAMA, BDI .....	.....



EDITAL DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 094/2022

1. PREÂMBULO

O **Município de Ribeirão das Neves**, por intermédio da Secretaria Municipal de Administração, realizará licitação na modalidade Concorrência Pública, critério de julgamento “**Empreitada Por Preço/item**”, para formação de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA, VISANDO A REFORMA E CONSTRUÇÃO DE QUADRAS POLIESPORTIVAS, NO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO DAS NEVES**, em sessão pública, no Departamento de Licitação, da Secretaria Municipal de Administração, localizada na Rua Ari Teixeira da Costa 1.100 - Bairro Savassi, Ribeirão das Neves, conforme especificações contidas neste Edital e em seus Anexos.

Esta licitação será regida pela Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações, Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006, bem como pelas regras estabelecidas neste Edital.

A abertura dos envelopes e o procedimento de julgamento iniciar-se-ão às **09:00 horas do dia 27/07/2023**, na Secretaria Municipal de Administração da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves, situada Rua Ari Teixeira da Costa 1.100 - Bairro Savassi, Ribeirão das Neves.

Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública, observarão obrigatoriamente o horário de Brasília - DF e, dessa forma, serão registradas no sistema e na documentação relativa ao certame.

2. DO OBJETO

2.1. A presente licitação tem por objeto o Registro de Preço visando, a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA, VISANDO A REFORMA E CONSTRUÇÃO DE QUADRAS POLIESPORTIVAS, NO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO DAS NEVES**, nas qualidades e condições descritas neste edital e seus anexos.

1. ESCOLA MUNICIPAL HILDA NEVES DE MELO
2. ESCOLA MUNICIPAL FRANCISCO CÂNDIDO DA SILVA
3. ESCOLA MUNICIPAL HUGO AUGUSTO GUIMARÃES

3. DO EDITAL E INFORMAÇÕES

3.1. O Edital de licitação e seus anexos serão disponibilizados gratuitamente no site da Prefeitura de Ribeirão das Neves: www.ribeiraodasneves.mg.gov.br ou poderá ser obtido no setor de licitações e contratos da Prefeitura de Ribeirão das Neves, situada Rua Ari Teixeira da Costa 1.100 - Bairro Savassi, Ribeirão das Neves, mediante pagamento de taxa de acordo com o número de páginas, por edital, para cobrir os custos com sua reprodução, e será fornecido mediante a apresentação do comprovante de pagamento do documento de arrecadação municipal, devidamente autenticada por banco oficial para receber tal pagamento.

4. DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO

4.1. Até o 5º(quinto) dia útil, antes da data fixada para o recebimento dos envelopes, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o presente edital.

4.1.1. Se os esclarecimentos e impugnação forem feitos por licitante, poderá ser protocolado até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação.

4.2. Os pedidos de esclarecimento deverão ser encaminhados a Comissão Permanente de licitações, por meio do e-mail licitacao@ribeiraodasneves.mg.gov.br , ou, ainda, mediante



protocolo da solicitação no Setor de Protocolo Geral da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves, localizado no endereço informado no item 4.3, deste Edital.

4.2.1. Nos pedidos de esclarecimentos encaminhados, os interessados deverão se identificar (CNPJ, Razão Social e nome do representante que pediu esclarecimentos, se pessoa jurídica e CPF para pessoa física) e disponibilizar as informações para contato (telefone e e-mail).

4.2.2. Os esclarecimentos serão prestados pela Comissão Permanente de Licitações, por escrito, por meio de e-mail ou ofício.

4.3. O interessado em impugnar os termos deste edital deverá apresentar instrumento de impugnação dirigido a Comissão Permanente de Licitações, a ser protocolizado junto ao Setor de Protocolo Geral da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves, situada na Rua Ari Teixeira da Costa 1.100 - Bairro Savassi, Ribeirão das Neves, no horário de 08h00min (oito) às 17h00min (dezessete) horas, observado o prazo previsto no subitem 4.1. deste ato convocatório, fundamentando o alegado e, se for o caso, juntar as provas que se fizerem necessárias.

4.3.1. A Comissão Permanente de Licitação decidirá sobre a impugnação no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

4.3.2. Acolhida a petição contra o ato convocatório, a decisão será comunicada aos interessados.

4.4. Os pedidos de impugnações e esclarecimentos, bem como as respectivas respostas, serão divulgados pela Comissão Permanente de Licitações no Portal de Compras por meio do endereço <http://www.ribeiraodasneves.mg.gov.br>.

4.4.1. As respostas aos pedidos de impugnações e esclarecimentos aderem a esse Edital tal como se dele fizessem parte, vinculando a Administração e os licitantes.

4.5. Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

5 - DO CREDENCIAMENTO

5.1 Considera-se representante legal qualquer pessoa habilitada pela licitante, mediante documento credencial.

5.1.1 Entende-se por documento de credenciamento:

a) Registro Comercial/Contrato Social/Estatuto: quando a pessoa credenciada for proprietária, sócia, dirigente ou assemelhada da empresa licitante, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

b) Procuração Pública ou Particular, que conceda poderes à pessoa credenciada para manifestar-se em qualquer fase deste certame em nome da licitante.

5.1.2 O documento mencionado no item acima deverá dar plenos poderes ao credenciado para declarar a intenção de interpor recurso, renunciar ao direito de interposição de recursos, enfim, para praticar em nome da licitante todos os atos pertinentes à reunião, desde que seja com firma reconhecida.

5.1.3 Todos os documentos apresentados para efeito de credenciamento serão os originais ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou pelos membros da comissão, mediante apresentação dos originais.

Obs: A título de conferência e sob pena de não ser conhecida a representação, deve o representante comprovar sua condição mediante apresentação do contrato social, estatuto ou documento equivalente, juntamente com a procuração, seja pública ou particular.



5.1.4 Cada credenciado poderá representar apenas uma empresa licitante.

5.1.5 No caso do representante ser de nacionalidade estrangeira, deverá ser apresentada, em acréscimo, a prova de sua permanência legal no País.

5.1.6 O representante legal que não se credenciar perante a Comissão, ficará impedido de representar a empresa licitante durante a reunião de abertura dos Envelopes.

5.2 Os documentos necessários ao credenciamento deverão ser apresentados à Comissão Permanente de Licitação – CPL, fora dos envelopes, em sua versão original e cópia/cópia autenticada, que fará parte do processo licitatório após conferência e aferição de validade.

5.3 Os atos públicos poderão ser presenciados por qualquer pessoa, porém só terão direito de usar a palavra, rubricar documentos, desistir e interpor recursos, fazer registros em ata ou firmá-la, os representantes de licitantes que apresentem documento de identificação e estejam devidamente credenciados, conforme modelo do documento que compõe o Anexo III deste instrumento, ou, ainda, por instrumento público de procuração.

5.4 A não apresentação ou incorreção de documentos relativos ao credenciamento, não inabilita o licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e responder pela mesma.

6. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1. Poderão participar da presente licitação pessoas jurídicas legalmente autorizadas a atuarem no ramo pertinente ao objeto desta licitação, que atendam a todas as exigências contidas neste Edital e, ainda, apresentarem a documentação solicitada no local, dia e horário informados no preâmbulo deste Edital.

6.2. A Microempresa, a Empresa de Pequeno Porte e o Microempreendedor individual, para que usufruam da preferência de contratação nos termos do que dispõem os arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006, deverão apresentar dentro do envelope de habilitação:

6.2.1. Certidão emitida pela Junta Comercial atestando o enquadramento como Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Microempreendedor Individual. A documentação deve ser autenticada ou acompanhada da original para autenticação.

6.2.2. Declaração, sob as penas da Lei, que a Pessoa(a) Jurídica(s) cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da LC nº. 123, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 ao 49 da LC nº. 123, inexistindo impedimentos previstos no § 4º do artigo 3º da referida Lei (vide modelo anexo II).

Obs: A certidão prevista no item 6.2.1 será considerada válida pelo período de 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data da sua emissão.

6.3. Não poderão participar da presente licitação as Pessoa(a) Jurídica(s) que:

6.3.1. Empresas ou consorciadas que se encontrem em situação de falência, concordata, recuperação judicial e extrajudicial, concurso de credores, dissolução e liquidação, ou empresas estrangeiras que não funcionem no país e, no caso da existência de ação de recuperação judicial, aquelas que não estejam com Plano de Recuperação Judicial aprovado pelo Poder Judiciário.

6.3.2 Empresas ou consorciadas que se encontrem impedidas de licitar com o Município de Ribeirão das Neves, declaradas inidôneas ou impedidas de licitar e contratar com a Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal, devendo o licitante interessado obter certidão negativa conjunta TCU(Licitantes inidôneos), CNJ (CRIA Cadastro Nacional de



Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade), Portal da Transparência (CEIS Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas), Portal da Transparência(CNEP Cadastro Nacional de Pessoas Punitas, mediante consulta pública através do link: <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>, e obter certidão negativa relativa ao Cadastro de Fornecedores Impedidos de Litar e Contratar com a Administração Estadual (CAFIMP), mediante consulta pública através do link:<https://www.fornecedores2.mg.gov.br/portalcompras/fornecedoresimpeditoscon.do>, competindo á Administração local verificar a manutenção da idoneidade certificada em todas as fases do certame.

6.3.2.1 A observância das vedações do item 5.3.2 será verificada pela Comissão de Licitação no momento do Credenciamento das Licitantes, de acordo com a Lei Federal 12.846/2013.

6.3.3. Possuam como diretores, responsáveis técnicos ou sócios, servidor, empregado ou ocupante de cargo comissionado na Administração Pública do Município de Ribeirão das Neves.

6.3.4. Encontrem-se sob o controle de um mesmo grupo de pessoas físicas ou jurídicas.

6.3.5 Estiverem inclusas em uma das situações previstas no artigo 9º, da Lei Federal nº 8.666/93.

6.3.6 Consórcio de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição.

6.4. É vedado a qualquer pessoa, física ou jurídica, representar mais de um licitante na presente licitação.

6.5. Cada licitante apresentará uma só proposta, de acordo com as exigências deste Edital.

6.6. O licitante arcará integralmente com todos os custos de preparação e apresentação de sua proposta, independente do resultado do procedimento licitatório.

6.7. A participação no certame implica aceitar todas as condições estabelecidas neste Edital.

7. DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

Os documentos de habilitação de cada licitante deverão ser apresentados em envelope indevassável, fechado, conforme endereço, dia e horário especificados no preâmbulo deste Edital, contendo em sua parte externa os seguintes dizeres:

ENVELOPE Nº 1 - HABILITAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº 094/2022

PROPONENTE: (RAZÃO SOCIAL):

CNPJ:

REPRESENTANTE LEGAL:

E-MAIL, TELEFONE E FAX:

O envelope nº 1 - HABILITAÇÃO - deverá conter:

7.1. REGULARIDADE JURÍDICA:

7.1.1. Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual;

7.1.2. Certidão Simplificada da Junta Comercial do Estado sede da licitante;

7.1.3. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social e suas alterações posteriores ou instrumento consolidado, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades comerciais ou cooperativas e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição ou designação de seus administradores;

7.1.4. Ato constitutivo devidamente registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se



de sociedades civis, acompanhado de prova da diretoria em exercício;

7.1.5. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo Órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

7.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

7.2.1 Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

7.2.2 Prova de regularidade perante as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, do domicílio ou sede da licitante, com validade igual ou posterior à data prevista para a abertura desta licitação, sendo:

7.2.2.1 Fazenda Nacional (apresentação de CND Conjunta, conforme Portaria MF 358, de 05 de setembro de 2014):

- a) Certidão de regularidade de tributos federais;
- b) Certidão de regularidade de dívida ativa da União;
- c) Certidão de regularidade perante o Sistema de Seguridade Social – INSS;

7.2.2.2 Fazenda Estadual:

- a) Certidão de regularidade de tributos estaduais;

7.2.2.3 Fazenda Municipal:

- a) Certidão de regularidade de tributos municipais ou distrital;

7.2.3 Certificado de Regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS;

7.2.4 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº. 5.452, de 1º de maio de 1943 (CNDT);

7.2.5 A comprovação da regularidade fiscal deverá ser efetuada mediante a apresentação das competentes certidões negativas de débitos, ou positivas com efeitos de negativas, não sendo aceito protocolo de solicitação de documentos.

7.3. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA FINANCEIRA

7.3.1 Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial e sua última alteração, comprovando que possui capital mínimo referente a 10% (dez por cento) do valor estimado para investimento.

7.3.2 Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da Pessoa Jurídica, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

7.3.3 A comprovação da boa situação econômico-financeira da licitante, de que trata o subitem 7.3.2 acima, será demonstrada com base nos seguintes parâmetros, com aplicação das fórmulas indicadas:

a) Índice de Liquidez Corrente (ILC) igual ou superior a **1,00 (um inteiro)**, a ser obtido pela fórmula:

ILC = AC / PC, onde AC é o Ativo Circulante e PC é o Passivo Circulante.

b) – Índice de Liquidez Geral (ILG) igual ou superior a **1,00 (um inteiro)**, a ser obtido pela fórmula:



ILG = AC + RLP/ PC + ELP, onde RLP é o Realizável a Longo Prazo e ELP é o Exigível a Longo Prazo.

c) - Grau de Endividamento Total (ET) igual ou inferior a **0,50 (cinco décimos)**, a ser obtido pela fórmula:

$$ET = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}}$$

As empresas que apresentarem resultado menor do que 01 (um) referente aos Índices de Liquidez Corrente e Geral, assim como um Grau de Endividamento Total superior á 0,50(cinco décimos) deverão comprovar que possuem capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação, ou superior, por meio de Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, de acordo com o disposto no art. 31, §3º da Lei 8666/1993.

7.3.4 Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

- a) publicados em Diário Oficial; ou
- b) publicados em jornal de grande circulação; ou
- c) Registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante; ou
- d) Por cópia do Livro Diário autenticado pela Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante, acompanhada obrigatoriamente dos Termos de Abertura e de Encerramento.

7.3.5 A Pessoa Jurídica com menos de 1 (um) exercício financeiro deve cumprir a exigência deste subitem mediante apresentação de Balanço de Abertura ou do último Balanço Patrimonial levantado, conforme o caso.

7.3.6 O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

7.3.7 As fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço.

7.3.8 Caso o memorial não seja apresentado, a Comissão reserva-se o direito de efetuar os cálculos.

7.3.9 Certidão negativa de falência e concordata, recuperação judicial e extrajudicial, expedida pela secretaria distribuidora da comarca da sede da licitante, dentro do seu prazo de validade.

7.3.9.1 Caso a referida certidão não abrange o Processo Judicial Eletrônico – PJE, e este já for instalado na Comarca, sede da pessoa jurídica/física, deverá a pessoa jurídica licitante, ainda, comprovar sua qualificação econômico-financeira através da certidão e/ou declaração, a qual abrange os processos judiciais eletrônicos.

7.3.9.2 Caso o documento não declare sua validade somente será aceito documento expedido nos últimos 06(seis) meses.

7.4. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

7.4.1. A empresa licitante e o responsável técnico deverão ter experiência comprovada na área do objeto da licitação através de:

- a) Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades solicitadas neste edital, através de atestado(s) e ou declaração(ões) fornecido(s) em nome da empresa por pessoas jurídicas de direito público ou privado.



b) Atestado(s) do responsável técnico devidamente registrado na entidade profissional e emitido por órgão competente (CREA/CAU), demonstrado que o mesmo executou diretamente serviços em características e quantidades solicitados neste edital;

b.1) A comprovação de vínculo do profissional responsável técnico com a empresa licitante faz-se à com a apresentação do contrato social da licitante, caso este seja sócio da empresa; cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante como contratante, do contrato de trabalho ou de atestado de capacidade técnica da empresa, devidamente registrado no CREA/CAU da região competente, em que conste o profissional como responsável técnico; ou ainda declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional. A contratação do citado profissional será efetivada em data não posterior à da assinatura do contrato.

7.4.2 A comprovação citada no item 7.4.1 alíneas a e b, deverá obedecer aos descritivos e quantidades relacionados abaixo sendo admitidos serviços similares ao objeto deste edital, conforme determinação do art. 30 da lei de licitações e contratos. Para efeito de comprovação a CONTRATADA e o responsável deverão apresentar comprovação de prestação do serviços abaixo relacionados, sendo admitido o somatório de atestados para um mesmo item:

- EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO EM CERÂMICA – QUANTIDADE IGUAL OU SUPERIOR A 100 M²;
- EXECUÇÃO DE ARMAÇÃO INCL. CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO EM ESTRUTURA – QUANTIDADE IGUAL OU SUPERIOR A 700,00 KG;
- EXECUÇÃO DE FORMA, ESCORAMENTO, DESFORMA E LIMPEZA – QUANTIDADE IGUAL OU SUPERIOR A 250 M²;
- EXECUÇÃO DE ESTRUTURA E ENGRADAMENTO METÁLICO PARA ESTRUTURA DE QUADRA – QUANTIDADE IGUAL OU SUPERIOR 1000 M²;
- EXECUÇÃO DE COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL – QUANTIDADE IGUAL OU SUPERIOR 1000 M².
- EXECUÇÃO DE PISO EM CONCRETO POLIDO- QUANTIDADE IGUAL OU SUPERIOR 1000 M².

OBS: Caso no atestado do profissional registrado no CREA/CAU conste a empresa contratada sendo a licitante não será necessário apresentação de atestados para a licitante.

7.4.3 Certidão de registro e quitação pessoa jurídica no CREA/CAU da licitante dentro do prazo e validade.

7.4.4 Certidão de registro e quitação pessoa física do responsável técnico no CREA/CAU dentro do prazo de validade.

7.5 DECLARAÇÕES

7.5.1 Declaração de inexistência de fatos impeditivos para a habilitação da licitante, no presente certame, conforme modelo contido no Anexo II deste Edital;

7.5.2 Declaração de atendimento aos requisitos do edital e de que a pessoa jurídica possui capacidade técnico-operacional, conforme modelo contido no Anexo II deste edital.

7.5.3 Declaração de que o licitante não possui, em seu quadro, trabalhadores menores de 18 anos realizando trabalho noturno, perigoso ou insalubre e, que em nenhuma hipótese emprega trabalhadores menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, na forma da lei, conforme modelo contido no Anexo II deste Edital;

7.6 DISPOSIÇÕES GERAIS DA HABILITAÇÃO:

7.6.1 Os documentos exigidos para habilitação poderão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou em cópia simples acompanhada do respectivo original para prévia autenticação por servidores da Secretaria de Administração, ou para autenticação pela Comissão de Licitação, na sessão de análise dos



documentos de habilitação, ou ainda em publicação feita em veículo de imprensa apropriado.

7.6.1.1 É vedado aos membros da Comissão Permanente de Licitação, Equipe de Apoio ou aos funcionários da Secretaria Municipal de Administração, a autenticação de cópia simples de documento já autenticado em cartório (por tabelião de notas ou por oficiais do registro Civil das Pessoas Naturais).

7.6.1.2 Para fins de habilitação, a verificação pelo órgão promotor do certame nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova.

7.6.1.3 A Administração não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos, no momento da verificação. Ocorrendo essa indisponibilidade e não sendo apresentados os documentos necessários para verificação, o licitante será inabilitado.

7.6.2 Não serão aceitos protocolos de solicitação de nenhum tipo de documento.

7.6.3 A falta de qualquer dos documentos ou a apresentação em desacordo com o exigido neste Edital, ensejará a inabilitação do licitante e impossibilidade de participação e abertura do envelope contendo a proposta de preços, o qual lhe será devolvido ou anexado aos autos do processo.

7.6.4 Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome do licitante, observando-se que:

7.6.4.1 Se o licitante for a **matriz**, todos os documentos deverão estar em nome da **matriz**;

7.6.4.2 Se o licitante for **filial**, todos os documentos deverão estar em nome da **filial**;

7.6.4.3 Se o licitante for **matriz**, e o executor do contrato for **filial**, deverão ser apresentados tanto os documentos da **matriz** quanto os da **filial**;

7.6.4.4 Serão dispensados da **filial** aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da **matriz**.

7.6.5 Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em envelope indevassável, fechado, na sessão pública de abertura deste certame, conforme endereço, dia e horário especificados no preâmbulo deste Edital.

7.6.6 Caso a Microempresa, a Empresa de Pequeno Porte ou Microempreendedor Individual apresente, na fase de habilitação, alguma restrição na comprovação da Regularidade Fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

7.6.7 A não regularização da documentação, no prazo fixado no item 6.6.6, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação (Lei Complementar nº 123/2006, artigo 43, § 1º e 2º).

7.6.8 Os documentos retirados através da Internet poderão ter sua autenticidade certificada junto aos sites dos órgãos emissores, para fins de habilitação.

7.6.9 Uma vez incluído no processo, nenhum documento será devolvido, salvo se original, que terá de ser substituído por cópia autenticada, ou tratar-se de envelopes de licitantes inabilitados.

8. DA PROPOSTA COMERCIAL

O envelope deverá conter em sua parte externa e frontal a seguinte identificação:



ENVELOPE Nº. 1 – PROPOSTA COMERCIAL

Concorrência Nº: 094/2022

PROPONENTE (RAZÃO SOCIAL):

CNPJ:

8.1 A proposta comercial deverá ser elaborada em conformidade ao modelo constante do Anexo I deste edital e impressa em uma via, com suas páginas numeradas e rubricadas, sendo a última assinada pela pessoa jurídica responsável, sem emendas, acréscimos, borrões, rasuras, ressalvas, entrelinhas ou omissões, que acarretem lesão ao direito dos demais licitantes, prejuízo à Administração ou impeçam exata compreensão de seu conteúdo.

8.1.1 A proposta comercial deverá ser apresentada em envelope indevassável, fechado, na sessão pública de abertura deste certame, conforme endereço, dia e horário especificados no preâmbulo deste Edital.

8.1.2 Todas as condições estabelecidas serão tacitamente aceitas pelo proponente no ato da entrega de sua proposta comercial.

8.1.3 O prazo de validade da proposta será de 90 (noventa) dias, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital. Assim sendo, as propostas que omitirem o prazo de validade, serão entendidas como válidas por esse período.

8.1.4 A(s) proposta(s) deverá(ao) ser instruída(s) por preços(s) de orçamento(s) que contenha valor unitário e total de cada item, bem como preço por lote dos serviços, sendo vedada imposição de condições ou opções. Somente serão admitidas propostas que ofertem apenas um preço.

8.1.5 Os preços deverão ser expressos em numeral e em moeda corrente do país, com 02 (duas) casas decimais após a vírgula, sendo desconsiderada, para efeitos de julgamento, a terceira casa decimal e seguinte.

8.1.6 Os preços apresentados pela licitante deverão ser elaborados com a inclusão de todos os tributos, ônus comerciais, previdenciários e trabalhistas, seguros, fretes e ouros encargos ou acessórios que incidam sobre a contratação.

8.1.7 Não serão aceitas propostas encaminhadas por fax ou pelo correio, devendo os participantes encaminhar as propostas pessoalmente e obter recibo de entrega das mesmas, na Gerência de Licitações da Prefeitura.

8.1.8 A apresentação da proposta por parte da licitante significa pleno conhecimento e integral concordância com as cláusulas e condições desta licitação e total sujeição às legislações pertinentes.

8.1.9 Qualquer ressalva, limitação, reserva ou manifestação contrária aos termos deste Edital e/ou seus Anexos, por parte do licitante, em sua proposta, será desconsiderada não ensejando, porém, a desclassificação da mesma.

8.2 O valor máximo estimado para os serviços licitados, limitador de proposta das licitantes, é de:

ITEM	ESCOLA	VALOR
1	E. M. Hilda Neves de Melo	R\$413.686,19
2	E. M. Francisco Cândido da Silva	R\$896.652,72
3	E. M. Hugo Augusto Guimarães	R\$731.612,37

de acordo com o Art. 40, da Lei Federal 8.666/93.



8.2.1 Serão desclassificadas todas as propostas que apresentarem custo unitário/lote superior ao preço de referência constante da planilha disponibilizada no Anexo VIII.

8.3. As planilhas de preço oficiais que deverão ser utilizadas são **SETOP (janeiro/2023)**, **SUDECAP (dezembro/2022)**, **SINAPI (fevereiro/2023)**, seguindo o critério de melhor custo-benefício, estando incluso o **BDI de 25%**.

9. DO PROCEDIMENTO

9.1 Na data e hora marcadas para a realização da licitação, a Comissão Permanente de Licitação - CPL procederá à abertura do Envelope de nº 1, contendo a documentação relativa à "1ª Fase/Habilitação", obedecendo ao seguinte roteiro:

- Apresentação, aos presentes, do conteúdo do respectivo envelope, procedendo a sua análise nos termos deste Edital e legislação específica;
- Habilitação da pessoa jurídica que cumprirem as exigências prefixadas neste edital e rubrica da documentação apresentada pelos representantes credenciados das proponentes e pela CPL;

9.2 O Envelope de nº 2, contendo a documentação relativa à "2ª Fase/ Proposta", será devolvido fechado, mediante recibo, à participante inabilitada, após julgamento da licitação.

9.3 Não havendo possibilidade de apreciação imediata da documentação ou da proposta, a Comissão suspenderá os trabalhos e divulgará o resultado na forma da lei.

9.4 Faculta se à Comissão Permanente de Licitação, ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo conforme o § 3º, do art.43, da Lei Federal nº.8.666/93, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

10. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

10.1 Abertura do envelope de nº 2, relativa à "2ª Fase/Proposta", contendo a documentação das Pessoa(s) Jurídica(s) habilitadas, desde que transcorrido o prazo para interposição de recurso ou mediante assinatura do Termo de Renúncia do mesmo pelas licitantes, conforme previsto no preâmbulo deste Edital;

10.2 A Comissão, ao proceder ao exame das propostas, de imediato, eliminará àquelas que:

Ultrapasse o valor máximo estipulado pela Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves descrito no item 7.2 deste Edital;

Não tenham observado a legislação e termos do presente edital;

Apresentem rasuras, entrelinhas, emendas ou ainda linguagem que dificulte a exata compreensão de seu enunciado;

Não atendam às condições estipuladas nos arts. 44 e 45, da Lei Federal nº 8.666/93;

Tenham os preços inexequíveis de acordo com o art. 48 da Lei Federal nº8.666/93, com redação dada pela Lei Federal nº 9.648, de 27/05/98.

10.3 A classificação obedecerá ao princípio do **MENOR PREÇO POR ITEM**, nos termos do inciso I, § 1º do art. 45, da Lei Federal nº 8.666/93.

10.3.1 Será classificada em 1º (primeiro) lugar, a licitante que oferecer o **MENOR PREÇO POR ITEM** para a execução dos serviços/obras, objeto desta licitação;

10.3.2 Para a correta observância das disposições do art. 48 da Lei Federal nº 8.666/93, a Comissão, com espeque no § 3º do art. 43, da mesma lei, poderá determinar diligência para apuração (ões) do(s) preço(s) proposto(s) pela(s) licitante(s);

10.4 Caso as propostas apresentadas por Microempresas e Empresas de Pequeno Porte sejam

iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta de menor preço, lhes será assegurada preferência de contratação, situação nominada por "Empate Ficto".

10.4.1 Para efeito do subitem anterior, ocorrendo o empate ficto, será adotado o seguinte procedimento:

- a) A Microempresa e Empresa de Pequeno Porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela de menor preço;
- b) Não sendo classificada em primeiro lugar Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que se enquadrem na hipótese do subitem 9.4, observada a ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;
- c) No caso de equivalência dos valores apresentados pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que se enquadrem no percentual estabelecido no subitem 9.4, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar proposta melhor;
- d) A Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte mais bem classificada será convocada pela Comissão Permanente de Licitação, para apresentar nova proposta no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, sob pena de preclusão;
- e) Na hipótese de não contratação de Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte, o objeto da licitação será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame;

O disposto no item 9.4 somente será aplicável quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte.

10.4.2 O disposto no item 10.4 somente será aplicável quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte.

10.5 O critério de desempate, nesta licitação será obrigatoriamente, o sorteio, conforme previsto no § 2º, do art. 45, da Lei Federal nº 8.666/93.

10.6 As dúvidas porventura surgidas no decorrer da abertura dos envelopes(documentação e/ou proposta), em sendo possível, serão dirimidas pela Comissão Permanente de Licitação na própria reunião, pelos membros da Comissão, que fixará nova data para prosseguimentos dos trabalhos.

10.7 Quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Administração poderá fixar aos licitantes o prazo de oito dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas escoimadas das causas que ensejaram a inabilitação ou a desclassificação, nos termos do § 3º do artigo 48, Lei Federal nº. 8.666/93.

11 DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

11.1 A adjudicação do objeto da presente licitação será feita à licitante vencedora, substanciada na Minuta do Contrato;

11.2 Decorrido o prazo para interposição de recurso em face do resultado do julgamento, nenhum tendo sido interposto, ou julgados os que acaso tenham sido postulados, o Secretário Municipal de Educação, homologará o resultado da licitação, podendo, observado o disposto no art. 49 da Lei federal nº 8.666/93, revogá-la ou anulá-la;

11.3 A adjudicatária firmará, após a homologação do resultado da licitação, ao Contrato, conforme modelo, Anexo VI integrante deste edital, observadas as condições estipuladas no mesmo;

11.4 A adjudicatária será convocada, para, no prazo de 05(cinco) dias úteis, contados da data do recebimento da convocação, assinar a Ata, ou instrumento equivalente.

11.4.1 Este prazo, a requerimento da adjudicatária e a critério exclusivo da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves, presentes as razões de interesse público, poderá ser prorrogado uma vez,



por igual período.

11.4.2 O ato de convocação da adjudicatária para assinatura da ata ou instrumento equivalente, interrompe a contagem do prazo de validade da proposta.

11.4.3 A adjudicatária, não assinando a Ata ou instrumento equivalente, nem apresentando relevantes razões para não o fazer, sujeitar-se ás penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.

12 DOS RECURSOS

12.1 As ocorrências durante o ato de abertura dos envelopes contendo os documentos de habilitação e as propostas de preços serão registradas em ata, que será assinada pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e pelos licitantes presentes.

12.2 Das decisões da Comissão Permanente de Licitação caberão recursos, nos termos do artigo 109 da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações.

12.3 Quaisquer recursos relativos a esta licitação deverão ser interpostos no prazo legal, dirigidos à Comissão Permanente de Licitação e protocolizados no próprio setor de licitações da Prefeitura de Ribeirão das Neves, situado na Rua Ari Teixeira da Costa 1.100 Bairro Savassi.

12.4 A Prefeitura de Ribeirão das Neves não se responsabilizará por recursos endereçados via postal ou por outras formas.

12.5 Deverão ser observados os pressupostos de admissibilidade recursal: legitimidade; interesse de recorrer; a existência de ato administrativo decisório; tempestividade; a forma escrita; fundamentação; pedido de nova decisão.

12.6 Interposto o recurso, dele será dada ciência aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo máximo de 05(cinco) dias úteis.

13 DA ASSINATURA DO CONTRATO

13.1 Encerrado o procedimento licitatório, o representante legal do licitante declarado vencedor será convocado para firmar o Contrato, conforme minuta do Anexo VII.

13.2 O representante legal do licitante que tiver apresentado a proposta vencedora deverá assinar o Contrato ou instrumento equivalente, dentro do prazo máximo de 03 (três) dias úteis a contar do recebimento da comunicação, através , e-mail, publicação no sitio eletrônico do órgão licitante.

13.3 Qualquer solicitação de prorrogação de prazo para assinatura do Contrato ou instrumento equivalente, decorrentes desta licitação, somente será analisada se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada.

13.4 Caso a licitante convocada não compareça para assinar o contrato, fica facultado a Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves/Mg convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto ao preço, ou revogar a licitação, conforme disposto no § 2º do artigo 64, da Lei Federal nº. 8.666/93, sujeitando-se aplicação das penalidades estabelecidas, conforme artigo 81 da Lei Federal nº.8.666/93.

14 DA RESCISÃO

14.1 A Prefeitura de Ribeirão das Neves poderá promover a rescisão contratual, se a ADJUDICATÁRIA, além dos motivos previstos no artigo 78 da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações:

14.1.1 Inobservar prazo estabelecido neste edital ou contrato.



14.1.2 Inobservar o nível de qualidade proposto ou exigível para execução dos serviços e obras.

14.1.3 Inobservar a obrigatoriedade do uso de uniforme e equipamentos EPI's.

14.1.4 Subcontratar, total ou parcialmente, o objeto do contrato, sem prévia autorização formal da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves.

14.1.5 Ceder ou transferir, total ou parcialmente, o contrato a terceiros.

15 DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

15.1 O prazo para execução dos serviços objeto deste termo de referência é de **06 (seis) MESES**, a contar da data da emissão da **ORDEM DE SERVIÇO**, sendo os mesmos executados de acordo com a necessidade da Prefeitura, de acordo com pedidos.

15.2 O prazo de vigência contratual será **12 MESES** a contar da data de assinatura do contrato, e poderá ser prorrogado por igual período se necessário.

15.3 A licitante vencedora obriga se a executar fielmente o objeto contratado conforme as especificações e prazos estipulados, sendo de sua inteira responsabilidade a reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição, as suas expensas, no total ou em parte, de vícios, defeitos ou incorreções dos serviços executados, bem como a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas e todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, sob pena de incorrer nas penalidades estabelecidas neste edital.

15.4 O Contatante reserva-se o direito de não receber o serviço em desacordo com o previsto neste contrato, sendo observado, portanto, todas as cláusulas ora ajustadas, podendo rescindir o contrato ou outro instrumento legal em decorrência de sua inexecução total ou parcial, sem prejuízo das demais cominações legais aplicáveis.

15.5 O serviço será recebido e submetido ao setor requisitante para avaliar a sua conformidade com as especificações constantes deste Contrato e da proposta do CONTRATADO, a fim de que decida sobre sua aceitação ou rejeição.

15.6 Os recebimentos provisório e definitivo dos serviços ocorrerão na forma do previsto no artigo 73, da lei federal nº.8.666/93, estando condicionados à conferência; exame qualitativo e aceitação final obrigando-se o CONTRATADO a reparar, corrigir, substituir eventuais vícios, defeitos ou incorreções porventura detectadas.

15.7 Executando o contrato, o seu objeto será recebido provisoriamente pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, através de termo de recebimento provisório assinado pelas partes em até 15(quinze) dias da comunicação escrita da contratada; e, definitivamente por servidor designado pela autoridade competente, através do termo de recebimento definitivo, assinado pelas partes, após decurso do prazo de observação de 90(noventa) dias.

15.8 O recebimento definitivo somente se dará, após comprovação da entrega dos serviços contratados e verificação de sua conformidade com as especificações qualitativas e quantitativas e consequente aceitação.

15.9 Na hipótese de rejeição, de algum serviço executado, fica o contratado obrigado a sua reparação, correção, remoção, reconstrução, ás suas expensas, em prazo a ser ajustado entre as partes, contados da notificação a ser expedida pela Contratante, ou imediatamente, sob pena de incidência nas sanções previstas neste Edital e na Minuta Contratual.

15.9.1 O recebimento definitivo não exclui a responsabilidade do contratado, nos termos das



prescrições legais, podendo levar ao cancelamento do contrato, sem prejuízo das sanções previstas neste contrato.

15.10 A entrega do objeto se efetivará com a aceitação dos serviços de forma satisfatória pela SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, em condições que atendam as especificações técnicas referentes aos materiais empregados e metodologias de execução, considerando se as boas técnicas de engenharia, critérios de segurança, funcionalidade, bem como as particularidades concernentes aos critérios do SETOP.

16. DA FONTE DE RECURSOS

Os serviços contratados serão custeados sob as seguintes dotações orçamentárias:

- 08 005 12.122.0106.2794 – Melhoria da Infraestrutura Escolar – 4.4.90.51.00.00 – Obras e Instalações – Fonte 101 – Ensino – Ficha 429 – Obras e Instalações.

17 DA SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO

17.1 Todos os serviços serão supervisionados pela Secretaria Municipal de Educação, através da equipe de fiscalização.

17.2 A fiscalização efetuará as medições e analisará o avanço físico real dos serviços, verificando o exato cumprimento das obrigações da ADJUDICATÁRIA no período da medição, quanto à quantidade, a qualidade e o prazo previsto para a execução.

17.3 A fiscalização terá poderes para verificar se os serviços estão sendo cumpridos, analisar e decidir sobre proposições da ADJUDICATÁRIA que visem melhorar a execução dos serviços, fazer advertências quanto a qualquer falha da ADJUDICATÁRIA, recomendar aplicação de multas ou outras penalidades.

17.3.1 Será exigido que a ADJUDICATÁRIA acompanhe a obra com engenheiro civil, e que o mesmo esteja presente em visitas periódicas agendadas com a fiscalização.

17.4 A fiscalização inspecionará os funcionários da ADJUDICATÁRIA nas frentes de serviço, e constatada alguma irregularidade, a fiscalização acionará a ADJUDICATÁRIA para, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, providenciar as medidas cabíveis e/ou substituição dos mesmos.

17.5 Na data da emissão da primeira ordem de serviço, a fiscalização promoverá uma reunião para acertar os procedimentos de acompanhamento dos serviços, após a conclusão, a Secretaria Municipal Educação que emitirá o termo de conclusão e recebimento dos mesmos.

18 DA CESSÃO E SUBCONTRATAÇÃO

18.1 A CONTRATADA, na execução do CONTRATO, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes da obra e/serviços, até o limite admitido, em cada caso, pela CONTRATANTE. Ressalta-se que a terceirização de serviços pela CONTRATADA não exime de sua inteira responsabilização dos serviços executados pela empresa subcontratada.

19 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. Pela inexecução total ou parcial das obrigações decorrentes da execução do objeto contratado, a CONTRATANTE, garantida a prévia e ampla defesa, poderá aplicar à CONTRATADA, segundo a extensão da falta ensejada, as seguintes sanções, observado o disposto nos §§ 2º e 3º do artigo 87 da Lei nº 8.666/93:

I – Advertência, por escrito.

II – Multa.

III – Suspensão temporária do direito de participar de licitações e impedimento de contratar com a Administração Pública Local, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

IV – Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.



19.2. Será aplicada multa de 0,03 % (três centésimos por cento) por dia de atraso na execução dos serviços, incidentes sobre o valor do serviço a que se referir a infração, devida em dobro a partir do décimo dia de atraso até o trigésimo dia, quando a CONTRATANTE poderá decidir pela continuidade da multa ou rescisão contratual, aplicando-se na hipótese de rescisão apenas a multa prevista no sem prejuízo da aplicação das demais cominações legais.

19.3. Será aplicada multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato, nas hipóteses de rescisão contratual por inexecução total do contrato, caracterizando-se quando houver reiterado descumprimento de obrigações contratuais, quando a entrega for inferior a 50% (cinquenta por cento) do contratado ou quando o atraso ultrapassar o prazo limite de trinta dias.

19.4. O valor correspondente a qualquer multa aplicada à CONTRATADA, respeitado o princípio do contraditório e da ampla defesa, deverá ser depositado no prazo máximo de 10 (dez) dias, após o recebimento da notificação, na forma definida pela legislação, em favor da CONTRATANTE, ficando a CONTRATADA obrigada a comprovar o pagamento, mediante a apresentação da cópia do recibo do depósito efetuado.

19.5. Decorrido o prazo de 10 (dez) dias para recolhimento da multa, o débito será acrescido de 1% (um por cento) de juros de mora por mês/fração, inclusive referente ao mês da quitação/consolidação do débito, limitado o pagamento com atraso em até 60 (sessenta) dias após a data da notificação, após o que, o débito poderá ser cobrado judicialmente.

19.6. No caso de a CONTRATADA ser credora de valor suficiente ao abatimento da dívida, a CONTRATANTE poderá proceder ao desconto da multa devida na proporção do crédito.

19.7. Se a multa aplicada for superior ao total dos pagamentos eventualmente devidos, a CONTRATADA responderá pela sua diferença, podendo esta ser cobrada judicialmente.

19.8. As multas não têm caráter indenizatório e seu pagamento não eximirá a CONTRATADA de ser ação judicialmente pela responsabilidade civil decorrente das infrações cometidas junto a CONTRATANTE, inclusive com a possibilidade de exigir perdas e danos.

19.9. Na hipótese de multas, a contratada inadimplente será notificada para recolher aos cofres públicos, no prazo de 10(dez) dias, a importância das penalidades impostas, sob pena de inscrição na Dívida Ativa do Município e respectiva execução fiscal, ou, em sendo possível caso seja mantido o contrato, será facultado ao contratante o recolhimento das multas por ocasião do pagamento, através de compensação no preço.

19.10 As eventuais multas decorrentes do descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas no presente edital, poderão ser:

- a) descontadas do pagamento a ser efetuado ao contrato;
- b) cobradas amigavelmente na esfera administrativa;
- c) cobrada pelas vias judiciais;

20. DA GARANTIA

20.1 Homologada a licitação, a empresa vencedora terá o prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados da homologação, para prestar garantia à execução e firmar o contrato respectivo. Em caso de atraso ou descumprimento do disposto no caput deste item, perderá a licitante vencedora do certame o direito ao contrato, sendo convocada a segunda colocada para substituí-la. A recusa de prestar garantia à execução ou de assinar o contrato implicará na automática suspensão do seu direito de participar de licitações do Município, pelo prazo de dois anos.

20.2 O valor da garantia à execução corresponderá a cinco por cento do valor inicial do contrato, e deverá ser prorrogada sua vigência na hipótese de ocorrer prorrogação do prazo contratual e/ou sua complementação em caso de acréscimo de valor. A garantia à execução poderá ser prestada em espécie, Carta de Fiança Bancária ou Seguro-Garantia em nome da PREFEITURA



MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DAS NEVES.

20.3 A empresa dará garantia de no mínimo 5 (cinco) anos, por todos os serviços por ela executados conforme código civil.

20.4 A licitante vencedora deverá recolher aos cofres da PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DAS NEVES/MG, a importância correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total de sua proposta, a título de caução de garantia da contratação, devendo ser efetivada numa das modalidades previstas no § 1º do Artigo 56 da Lei Federal nº. 8.666/93. (OBS: Os 5% refere-se a cada contrato firmado).

20.4.1 A prova do recolhimento da garantia referida no subitem anterior deverá ser feita mediante a exibição do respectivo comprovante para a juntada no processo correspondente.

20.4.2 O valor da caução acima referida será restituído à contratada quando do término de todas as obrigações assumidas no contrato.

21 RESPONSABILIDADE CIVIL

21.1 A ADJUDICATÁRIA assumirá, automaticamente, ao assinar o instrumento contratual, a responsabilidade exclusiva por danos causados à Prefeitura de Ribeirão das Neves ou a terceiros, inclusive por acidentes e mortes, em consequência de falhas na execução dos serviços contratados, decorrentes de culpa ou dolo da ADJUDICATÁRIA ou de qualquer de seus empregados ou prepostos.

22 DOS TRIBUTOS, OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS E PREVIDENCIÁRIAS

22.1 Todos os tributos que incidirem sobre o contrato ou atividade que constituam seu objeto deverão ser pagos exclusivamente, pela ADJUDICATÁRIA. A ADJUDICATÁRIA responsabilizar-se-á pelo cumprimento de todas as obrigações impostas pela Legislação Trabalhista e de Previdência Social pertinentes ao pessoal contratado para a execução dos serviços avençados.

23 DA PROTEÇÃO AMBIENTAL

23.1 É obrigação da ADJUDICATÁRIA o cumprimento integral de todas as normativas legais relativas à proteção ambiental, quer sejam federais, estaduais ou municipais, responsabilizando-se por quaisquer penalidades decorrentes de sua inobservância.

24 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

24.1 - A participação na Licitação implica na aceitação integral e irretratável dos termos deste Edital e seus Anexos, bem como a observância do respectivo Processo Administrativo.

24.1.1- Constituem Anexos deste instrumento, dele fazendo parte integrante:

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA - MEMORIAL DESCRIPTIVO – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ANEXO II - MODELO DE PROPOSTA

ANEXO III – PROCURAÇÃO

ANEXO IV – DECLARAÇÕES

ANEXO V - MINUTA DO CONTRATO

ANEXO VI – PLANILHA, CRONOGRAMA, BDI, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

24.2. Poderão, a critério da Comissão, ser relevados erros ou omissões irrelevantes que não resultem em prejuízos para o entendimento da proposta e para o seu julgamento, ou para o serviço público.

24.2.1 - Os licitantes poderão, no intuito de agilizar os procedimentos relativos à presente licitação, caso não compareçam às sessões ou não se façam representar, enviar documento renunciando expressamente ao direito de recurso, conforme modelo constante do Anexo V, o qual deverá ser apresentado dentro do ENVELOPE N.º 01 – DOCUMENTAÇÃO ou anexado ao mesmo.



24.3 - Os interessados poderão obter eventuais esclarecimentos sobre a presente licitação na PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DAS NEVES, situada na Rua Ari Teixeira da Costa nº 1.100, Bairro Savassi, mediante solicitação por escrito da pessoa jurídica interessada e, no máximo, até 2 (dois) dias úteis antes da data de abertura dos envelopes de DOCUMENTAÇÃO, de segunda à sexta-feira, no horário das 08:00 à 12:00 e 13:00 às 17:00 horas.

24.4 - É facultado a qualquer interessado a apresentação de pedido de providências ou de impugnação ao Edital e seus anexos, observado para tanto o prazo estabelecido no artigo 41, § 1º e 2º da Lei Federal 8.666/93.

24.4.1 - Decairá do direito de impugnar os termos do Edital o licitante que não o fizer até o 2º (segundo) dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, conforme disposto no § 2º do Art. 41, da Lei nº 8.666/93.

24.4.2 - Sem prejuízo do prazo citado do subitem anterior, a impugnação será decidida no prazo de 03 (três) dias úteis, observando em qualquer caso o disposto no § 3º do Art. 41, da Lei nº 8.666/93.

24.4.3 - A impugnação será dirigida à Comissão Permanente de Licitação.

24.4.4 - A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

24.5 - Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições contratadas por superveniência de normas federais, estaduais ou municipais disciplinando a matéria.

24.6 - A critério do **ADJUDICANTE**, considerando a disponibilidade de recursos financeiros, os quantitativos previstos neste Edital poderão ser alterados para mais ou para menos, respeitando os limites permitidos pela Lei 8.666/93, sem que isto implique em alteração dos preços ofertados.

24.7 - Havendo recusa ou ausência de pedido de prorrogação do prazo de assinatura do contrato ou retirada do termo equivalente, a Prefeitura poderá convocar os licitantes remanescentes na ordem de classificação, para fazê-lo em iguais condições e prazos propostos pelo primeiro colocado, podendo, ainda, optar por revogar a licitação ou determinados itens, nos termos do artigo 64, § 2º, da Lei Federal nº 8.666/93.

24.8 - Havendo necessidade, a pessoa jurídica considerada vencedora poderá solicitar a prorrogação do prazo para assinatura do contrato ou retirada de termo equivalente, mediante justificativa por escrito e aceita pela **ADJUDICANTE**, desde que o faça dentro do prazo estipulado para assinatura do contrato ou termo equivalente que comece a fluir no dia seguinte à convocação.

24.9 - As decisões da CPL serão publicadas no Diário Oficial do Município e no portal da Prefeitura Municipal.

24.10 - Ficam as partes interessadas obrigadas a observar todos os termos do respectivo Processo Administrativo, bem como deste Edital de Concorrência, seus Anexos e proposta da **ADJUDICATÁRIA**, sendo aplicável a Lei nº 8.666/93, suas alterações posteriores e, em sua omissão, os preceitos de direito público, os preceitos da teoria geral dos contratos e os termos da legislação civil aplicáveis à espécie.

24.11 - Os casos omissos, bem como as dúvidas suscitadas, serão resolvidos pela CPL designada para abertura e julgamento da presente licitação.



24.12 - Os licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados, em qualquer época.

24.13 - A pessoa jurídica vencedora responderá pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato.

24.14 - Esta licitação poderá ser revogada, por interesse da Administração Pública decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal ato, ou anulada por vício ou ilegalidade, a modo próprio ou por provocação de terceiros, sem que os licitantes tenham direito a qualquer indenização, à exceção do disposto no art. 59 da Lei nº 8.666/93, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

24.15 - O acompanhamento e a fiscalização do objeto da presente licitação ficarão a cargo da Secretaria Municipal Educação, que anotará em registro próprio todas as ocorrências, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

24.16. O Município de Ribeirão das Neves, reserva-se o direito de:

24.17. Não contratar nenhum dos proponentes, mesmo que atendam às especificações do presente edital, se, a seu critério, fatores até então não considerados vierem a recomendar a não contratação;

24.18. As proponentes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e o Município de Ribeirão das Neves, não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

24.19. As proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação, sob pena das sanções aplicáveis em cada caso, previstas neste edital, não se excluindo as de caráter civil e/ou criminal.

24.20. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do pregoeiro em contrário.

24.21. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste item em dias de expediente na Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves.

24.22. Para agilização dos trabalhos e comunicações relativas a presente licitação, solicita-se que os licitantes façam constar em sua documentação o endereço completo, nºs de fax, telefone e correio eletrônico (e-mail).

24.23. Nas hipóteses de rescisão contratual, que serão formalmente motivadas nos autos do processo, e de desfazimento do processo licitatório, ficam assegurados o contraditório e a ampla defesa

24.24. Caso seja necessária a interrupção da sessão, os autos do processo ficarão sob guarda da (o) Presidente (o), que designará nova data para a continuação dos trabalhos.

24.25 - A cessão ou transferência, total ou parcial dos direitos decorrentes do contrato a terceiros, bem como a subcontratação, total ou parcial, dependerá de prévia e expressa autorização da ADJUDICATÁRIA, limitada a 30%(trinta por cento) do valor da obra, sob pena de rescisão e cominação da penalidade aplicável à espécie, de pleno direito, independentemente de notificação judicial.



24.26 - É expressamente vedada a cessão ou transferência, total ou parcial, dos direitos decorrentes desta licitação a terceiros, bem como a subcontratação, total ou parcial, sob pena de rescisão e cominação da penalidade aplicável à espécie, de pleno direito, independente de notificação judicial, excetuados os casos de prévia e expressa anuência do Município de Ribeirão das Neves, limitada a 30% (trinta por cento) do valor da obra.

24.27 - Os casos de rescisão contratual são os previstos no artigo 78 da Lei nº 8.666/93, podendo ser efetivada nos moldes previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

24.28 - Para consulta e conhecimento dos interessados, o Edital permanecerá disponível na sala da Gerência de Licitação, cuja cópia poderá ser obtida no Setor de Protocolo, observado o disposto no item 3.1 deste Edital.

24.29 - Fica eleito o foro da Comarca de Ribeirão das Neves para dirimir quaisquer questões oriundas desta licitação.

Ribeirão das Neves, MG, 15 de Setembro de 2022.

Alex de Almeida Ferreira Silva
Presidente da Comissão Permanente de Licitação



ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. Constitui objeto da presente licitação a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA, VISANDO A CONSTRUÇÃO DE QUADRAS POLIESPORTIVAS, NO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO DAS NEVES**, visando atender às exigências legais e técnicas da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves.

1.2. LOTE 01

LOTE 01			
Lote	Quant	Unid.	Descrição Detalhada e Atualizada do Objeto
01	01	Serviço	Escola Municipal Hilda Neves de Melo Construção de quadra esportiva.

1.3. LOTE 02

LOTE 02			
Lote	Quant	Unid.	Descrição Detalhada e Atualizada do Objeto
02	01	Serviço	Escola Municipal Francisco Cândido da Silva Construção de quadra esportiva e banheiro.

1.4. LOTE 03

LOTE 03			
Lote	Quant	Unid.	Descrição Detalhada e Atualizada do Objeto
03	01	Serviço	Escola Municipal Hugo Augusto Guimarães Construção de quadra poliesportiva e banheiro.

2. JUSTIFICATIVA

- 2.1. O presente estudo se caracteriza pela necessidade de reforma/construção das quadras nas escolas em referência, que tem como objetivo, atender não só aos estudantes, mas também a toda comunidade. Ademais, é de extrema relevância social para a comunidade escolar e para os beneficiários, uma vez que proporcionará a criação de novas opções de atividades esportivas como também de lazer.
- 2.2. Sendo assim, foi realizado um levantamento dos serviços necessários para a reforma e construção das quadras poliesportivas. Nesse sentido, o objetivo desse documento é apresentar um estudo técnico preliminar ao processo licitatório, visando atender as exigências legais e técnicas do município.

3. OBJETIVOS

- 3.1. Este Termo de Referência, parte integrante do presente edital de licitação, tem por objetivos:
 - 3.1.1. Descrever os procedimentos que serão utilizados para executar os projetos que contemplam os serviços de construção e reforma predial para ampliação visando atender as exigências legais e técnicas da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves.
 - 3.1.2. Caracterizar o objeto a ser contratado.



- 3.1.3. Estabelecer as normas, especificações e procedimentos com os respectivos ensaios laboratoriais de controle tecnológico de materiais e serviços, que orientam os processos construtivos, que se constituem em:
- Especificações e Inspeções de materiais;
 - Procedimentos de Execução e de Inspeção de Serviços;
 - Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;
- 3.1.4. Estabelecer o nível de qualidade desejada para os serviços, com base nos elementos que constituem este edital de licitação.
- 3.1.5. Salientar o cumprimento da Lei 6.514/77 e das Normas Regulamentadoras da Portaria nº 3214/78 do Ministério do Trabalho.
- 3.1.6. Estabelecer as formas de medição para os serviços que serão desenvolvidos durante o cumprimento do contrato.
- 3.1.7. Estabelecer que as informações contidas nas especificações técnicas deverão ser seguidas sempre, salvo quando determinado em contrário pela SUPERVISÃO.
- 3.1.8. Estabelecer que qualquer proposta, modificação de processo técnico ou veículo a ser empregado, durante o processo executivo, somente será analisada se representar um ganho técnico e econômico para a Secretaria Municipal de Educação.
- 3.1.9. Estabelecer a metodologia de planejamento gerencial das atividades do canteiro de obras, que se constituem nos seguintes elementos:
- Reuniões integradas no canteiro de obras;
 - Planejamento detalhado das atividades a serem desenvolvidas semanalmente, denominado lookahead (olhar adiante).
- 3.1.10. Dirimir possíveis dúvidas decorrentes de conflitos entre os projetos, a planilha orçamentária, o memorial descritivo e as especificações técnicas, sendo que, em casos de conflito prevalecerá, o que estiver contemplado nos seguintes elementos e nesta ordem:
- Termo de Referência;
 - Projeto básico/executivo
 - Planilha contratual;

4. LOCAL DAS OBRAS

- 4.1. Os serviços serão executados nos seguintes endereços:
- 4.1.1. Escola Municipal Hilda Neves de Melo- (Rua Quarenta e dois, 60- Jardim Verona- Ribeirão da Neves);
- 4.1.2. Escola Municipal Francisco Cândido da Silva - (Rua Madre Silva, 1748 – Rosaneves - Ribeirão da Neves);
- 4.1.3. Escola Municipal Hugo Augusto Guimarães- (Alameda Curiós, 33 – Jardim Colonial - Ribeirão da Neves).

5. PROJETOS DOS SERVIÇOS E OBRAS

- 5.1. Todos os serviços acima discriminados deverão ser executados conforme projetos adquiridos pelas licitantes conforme instrução no edital.
- 5.1.1. A licitante vencedora deverá, obrigatoriamente, antes do início das obras, proceder à verificação dos projetos integrantes da presente licitação.**
- 5.2. O engenheiro responsável pela obra deverá analisar os projetos, visitar o local da mesma, documentar fotograficamente as condições locais, tendo assim condições de avaliar toda a complexidade e exigências de execução total do objeto da licitação.
- 5.3. Caberá à LICITANTE analisar os projetos e listar com clareza para a comissão de licitação em tempo hábil, as dúvidas, os erros, falhas ou omissões que inviabilizem a execução sequer parcial da obra.
- 5.4. Todos os materiais e serviços deverão atender as exigências dos projetos e as normas da ABNT.
- 5.5. Os materiais deverão ser de primeira qualidade, com comprovação através de ensaios, testes ou outras provas definidas nas normas da ABNT.
- 5.6. A LICITANTE deverá analisar também a planilha de quantitativos do edital, considerando o método executivo e os projetos, listando erros, falhas e omissões que porventura encontrar.



- 5.7.** O SUPERVISOR, durante a execução da obra, não aceitará da CONTRATADA, reclamações quanto ao projeto e planilha estarem inviabilizando o cumprimento do prazo, preço e qualidade contratados.
- 5.8.** As excepcionalidades serão objeto de análise pela Secretaria Municipal de Educação.

6. LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

- 6.1.** A CONTRATADA deverá executar a obra considerando sempre os requisitos de Segurança do Trabalho adequados, seguindo a Lei 6.514/77, as Normas Regulamentadoras da Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho e as normas da ABNT.
- 6.2.** A CONTRATADA deverá fazer duas ART's para a obra, uma em nome de quaisquer dos seus responsáveis técnicos constantes da Certidão de Registro da Pessoa Jurídica junto ao CREA, e outra em nome do engenheiro que efetivamente executará a obra. Caso o RT geral da empresa seja o engenheiro que efetivamente comandará a obra, a segunda anotação fica naturalmente suprida, desde que seja garantida a sua permanência na obra.

7. LISTA DE EQUIPAMENTOS MÍNIMOS

- 7.1.** Para que a conclusão do objeto da licitação atenda ao cronograma físico básico da obra, previsto no edital, são essenciais os equipamentos mínimos discriminados e quantificados, que poderão ser objeto de vistoria nos cinco dias anteriores à assinatura do contrato, de modo a averiguar sua adequação às características indicadas, sob pena da perda do direito de contratar.
- 7.2.** Caso o desempenho dos equipamentos não atenda adequadamente ao desenvolvimento da obra, deverão ser substituídos por outros sem quaisquer ônus adicionais para a Secretaria Municipal de Educação.

8. EQUIPE TÉCNICA

- 8.1.** A CONTRATADA disponibilizará a equipe técnica que executará a obra. A equipe responsável pela obra deverá, obrigatoriamente, manter presença mínima de 8 (oito) horas diárias de trabalho no local da obra.
- 8.2.** Para obras com efetivo médio de funcionários igual ou superior a 50 (cinquenta) funcionários deverá ser atendida a NR04 da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho.
- 8.3.** A CONTRATADA deverá apresentar antes do início das obras um organograma do canteiro de obras, informando sobre os componentes da equipe no canteiro de obras, explicitando as funções e responsabilidades, grau de autonomia para a tomada de decisões, formas de contatos com esses elementos (telefone, fax, e-mail e outros), vinculando essa equipe de campo a estrutura hierárquica da empresa.
- 8.4.** O SUPERVISOR poderá exigir da CONTRATADA a substituição de qualquer membro que justificadamente não tenha o desempenho profissional condizente com a obra.
- 8.5.** O SUPERVISOR poderá exigir da CONTRATADA a substituição de qualquer membro que justificadamente não tenha o desempenho profissional condizente com a obra.
- Todos os funcionários da obra deverão trabalhar uniformizados.

9. LOCAL DA OBRA

- 9.1.** Os serviços serão executados em vários bairros do Município, conforme projetos básicos apresentados em anexo, conforme discriminado no item 4 deste Termo de Referência.
- 9.2.** A licitante poderá visitar os locais onde serão executados os serviços, para se inteirarem de todos os aspectos referentes à sua execução.
- 9.3.** A visita deverá ser realizada por intermédio de representante legal do licitante que assinará a Declaração, conforme modelo constante no ANEXO, do Edital, a qual deverá constar no envelope de habilitação.
- 9.4.** Esta visita, necessariamente, será acompanhada por técnico responsável da Secretaria Municipal de Educação, igualmente habilitado, na data estipulada no Edital.
- 9.5.** O acompanhamento do técnico deverá ser agendado junto a Secretaria Municipal de Obras, Setor de engenharia, localizada à Rua Ari Teixeira da Costa, nº.1100 - Bairro Savassi, Ribeirão das neves, ou através dos telefones: (31) 3627-5315.



- 9.6.** Todos os custos associados com a visita serão de inteira responsabilidade da licitante.
- 9.7.** Caso o licitante opte por não realizar a vista técnica o mesmo deverá apresentar a declaração de não realização da visita técnica, conforme consta no modelo que será em anexo a este Termo de Referência.

10. SUPERVISÃO DA OBRA

- 10.1.** A execução da obra será supervisionada pela Secretaria Municipal de Educação e/ou seus contratados, com poderes para verificar se os projetos estão sendo cumpridos, se os materiais são de primeira qualidade (exigindo os testes e ensaios definidos nas Normas da ABNT) analisar e decidir sobre proposições da CONTRATADA que visem melhorar a execução da obra, fazer qualquer advertência quanto a qualquer falha da CONTRATADA, recomendar aplicação de multas ou outras penalidades no contrato. Caso haja necessidade, a Secretaria Municipal de Educação poderá açãoar a Secretaria Municipal de Obras para dar suporte no acompanhamento dos serviços.
- 10.2.** A existência do SUPERVISOR não exime a responsabilidade da CONTRATADA, podendo inclusive questionar detalhes construtivos, dos serviços em execução ou executados, materiais em utilização ou já utilizados, sujeitando-os à análise e aprovação.
- 10.3.** Contatos da equipe de acompanhamento e fiscalização – Telefones – (31) 3627-5411 ou (31) 3625-6258 e-mails:
- engenharia.smed@ribeiraodasneves.mg.gov.br
 - sup.projetos@ribeiraodasneves.mg.gov.br

11. VALORES REFERENCIAIS DE MERCADO

- 11.1.** O valor máximo total por lote que a Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves (PMRN) pagará pela execução das obras será conforme apresentado na planilha abaixo, de acordo com o artigo 40, da Lei Federal 8.666/93.
- 11.2.** As planilhas de preço oficiais que deverão ser utilizadas são **SETOP (janeiro/2023)**, **SUDECAP (dezembro/2022)**, **SINAPI (fevereiro/2023)**, seguindo o critério de melhor custo-benefício, estando incluso o **BDI de 25%**.
- 11.3.** Serão desclassificadas todas as propostas que apresentarem custo unitário/global superior ao preço de referência constante da planilha disponibilizada pela PMRN.
- 11.4.** Segue Planilha de custos de cada item.

LOTE 01				
Lote	Quant	Unid.	Descrição Detalhada e Atualizada do Objeto	Valor da Obra
01	01	Serviço	Escola Municipal Hilda Neves de Melo Construção de quadra esportiva.	R\$413.686,19
LOTE 02				
Lote	Quant	Unid.	Descrição Detalhada e Atualizada do Objeto	Valor da Obra
02	01	Serviço	Escola Municipal Francisco Cândido da Silva Construção de quadra esportiva e banheiro.	R\$896.652,72
LOTE 03				
Lote	Quant	Unid.	Descrição Detalhada e Atualizada do Objeto	Valor da Obra
03	01	Serviço	Escola Municipal Hugo Augusto Guimarães Construção de quadra poliesportiva e banheiro.	R\$731.612,37

12. REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

- 12.1.** O preço é fixo irreajustável nos primeiros 12 meses de vigência do contrato, e após, de acordo com a Lei Federal 10.192 de 14 de fevereiro de 2021, XI do Artigo 40 da Lei nº

8.666 de 21 de junho de 1993. Será aplicada a seguinte formula de reajuste de preço.

$$R = \frac{V \times (I - I_0)}{I_0}, \text{ onde}$$

- R = valor do reajuste procurado;
- V = valor contratual do fornecimento, obra ou serviço a ser reajustado;
- I_0 = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta da licitação;
- I = índice relativo à data do reajuste.

13. MEDIÇÕES

- 13.1.** Os serviços/materiais serão medidos mensalmente, conforme executados na obra e de acordo com o cronograma físico detalhado entregue pela CONTRATADA, anexo à proposta comercial, e de desembolso financeiro formalmente aceito na citada proposta comercial.
- 13.2.** Serviços/materiais não aceitos pela SUPERVISÃO não serão objeto de medição.
- 13.3.** Em nenhuma hipótese poderá haver medição de serviços sem a devida cobertura contratual.
- 13.4.** As medições serão elaboradas mensalmente relativas aos serviços executados no mês anterior, pelo Supervisor, com a participação da CONTRATADA, e será formalizada e datada no último dia de cada mês.
- 13.5.** Os pagamentos serão efetuados até o 30º (trigésimo) dia do mês subsequente.

14. RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO DOS SERVIÇOS

- 14.1.** Durante a obra, a SUPERVISÃO dará ciência à CONTRATADA das recomendações e das especificações para limpeza e recebimento das mesmas.
- 14.2.** Após a formalização de conclusão da obra a SUPERVISÃO e a CONTRATADA farão uma vistoria em todos os serviços executados e materiais aplicados.
- 14.3.** Concluída a vistoria, a SUPERVISÃO emitirá o relatório de vistoria informando quais os serviços/materiais aceitos e quais serviços/materiais que deverão ser corrigidos, substituídos ou reparados.
- 14.4.** A CONTRATADA deverá tomar as providências necessárias, imediatamente, para reparar ou substituir, conforme orientação da SUPERVISÃO.
- 14.5.** Concluídas as correções a SUPERVISÃO verificará se os serviços/materiais serão aceitos ou não. Quando todos os reparos forem executados e aceitos pela SUPERVISÃO, esta concluirá o relatório de vistoria, e tendo a CONTRATADA cumprido todas as outras obrigações pertinentes ao contrato, será emitido o "Termo de Recebimento Provisório" - TRP conforme orientações previstas na Lei 8666/93:
- 14.6.** Em até 180 (cento e oitenta) dias decorridos da data do TRP e desde que a CONTRATADA tenha corrigido, às suas expensas, eventuais defeitos e vícios constatados neste período, será emitido o "Termo de Recebimento Definitivo" - TRD.
- 14.7.** A garantia da execução dada pela CONTRATADA, conforme art. 56 da lei 8.666/93, lei 8.883/94 será liberada após a emissão do "Termo de Recebimento Definitivo", mas a responsabilidade da CONTRATADA permanece nos termos do Código Civil.

15. FORMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 15.1.** O objeto do presente termo de referência será executado sob a forma de execução indireta.

16. TIPO DE LICITAÇÃO

- 16.1.** Sugerimos que, os objetos da presente licitação sejam licitados como **MENOR PREÇO POR LOTE**.
- 16.2.** Justifica-se a opção do tipo de licitação tendo em vista a maior competitividade nas propostas que serão apresentadas, trazendo assim, um maior benefício ao erário público.

17. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

- 17.1.** A LICITANTE deverá apresentar os preços unitários e total orçados, em moeda corrente nacional, incluindo todas as despesas diretas e indiretas necessárias à plena execução da



obra, objeto desta licitação, incluindo também, a mão de obra, equipamentos, ferramentas, materiais necessários, despesas tais como impostos, taxas, seguros, garantias, ART's, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, mobilização e desmobilização, instalação e manutenção do canteiro de obras, lucro, E.P.I's, material, pessoal e equipamentos necessários ao planejamento gerencial das atividades nos canteiros de obras e quaisquer outras despesas pertinentes e necessárias.

- 17.2.** A proposta comercial deverá constar do preenchimento do modelo dado no edital, da apresentação da planilha de orçamento e do cronograma físico-financeiro constantes no edital. A empresa deverá apresentar composição de custo do BDI.
- 17.3.** O cronograma físico/financeiro apresentado no edital é básico. A LICITANTE poderá apresentar cronograma físico/financeiro com prazo inferior ao estabelecido desde que devidamente justificado.

18. DOCUMENTOS EXIGÍVEIS APÓS A CONTRATAÇÃO

- 18.1.** A CONTRATADA deverá apresentar à SUPERVISÃO no prazo máximo de 20 (vinte) dias contados da Ordem de Serviço, o programa de acompanhamento do empreendimento, completo, que apresente etapas/atividades detalhadas por semanas.
- 18.2.** O programa deverá contemplar também o cronograma de mão de obra e equipamentos a serem utilizados no empreendimento.
- 18.3.** O cronograma físico financeiro deverá ter os seus respectivos percentuais físicos em concordância com o cronograma da proposta, sob pena de rescisão contratual.
- 18.4.** Deverão estar incluídos nesse cronograma o prazo de elaboração e entrega dos itens a seguir relacionados:
1. Anotação de Responsabilidade Técnica da obra
 2. Abertura do certificado de matrícula no INSS
- 18.5.** A CONTRATADA deverá apresentar à supervisão também no prazo de 7 (sete) dias o Plano de Sinalização Diurna e Noturna, aprovado pela PMRN.
- 18.6.** A CONTRATADA ficará sujeita à multa, conforme disposto no edital, a partir do momento que não cumprir prazo de qualquer atividade contratual.

19. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 19.1.** Atestado (s) de capacidade técnica emitido por pessoa jurídica (s) de direito público ou privado, devidamente registrado (s) no CREA e/ou CAU, acompanhado (s) da (s) respectiva (s) Certidão (ões) de Acervo Técnico (CATs) emitidas pelo CREA e/ou CAU, comprovando que profissional (ais) de nível superior, indicado (s) para ser (em) o (s) responsável (ais) técnico (s) da obra, executou (executaram) obra(s) de característica/grau de complexidade similar(es) ou superior(es) ao objeto desta licitação:
- 19.2.** Comprovação de que o (s) responsável (eis) técnico (s), detentor (es) do (s) atestado (s) acima, pertence (em) ao quadro da empresa, através da apresentação de 1 (um) dos documentos relacionados a seguir:
- a) Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS.
 - b) Contrato de Prestação de Serviços, em vigor.
 - c) Em se tratando de sócio, esta comprovação deverá ser feita através de apresentação do Contrato Social em vigor, devidamente registrado no órgão competente. Obs.: Os atestados e certidões apresentados serão avaliados por equipe técnica da Prefeitura que julgara a compatibilidade e conformidade destes, com o objeto da licitação.
- 19.3.** Para efeito de comprovação da qualificação técnica quando se tratar de consórcio será admitido o somatório de atestados da própria licitante e das empresas que compõem o consórcio.
- 19.4.** A CONTRATADA deverá apresentar atestados do responsável técnico que abranjam os serviços abaixo relacionados:
- 19.4.1.** EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO EM CERÂMICA - QUANTIDADE IGUAL OU SUPERIOR A **100 M²**;
- 19.4.2.** EXECUÇÃO DE ARMAÇÃO INCL. CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO EM ESTRUTURA - QUANTIDADE IGUAL OU SUPERIOR A **700,00 KG**;



- 19.4.3.** EXECUÇÃO DE FORMA, ESCORAMENTO, DESFORMA E LIMPEZA – QUANTIDADE IGUAL OU SUPERIOR A **250 M²**;
- 19.4.4.** EXECUÇÃO DE ESTRUTURA E ENGRADAMENTO METÁLICO PARA ESTRUTURA DE QUADRA – QUANTIDADE IGUAL OU SUPERIOR **1000 M²**;
- 19.4.5.** EXECUÇÃO DE COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL – QUANTIDADE IGUAL OU SUPERIOR **1000 M²**.
- 19.4.6.** EXECUÇÃO DE PISO EM CONCRETO POLIDO- QUANTIDADE IGUAL OU SUPERIOR **1000 M²**.

20. PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E VIGÊNCIA CONTRATUAL

- 20.1.** O prazo para execução dos serviços objeto deste termo de referência é de **06 (seis) MESES**, a contar da data da emissão da **ORDEM DE SERVIÇO**, sendo os mesmos executados de acordo com a necessidade da Prefeitura, de acordo com pedidos.
- 20.2.** O prazo de vigência contratual será **12 MESES** a contar da data de assinatura do contrato, e poderá ser prorrogado por igual período se necessário.

21. SANÇÕES

- 21.1.** Pela inexecução total ou parcial das obrigações decorrentes da execução do objeto contratado, a CONTRATANTE, garantida a prévia e ampla defesa, poderá aplicar à CONTRATADA, segundo a extensão da falta ensejada, as seguintes sanções, observado o disposto nos §§ 2º e 3º do artigo 87 da Lei nº 8.666/93:
- Advertência, por escrito.
 - Multa.
 - Suspensão temporária do direito de participar de licitações e impedimento de contratar com a Administração Pública Local, por prazo não superior a 02 (dois) anos.
 - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.
- 21.2.** Será aplicada multa de 0,03 % (três centésimos por cento) por dia de atraso na execução dos serviços, incidentes sobre o valor do serviço a que se referir a infração, devida em dobro a partir do décimo dia de atraso até o trigésimo dia, quando a CONTRATANTE poderá decidir pela continuidade da multa ou rescisão contratual, aplicando-se na hipótese de rescisão apenas a multa prevista no sem prejuízo da aplicação das demais cominações legais.
- 21.3.** Será aplicada multa de 20% (vinte por cento) do valor do contrato, nas hipóteses de rescisão contratual por inexecução total do contrato, caracterizando-se quando houver reiterado descumprimento de obrigações contratuais, quando a entrega for inferior a 50% (cinquenta por cento) do contratado ou quando o atraso ultrapassar o prazo limite de trinta dias.
- 21.4.** O valor correspondente a qualquer multa aplicada à CONTRATADA, respeitado o princípio do contraditório e da ampla defesa, deverá ser depositado no prazo máximo de 10 (dez) dias, após o recebimento da notificação, na forma definida pela legislação, em favor da CONTRATANTE, ficando a CONTRATADA obrigada a comprovar o pagamento, mediante a apresentação da cópia do recibo do depósito efetuado.
- 21.5.** Decorrido o prazo de 10 (dez) dias para recolhimento da multa, o débito será acrescido de 1% (um por cento) de juros de mora por mês/fração, inclusive referente ao mês da quitação/consolidação do débito, limitado o pagamento com atraso em até 60 (sessenta) dias após a data da notificação, após o que, o débito poderá ser cobrado judicialmente.
- 21.6.** No caso de a CONTRATADA ser credora de valor suficiente ao abatimento da dívida, a CONTRATANTE poderá proceder ao desconto da multa devida na proporção do crédito.
- 21.7.** Se a multa aplicada for superior ao total dos pagamentos eventualmente devidos, a CONTRATADA responderá pela sua diferença, podendo esta ser cobrada judicialmente.
- 21.8.** As multas não têm caráter indenizatório e seu pagamento não eximirá a CONTRATADA de ser ação judicialmente pela responsabilidade civil decorrente das infrações cometidas junto a CONTRATANTE, inclusive com a possibilidade de exigir perdas e danos.



21.9. A CONTRATADA, na execução do CONTRATO, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes da obra e/serviços, até o limite admitido, em cada caso, pela CONTRATANTE.

21.10. Ressalta-se que a terceirização de serviços pela CONTRATADA não a exime de sua inteira responsabilização dos serviços executados pela empresa subcontratada.

22. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

22.1. As despesas decorrentes do objeto desta licitação, correão mediante a emissão de nota de empenho por conta da Dotação Orçamentária:

- 08 005 12.122.0106.2794 – Melhoria da Infraestrutura Escolar – 4.4.90.51.00.00 – Obras e Instalações – Fonte 101 – Ensino – Ficha 429 – Obras e Instalações.

23. MODELOS DAS DECLARAÇÕES

23.1. Declaração de Visita Técnica.

23.2. Declaração de não realização da Visita Técnica.

CARLA GONÇALVES ROCHA DA SILVA MOREIRA

Engenheira Civil



MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

Ribeirão das Neves, _____ de _____ de 2022.

A Secretaria Municipal de Educação de Ribeirão das Neves, através da Equipe de Engenharia, declara que a instituição _____, através de seu representante Sr(a) _____, RG _____, realizou a visita técnica no dia _____, horário _____, nos endereços conforme das obras, constantes deste Termo de Referência e Edital, em todas as áreas internas e externas, e que tomou conhecimento das condições contidas no Edital de Convocação Pública.

Atesto para os devidos fins,

Assinatura do Setor de Engenharia
Secretaria Municipal de Educação

Assinatura do visitante
Nome completo:
Empresa:

DECLARAÇÃO DE NÃO REALIZAÇÃO DA VISITA TÉCNICA

A empresa _____ CNPJ _____, DECLARA para os fins do Processo Licitatório n.º xxx/2022, modalidade _____ n.º xxx/2022 que por deliberação única e exclusiva da declarante, a mesma não participou da visita técnica disponível no referido processo licitatório, sendo de sua total responsabilidade e conhecimento as condições de realização dos serviços, não recaindo em nenhuma hipótese qualquer responsabilidade sobre o Município ou argumento futuro quanto à não visitação antecipada.

Ribeirão das Neves, _____ de _____ de 2022.

(carimbo, nome e assinatura do responsável legal) (carteira de identidade, número e órgão emissor) (Obs. Entregar com a documentação no envelope de Habilitação preenchido e assinado).

Todos os serviços serão executados nos seguintes bairros, descritos abaixo:

ITEM 01 - Escola Municipal Hilda Neves de Melo- (Rua Quarenta e dois, 60- Jardim Verona-Ribeirão da Neves);
ITEM 02 - Escola Municipal Francisco Cândido da Silva - (Rua Madre Silva, 1748 - Rosaneves - Ribeirão da Neves);
ITEM 03 - Escola Municipal Hugo Augusto Guimarães- (Alameda Curiós, 33 – Jardim Colonial - Ribeirão da Neves).



MEMORIAL DESCRIPTIVO QUADRA ESCOLA MUNICIPAL HILDA NEVES DE MELO

INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de uma Coberta de Quadra Pequena com as seguintes dimensões: 11,50x22,0 metros e área 253,00m², banheiro área 5,78m², a ser implantada na Escola Municipal Hilda Neves de Melo.

OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico (pré-executivo), tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

ARQUITETURA

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Cobertura de Quadra Pequena visa atender a demanda de cobertura dos espaços para práticas esportivas existentes na Escola Municipal Francisco Cândido da Silva. O referido projeto apresenta uma área total de 308 m² de cobertura, para implantação em terrenos de 16x25metros quadrados.

A técnica construtiva adotada é convencional, possibilitando a construção da quadra escolar adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

A estrutura de fundações será em concreto armado e arco metálico treliçado. A cobertura será em telha metálica curvada.

PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

Características do solo: conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção da quadra. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;

Topografia: Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais;

Localização da Infraestrutura: Avaliar a melhor localização da quadra com relação aos alimentadores das redes públicas de energia elétrica.

PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Volumetria do bloco** – Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução de cobertura de arco treliçado metálico. Nos vestiários será utilizado uma laje impermeabilizada;
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico, como pilares inclinados, volumes, revestimentos e etc. Eles permitem a identificação da tipologia Cobertura de Quadra Pequena;



- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores com destaque para a estrutura em amarelo.

SISTEMA CONSTRUTIVO

CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Para o presente processo, optou-se pela utilização de um projeto-padrão, cedido pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Estrutura metálica em arco treliçado para cobertura com telha metálica.

VIDA UTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Cobertura	≥ 20

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.

ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

ESTRUTURA DE COBERTURAS

Estrutura Metálica

Características e Dimensões do Material

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo; Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo; Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX; Barras redondas para correntes – ASTM A36; Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36; Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;

Condições Gerais referência para a execução:

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da seção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.



As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito.

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo Ø1/2".

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto.

Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro Ø 1/16" superior ao diâmetro nominal dos parafusos.

Estes poderão ser executados por punctionamento para espessura de material até 3/4"; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém, admitido sub-punctionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento (= 1,05 t / cm²),

Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Os valores dos esforços de tração que deverão ser desenvolvidos pelo aperto estão indicados na tabela seguinte:

Parafusos (Ø)	Força de tração (t)
1/2"	5,40
5/8"	8,60
3/4"	12,70
7/8"	17,60
1"	23,00
1 1/8"	25,40
1 1/4"	32,00
1 3/8"	38,50
1 1/2"	46,40

Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isenta de graxa, óleo, etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.

Transporte e Armazenamento



Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

Montagem:

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas). O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

Garantia:

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.

Pintura:

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc.

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais:

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demões de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demões de esmalte alquídico também com 40 micras de espessura em cada demão.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demões conforme a especificação dos fabricantes. Para a cor do esmalte alquídico é indicado o amarelo ouro, conforme desenhos de arquitetura.

Inspecção e testes:

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO.

Normas Técnicas Relacionadas:

_ABNT NBR-8800 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;

_ABNT NBR 6120- Cargas para cálculo de estruturas de edificações;

_ABNT NBR 14762 - Dimensionamento de perfis formados a frio;

_ABNT NBR-8800 - Detalhamento para Execução e montagem de estruturas metálicas;

_AISC - Manual of Steel Estructure, 9º edition.

Aplicação no Projeto

Estrutura da cobertura da quadra poliesportiva coberta.

COBERTURAS

Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco

Caracterização e Dimensões do Material

- Telhas onduladas calandradas de aço pré-pintado - cor branca.

- 995 mm (cobertura útil) x 50 mm (espessura) x conforme projeto (comprimento)



- Modelo de Referencia:

Isoeste – Telha Standard Ondulada calandrada e reta – OND 17 ou Super Telhas ST 17/980 calandrada e reta

Sequência de execução

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 14514:2008, Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.

ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

Foram definidos para acabamento materiais, resistentes e de fácil aplicação.

Pintura de Superfícies Metálicas

Características e Dimensões do Material

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto e citado abaixo.

Material: Tinta esmalte sintético CORALIT

Qualidade: de primeira linha

Cor: amarelo ouro (estrutura de cobertura).

Acabamento: acetinado

Fabricante: Coral ou equivalente



Figura 1: cor amarelo ouro para pintura sobre estrutura de aço.

Sequência de execução

Aplicar Pintura de base com primer: Kromik Metal Primer 74 ou equivalente

Pintura de acabamento

Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subsequentes indicados pelo fabricante do produto.

Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- Estrutura metálica treliçada da quadra poliesportiva coberta – AMARELO OURO;
- Alambrado metálico do contorno da Quadra existentes – Sugestão BRANCO GELO;
- Tabelas, corrimãos, traves existentes – Sugestão BRANCO GELO.
- Banheiro revestimento cerâmico 30x40cm – Sugestão BRANCO
- Banheiro pintura externa - Sugestão BRANCO GELO.

Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;

ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

HIDRÁULICA

INSTALAÇÕES hidráulicas

INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

A captação das águas pluviais foi definida, nos trechos de cobertura onde necessário pelo uso de



calhas e condutores de PVC e descarga no piso em locais de fácil drenagem para o solo.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes da cobertura de Quadra Pequena;
- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até o deságue final
- Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;

Normas Técnicas Relacionadas

ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;

ABNT NBR 5688, *Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos*;

ABNT NBR 10844, *Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento*;

ELÉTRICA

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QD seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

No quadro de medição é instalado o dispositivo de proteção contra surto classe I - 4 pólos 350V - 100kA (modelo SIEMENS 5SD7 414-1 ou similar). Já no quadro geral o dispositivo de proteção contra surto adotado é o da classe II, 4 pólos 350V - 40kA (modelo SIEMENS 5SD7 464-1 ou similar). O circuito de tomada é dotado de dispositivo diferencial residual 25A (modelo SIEMENS 5SM1 312-0 MB ou similar) de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e luz mista, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Normas Técnicas Relacionadas

- NR 10 – *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;
- ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão*;
- ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5444, *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 5461, *Iluminação*;
- ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos*;
- ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos*;
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos*;
- ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloro de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD)*;



- ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);*
 - ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).*
- SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA - spda**

O projeto de SPDA é destinado a proteger a edificação contra descargas elétricas atmosféricas. As localizações do sistema de proteção contra descargas atmosféricas devem obedecer ao projeto de elétrica. A nova instalação deve ser conectada a rede existente. Os condutores de descida poderão ser embutidos no pilar externo, O eletroduto (haste) de aterramento deverá ser instalado em uma caixa de inspeção, de no mínimo 0,25x0,25m, com tampa de concreto e recoberto com uma camada de concreto magro com espessura mínima de 5cm.

NIVEL DE TROTEÇÃO II

Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 5419, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.*

ASSINATURA

Carla Gonçalves Rocha da Silva Moreira

Responsável Técnico / Engenheira Civil



MEMORIAL DESCRIPTIVO QUADRA ESCOLA MUNICIPAL FRANCISCO CANDIDO DA SILVA

INTRODUÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de uma Coberta de Quadra Pequena com as seguintes dimensões: 19X33 metros e área 627 m², banheiro área 7,56m², a ser implantada na Escola Municipal Francisco Cândido da Silva.

1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico (pré-executivo), tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

ARQUITETURA

1.3 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Cobertura de Quadra Pequena visa atender a demanda de cobertura dos espaços para práticas esportivas existentes na Escola Municipal Francisco Cândido da Silva. O referido projeto apresenta uma área total de 627 m² de cobertura, para implantação em terrenos de 20x34metros quadrados.

A técnica construtiva adotada é convencional, possibilitando a construção da quadra escolar adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

A estrutura de fundações será em concreto armado e arco metálico treliçado. A cobertura será em telha metálica curvada.

1.4 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

Características do solo: conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção da quadra. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;

Topografia: Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais;

Localização da Infraestrutura: Avaliar a melhor localização da quadra com relação aos alimentadores das redes públicas de energia elétrica.

1.5 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Volumetria do bloco** – Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto;

- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução de cobertura de arco treliçado metálico. Nos vestiários será utilizado uma laje impermeabilizada;



- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico, como pilares inclinados, volumes, revestimentos e etc. Eles permitem a identificação da tipologia Cobertura de Quadra Pequena;
- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores com destaque para a estrutura em amarelo.

SISTEMA CONSTRUTIVO

1.6 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Para o presente processo, optou-se pela utilização de um projeto-padrão, cedido pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Estrutura metálica em arco treliçado para cobertura com telha metálica.

1.7 VIDA UTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Cobertura	≥ 20

1.8 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.

ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

1.9 SISTEMA ESTRUTURAL

Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Blocos	25 MPa
Sapatas	25 MPa

Caracterização e Dimensão dos Componentes

Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno. O FNDE fornece dois projetos de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento e o ente federado requerente, deve utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, desenvolver o seu próprio projeto executivo de fundações, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo de fundações elaborado deverá ser apresentado para validação do FNDE, através de sua inserção no Sistema Integrado de Monitoramento de execução e



controle - SIMEC.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

Fundações típicas Blocos sobre Estacas e Sapata

O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. Como alternativa, apresenta também a versão em sapatas para os locais onde se julgue ser mais adequada. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2 kg/cm², considerando o solo homogêneo. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recalcular das fundações, disponibilizamos as cargas das fundações em prancha própria.

A profundidade das estacas foi calculada utilizando o método Aoki-Veloso para estacas.

Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, *Concreto - Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova*;
- ABNT NBR 5739, *Concreto - Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;
- ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos*;
- ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;
- ABNT NBR 8522, *Concreto - Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas - Procedimento*;
- ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto - Procedimento*;

1.10 ESTRUTURA DE COBERTURAS

Estrutura Metálica

Características e Dimensões do Material

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo;

Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo;

Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;

Barras redondas para correntes – ASTM A36;

Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36;

Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;

Condições Gerais referência para a execução:

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.



Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito.

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo Ø1/2".

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto.

Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro Ø 1/16" superior ao diâmetro nominal dos parafusos.

Estes poderão ser executados por punctionamento para espessura de material até 3/4"; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém, admitido sub-punctionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento (= 1,05 t / cm²),

Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Os valores dos esforços de tração que deverão ser desenvolvidos pelo aperto estão indicados na tabela seguinte:

Parafusos (Ø)	Força de tração (t)
1/2"	5,40
5/8"	8,60
3/4"	12,70
7/8"	17,60
1"	23,00
1 1/8"	25,40
1 1/4"	32,00
1 3/8"	38,50
1 1/2"	46,40

Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isenta de graxa, óleo, etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.

Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.



Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

Montagem:

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas). O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

Garantia:

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.

Pintura:

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc.

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais:

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demões de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demões de esmalte alquídico também com 40 micras de espessura em cada demão.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demões conforme a especificação dos fabricantes. Para a cor do esmalte alquídico é indicado o amarelo ouro, conforme desenhos de arquitetura.

Inspeção e testes:

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO.

Normas Técnicas Relacionadas:

_ABNT NBR-8800 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;

_ABNT NBR 6120- Cargas para cálculo de estruturas de edificações;

_ABNT NBR 14762 - Dimensionamento de perfis formados a frio;

_ABNT NBR-8800 – Detalhamento para Execução e montagem de estruturas metálicas;

_AISC – Manual of Steel Estructure, 9º edition.

Aplicação no Projeto

Estrutura da cobertura da quadra poliesportiva coberta.

1.11 COBERTURAS

Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco

Caracterização e Dimensões do Material

- Telhas onduladas calandradas de aço pré-pintado - cor branca.

- 995 mm (cobertura útil) x 50 mm (espessura) x conforme projeto (comprimento)

- Modelo de Referencia:

Isoeste – Telha Standard Ondulada calandrada e reta – OND 17 ou Super Telhas ST 17/980 calandrada e reta



Sequência de execução

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 14514:2008, Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.

1.12 IMPERMEABILIZAÇÕES

Tinta Betuminosa

Caracterização e Dimensões do Material:

Tinta asfáltica para concreto, alvenarias, ou composição básica de asfalto a base de solvente. Anticorrosiva e impermeabilizante.

Sequência de execução:

A superfície deverá estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto.

A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1a e a 2a demão.

A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.

Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 9575 - Impermeabilização - Seleção e projeto
- ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização - Procedimento
- ABNT NBR 15352 - Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização
- ABNT NBR 9685 - Emulsão asfáltica para impermeabilização

1.13 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

Foram definidos para acabamento materiais, resistentes e de fácil aplicação.

Pintura de Superfícies Metálicas

Características e Dimensões do Material

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto e citado abaixo.

Material: Tinta esmalte sintético CORALIT

Qualidade: de primeira linha

Cor: amarelo ouro (estrutura de cobertura).

Acabamento: acetinado

Fabricante: Coral ou equivalente



Figura 1: cor amarelo ouro para pintura sobre estrutura de aço.

Sequência de execução

Aplicar Pintura de base com primer: Kromik Metal Primer 74 ou equivalente

Pintura de acabamento

Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subsequentes indicados pelo fabricante do produto.



Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- Estrutura metálica treliçada da quadra poliesportiva coberta – AMARELO OURO;
- Alambrado metálico do contorno da Quadra existentes – Sugestão BRANCO GELO;
- Tabelas, corrimões, traves existentes – Sugestão BRANCO GELO.
- Banheiro revestimento cerâmico 30x40cm – Sugestão BRANCO
- Banheiro pintura externa - Sugestão BRANCO GELO.

Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;

_ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

HIDRÁULICA

1.14 INSTALAÇÕES hidráulicas

INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

A captação das águas pluviais foi definida, nos trechos de cobertura onde necessário pelo uso de calhas e condutores de PVC e descarga no piso em locais de fácil drenagem para o solo.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes da cobertura de Quadra Pequena;
- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até o deságue final
- Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;

Normas Técnicas Relacionadas

ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;

ABNT NBR 5688, *Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos*;

ABNT NBR 10844, *Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento*;

ELÉTRICA

1.15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QD seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

No quadro de medição é instalado o dispositivo de proteção contra surto classe I - 4 pólos 350V – 100kA (modelo SIEMENS 5SD7 414-1 ou similar). Já no quadro geral o dispositivo de proteção contra surto adotado é o da classe II, 4 pólos 350V – 40kA (modelo SIEMENS 5SD7 464-1 ou similar). O circuito de tomada é dotado de dispositivo diferencial residual 25A (modelo SIEMENS 5SM1 312-0 MB ou similar) de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e luz mista, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se



melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Normas Técnicas Relacionadas

- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- ABNT NBR 5382, Verificação de iluminância de interiores;
- ABNT NBR 5410, Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5413, Iluminância de interiores;
- ABNT NBR 5444, Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 5461, Iluminação;
- ABNT NBR 5471, Condutores elétricos;
- ABNT NBR 6689, Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 10898, Sistema de iluminação de emergência;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;
- ABNT NBR NM 247-1, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);
- ABNT NBR NM 60669-1, Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);
- ABNT NBR NM 60884-1, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).

1.16 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA - spda

O projeto de SPDA é destinado a proteger a edificação contra descargas elétricas atmosféricas. As localizações do sistema de proteção contra descargas atmosféricas devem obedecer ao projeto de elétrica. A nova instalação deve ser conectada a rede existente. Os condutores de descida poderão ser embutidos no pilar externo, O eletroduto (haste) de aterramento deverá ser instalado em uma caixa de inspeção, de no mínimo 0,25x0,25m, com tampa de concreto e recoberto com uma camada de concreto magro com espessura mínima de 5cm.

NIVEL DE TROTEÇÃO II

Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 5419, Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.

ASSINATURA

Carla Gonçalves Rocha da Silva Moreira
Responsável Técnico / Engenheira Civil



MEMORIAL DESCRIPTIVO QUADRA ESCOLA MUNICIPAL HUGO AUGUSTO GUIMARÃES

INTRODUÇÃO

1.17 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de uma Coberta de Quadra Pequena com as seguintes dimensões: 14x22 metros e área 308 m², banheiro área 7,56m², a ser implantada na Escola Municipal Hugo Augusto Guimarães.

1.18 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico (pré-executivo), tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

ARQUITETURA

1.19 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Cobertura de Quadra Pequena visa atender a demanda de cobertura dos espaços para práticas esportivas existentes na Escola Municipal Hugo Augusto Guimarães. O referido projeto apresenta uma área total de 386,32 m² de cobertura, para implantação em terrenos de 27,86x14metros quadrados.

A técnica construtiva adotada é convencional, possibilitando a construção da quadra escolar adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

A estrutura de fundações será em concreto armado e arco metálico treliçado. A cobertura será em telha metálica curvada.

1.20 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

Características do solo: conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção da quadra. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;

Topografia: Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais;

Localização da Infraestrutura: Avaliar a melhor localização da quadra com relação aos alimentadores das redes públicas de energia elétrica.

1.21 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Volumetria do bloco** – Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto;



- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução de cobertura de arco treliçado metálico. Nos vestiários será utilizado uma laje impermeabilizada;
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico, como pilares inclinados, volumes, revestimentos e etc. Eles permitem a identificação da tipologia Cobertura de Quadra Pequena;
- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores com destaque para a estrutura em amarelo.

SISTEMA CONSTRUTIVO

1.22 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Para o presente processo, optou-se pela utilização de um projeto-padrão, cedido pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Estrutura metálica em arco treliçado para cobertura com telha metálica.

1.23 VIDA UTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Cobertura	≥ 20

1.24 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.

ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

1.25 SISTEMA ESTRUTURAL

Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Blocos	25 MPa
Sapatas	25 MPa

Caracterização e Dimensão dos Componentes

Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno. O FNDE fornece dois projetos de fundações básicas, baseado em previsões de cargas e dimensionamento e o ente federado requerente, deve utilizar-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, desenvolver o seu próprio projeto executivo de fundações, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja



divergências, o projeto executivo de fundações elaborado deverá ser apresentado para validação do FNDE, através de sua inserção no Sistema Integrado de Monitoramento de execução e controle - SIMEC.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

Fundações típicas Blocos sobre Estacas e Sapata

O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. Como alternativa, apresenta também a versão em sapatas para os locais onde se julgue ser mais adequada. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2 kg/cm², considerando o solo homogêneo. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recalcular das fundações, disponibilizamos as cargas das fundações em prancha própria.

A profundidade das estacas foi calculada utilizando o método Aoki-Veloso para estacas.

Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova*;
- ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;
- ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;
- ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;
- ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;
- ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento*;

1.26 ESTRUTURA DE COBERTURAS

Estrutura Metálica

Características e Dimensões do Material

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo;

Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo;

Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;

Barras redondas para correntes – ASTM A36;

Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36;

Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;

Condições Gerais referência para a execução:

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da seção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de



PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito.

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo $\varnothing 1/2''$.

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto.

Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro $\varnothing 1/16''$ superior ao diâmetro nominal dos parafusos.

Estes poderão ser executados por punctionamento para espessura de material até $3/4''$; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém, admitido sub-punctionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento ($= 1,05 \text{ t} / \text{cm}^2$),

Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Os valores dos esforços de tração que deverão ser desenvolvidos pelo aperto estão indicados na tabela seguinte:

Parafusos (\varnothing)	Força de tração (t)
1/2"	5,40
5/8"	8,60
3/4"	12,70
7/8"	17,60
1"	23,00
1 1/8"	25,40
1 1/4"	32,00
1 3/8"	38,50
1 1/2"	46,40

Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isenta de graxa, óleo, etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.

Transporte e Armazenamento



Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

Montagem:

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas). O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

Garantia:

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.

Pintura:

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc.

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais:

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demões de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demões de esmalte alquídico também com 40 micras de espessura em cada demão.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demões conforme a especificação dos fabricantes. Para a cor do esmalte alquídico é indicado o amarelo ouro, conforme desenhos de arquitetura.

Inspecção e testes:

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspecção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO.

Normas Técnicas Relacionadas:

_ABNT NBR-8800 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;

_ABNT NBR 6120- Cargas para cálculo de estruturas de edificações;

_ABNT NBR 14762 - Dimensionamento de perfis formados a frio;

_ABNT NBR-8800 - Detalhamento para Execução e montagem de estruturas metálicas;

_AISC - Manual of Steel Estructure, 9º edition.

Aplicação no Projeto

Estrutura da cobertura da quadra poliesportiva coberta.

1.27 COBERTURAS

Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco

Caracterização e Dimensões do Material

- Telhas onduladas calandradas de aço pré-pintado - cor branca.

- 995 mm (cobertura útil) x 50 mm (espessura) x conforme projeto



(comprimento)

- Modelo de Referencia:

Isoeste – Telha Standard Ondulada calandrada e reta – OND 17 ou Super Telhas ST 17/980 calandrada e reta

Sequência de execução

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 14514:2008, Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.

1.28 IMPERMEABILIZAÇÕES

Tinta Betuminosa

Caracterização e Dimensões do Material:

Tinta asfáltica para concreto, alvenarias, ou composição básica de asfalto a base de solvente. Anticorrosiva e impermeabilizante.

Sequência de execução:

A superfície deverá estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto.

A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1a e a 2a demão.

A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.

Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 9575 - Impermeabilização - Seleção e projeto
- ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização – Procedimento
- ABNT NBR 15352 - Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBTL) para impermeabilização
- ABNT NBR 9685 - Emulsão asfáltica para impermeabilização

1.29 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

Foram definidos para acabamento materiais, resistentes e de fácil aplicação.

Pintura de Superfícies Metálicas

Características e Dimensões do Material

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto e citado abaixo.

Material: Tinta esmalte sintético CORALIT

Qualidade: de primeira linha

Cor: amarelo ouro (estrutura de cobertura).

Acabamento: acetinado

Fabricante: Coral ou equivalente



Figura 1: cor amarelo ouro para pintura sobre estrutura de aço.

Sequência de execução

Aplicar Pintura de base com primer: Kromik Metal Primer 74 ou equivalente

Pintura de acabamento

Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito,



no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demões subsequentes indicados pelo fabricante do produto.

Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- Estrutura metálica treliçada da quadra poliesportiva coberta – AMARELO OURO;
- Alambrado metálico do contorno da Quadra existentes – Sugestão BRANCO GELO;
- Tabelas, corrimãos, traves existentes – Sugestão BRANCO GELO.
- Banheiro revestimento cerâmico 30x40cm – Sugestão BRANCO
- Banheiro pintura externa - Sugestão BRANCO GELO.

Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;

ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

HIDRÁULICA

INSTALAÇÕES hidráulicas

INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

A captação das águas pluviais foi definida, nos trechos de cobertura onde necessário pelo uso de calhas e condutores de PVC e descarga no piso em locais de fácil drenagem para o solo.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes da cobertura de Quadra Pequena;
- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até o deságue final
- Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;

Normas Técnicas Relacionadas

ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;

ABNT NBR 5688, *Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos*;

ABNT NBR 10844, *Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento*;

ELÉTRICA

1.30 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QD seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

No quadro de medição é instalado o dispositivo de proteção contra surto classe I - 4 pólos 350V - 100kA (modelo SIEMENS 5SD7 414-1 ou similar). Já no quadro geral o dispositivo de proteção contra surto adotado é o da classe II, 4 pólos 350V - 40kA (modelo SIEMENS 5SD7 464-1 ou similar). O circuito de tomada é dotado de dispositivo diferencial residual 25A (modelo SIEMENS 5SM1 312-0 MB ou similar) de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e luz mista, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa



taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Normas Técnicas Relacionadas

- NR 10 – *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;*
- ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores;*
- ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão;*
- ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores;*
- ABNT NBR 5444, *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;*
- ABNT NBR 5461, *Iluminação;*
- ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos;*
- ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;*
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência;*
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;*
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;*
- ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloro de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);*
- ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);*
- ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).*

1.31 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA - spda

O projeto de SPDA é destinado a proteger a edificação contra descargas elétricas atmosféricas. As localizações do sistema de proteção contra descargas atmosféricas devem obedecer ao projeto de elétrica. A nova instalação deve ser conectada a rede existente. Os condutores de descida poderão ser embutidos no pilar externo,

O eletroduto (haste) de aterramento deverá ser instalado em uma caixa de inspeção, de no mínimo 0,25x0,25m, com tampa de concreto e recoberto com uma camada de concreto magro com espessura mínima de 5cm.

NIVEL DE TROTEÇÃO II

Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 5419, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.*

ASSINATURA

Carla Gonçalves Rocha da Silva Moreira
Responsável Técnico / Engenheira Civil



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ASSUNTO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA, VISANDO A REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA MUNICIPAL HILDA NEVES DE MELO.

PLANEJAMENTO E JUSTIFICATIVA PARA CONTRATAÇÃO:

O projeto tem como objetivo a construção de uma quadra esportiva, que contribuirá para a formação esportiva e educacional de crianças e adolescentes que estudam na unidade escolar. Para tanto, fortalecer as práticas esportivas, na medida em que darão aos educandos melhores condições de atuação e participação das modalidades esportivas desenvolvidas. E assim, alcançar o desenvolvimento integral do indivíduo, com o desenvolvimento dos quatro pilares da educação: Saber, Fazer, Ser e Conviver, para a formação de competências à cidadania plena, na busca da integração e transformação social. Em resumo, objetiva-se promover a prática esportiva que estimulem os desenvolvimentos motor, cognitivo e sócio afetivo de crianças e jovens.

A construção de uma quadra esportiva proporciona a comunidade escolar um grande atrativo social, pois nela é possível a realização de várias modalidades esportivas, tais como: futebol, futsal, vôlei, basquete, handebol, entre outros. Porém, na Escola Municipal Hilda Neves de Melo, localizada na Rua Quarenta e dois, 60, no Bairro Jardim Verona, não existe uma quadra esportiva adequada para a prática de esportes, tão pouco um lugar de qualidade para realização de atividades físicas das crianças. Sabe-se que o esporte e o lazer são um direito individual e coletivo, segundo a Constituição Federal de 1988, sendo de responsabilidade do Poder Público propiciar as condições satisfatórias e suficientes para realização de tais atividades. Portanto, a finalidade do projeto é implantar uma quadra esportiva, no endereço citado acima, para garantir o desenvolvimento social, esportivo e ético da comunidade escolar que vive próximo ao local, servindo de incentivo a prática de esportes entre as crianças e adolescentes.

PROBLEMA

Em 2019, avaliou-se a necessidade de construção de uma quadra esportiva na Escola Municipal Hilda Neves de Melo e, através do **Processo Administrativo de Licitação de nº 194/2019**, instaurado na modalidade **Concorrência nº 11/2019**, regida pela Lei nº 8666/1993 e alterações posteriores, a empresa FAHEL CONSTRUÇÕES CIVIL LTDA EPP, inscrita no CNPJ sob o nº 07.381.241.0001-77, com sede na Rua Ernesto Braga, nº 32, bairro Jardim Atlântico, CEP 31.555-040, em Belo Horizonte/MG, representada por TALITA CUNHA FAHEL, brasileiro(a), casado(a), aposentado(a), portador do CPF nº 068.857.796-28 e da carteira de identidade nº



MG-11.150.514 expedida pela SSP/DF, residente e domiciliado à Rua Ernesto Braga, nº 32, bairro Jardim Atlântico, CEP 31.555-040, em Belo Horizonte/MG, assumiu a responsabilidade perante à obra avaliada. Porém, o **Contrato de Prestação de Serviços de nº 24/2020** foi encerrado, uma vez que a empresa abandonou as obras que compunham o referido documento. Assim sendo, a referida quadra encontra-se em uma situação que confere riscos aos alunos e prestadores de serviços da escola, sendo necessária a retomada dos serviços, conforme evidencia a imagem abaixo:



Figura 1 - Escola Municipal Hilda Neves de Melo

*R. Quarenta e dois, 60 - Bairro Jardim Verona, Ribeirão das Neves – MG
Latitude: 19°46'40"S Longitude: 44°08'50"W.*

SOLUÇÕES POSSÍVEIS

A solução possível para este caso é a realização de licitação.

ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A licitação é um procedimento realizado pela Administração Pública que visa à contratação de um serviço ou à aquisição de um determinado bem, necessário à atividade desenvolvida pelo Poder Estatal, pela oferta mais vantajosa. O processo se desenvolve por meio de um encadeamento de atos em que se permite a qualquer interessado participar da disputa em condições de igualdade, assegurado o direito ao contraditório e ampla defesa. A Administração deve, assim, obedecer a Lei 8.666/93 e cumprir as determinações do Edital, julgando de forma imparcial as propostas concorrentes.

Inciso I art. 1º da Lei 8.666/93, estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços,



inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

PROPOSIÇÃO

Por todo o exposto, cumpridos todos os requisitos necessários, propõe-se a contratação, por meio de licitação, ao procedimento licitatório de contratação de empresa especializada em engenharia, visando a reforma da quadra da Escola Municipal Hilda Neves de Melo.

Ribeirão das Neves, 08 de agosto de 2022.

Carla Gonçalves Rocha da Silva Moreira
Engenheira Civil

Renata Cerqueira Diniz Siman
Superintendente de Projetos e Rede Física



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ASSUNTO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA, VISANDO A REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA MUNICIPAL FRANCISCO CÂNDIDO DA SILVA.

PLANEJAMENTO E JUSTIFICATIVA PARA CONTRATAÇÃO:

O projeto tem como objetivo a construção de uma quadra esportiva, que contribuirá para a formação esportiva e educacional de crianças e adolescentes que estudam na unidade escolar. Para tanto, fortalecer as práticas esportivas, na medida em que darão aos educandos melhores condições de atuação e participação das modalidades esportivas desenvolvidas. E assim, alcançar o desenvolvimento integral do indivíduo, com o desenvolvimento dos quatro pilares da educação: Saber, Fazer, Ser e Conviver, para a formação de competências à cidadania plena, na busca da integração e transformação social. Em resumo, objetiva-se promover a prática esportiva que estimulem os desenvolvimentos motor, cognitivo e sócio afetivo de crianças e jovens.

A construção de uma quadra esportiva proporciona a comunidade escolar um grande atrativo social, pois nela é possível a realização de várias modalidades esportivas, tais como: futebol, futsal, vôlei, basquete, handebol, entre outros. Porém, na Escola Municipal Francisco Cândido da Silva, localizada na Rua Madre Silva, 1748, no Bairro Rosaneves, não existe uma quadra esportiva adequada para a prática de esportes, tão pouco um lugar de qualidade para realização de atividades físicas das crianças. Sabe-se que o esporte e o lazer são um direito individual e coletivo, segundo a Constituição Federal de 1988, sendo de responsabilidade do Poder Público propiciar as condições satisfatórias e suficientes para realização de tais atividades. Portanto, a finalidade do projeto é implantar uma quadra esportiva, no endereço citado acima, para garantir o desenvolvimento social, esportivo e ético da comunidade escolar que vive próximo ao local, servindo de incentivo a prática de esportes entre as crianças e adolescentes.

PROBLEMA

Em 2019-, avaliou-se a necessidade de construção de uma quadra esportiva na Escola Municipal Francisco Cândido da Silva e, através do **Processo Administrativo de Licitação de nº 194/2019**, instaurado na modalidade **Concorrência nº 11/2019**, regida pela Lei nº 8666/1993 e alterações posteriores, a empresa FAHEL CONSTRUÇÕES CIVIL LTDA EPP, inscrita no CNPJ sob o nº 07.381.241.0001-77, com sede na Rua Ernesto Braga, nº 32, bairro Jardim Atlântico, CEP 31.555-040, em Belo Horizonte/MG, representada por TALITA CUNHA FAHEL,



brasileiro(a), casado(a), aposentado(a), portador do CPF nº 068.857.796-28 e da carteira de identidade nº MG-11.150.514 expedida pela SSP/DF, residente e domiciliado à Rua Ernesto Braga, nº 32, bairro Jardim Atlântico, CEP 31.555-040, em Belo Horizonte/MG, assumiu a responsabilidade perante à obra avaliada. Porém, o **Contrato de Prestação de Serviços de nº 24/2020** foi encerrado, uma vez que a empresa abandonou as obras que compunham o referido documento. Assim sendo, a referida quadra encontra-se em uma situação que confere riscos aos alunos e prestadores de serviços da escola, sendo necessária a retomada dos serviços, conforme evidencia a imagem abaixo:



Figura 2 - Escola Municipal Francisco Cândido da Silva

*R. Madre Silva, 1748 - Bairro Rosaneves, Ribeirão das Neves – MG
Latitude: 19°44'38"S Longitude: 44°05'43"W.*

SOLUÇÕES POSSÍVEIS

A solução possível para este caso é a realização de licitação.

ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A licitação é um procedimento realizado pela Administração Pública que visa à contratação de um serviço ou à aquisição de um determinado bem, necessário à atividade desenvolvida pelo Poder Estatal, pela oferta mais vantajosa. O processo se desenvolve por meio de um encadeamento de atos em que se permite a qualquer interessado participar da disputa em condições de igualdade, assegurado o direito ao contraditório e ampla defesa. A Administração deve, assim, obedecer a Lei 8.666/93 e cumprir as determinações do Edital, julgando de forma imparcial as propostas concorrentes.

Inciso I art. 1º da Lei 8.666/93, estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços,



inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

PROPOSIÇÃO

Por todo o exposto, cumpridos todos os requisitos necessários, propõe-se a contratação, por meio de licitação, ao procedimento licitatório de contratação de empresa especializada em engenharia, visando a reforma da quadra da Escola Municipal Francisco Cândido da Silva.

Ribeirão das Neves, 08 de agosto de 2022.

Carla Gonçalves Rocha da Silva Moreira
Engenheira Civil

Renata Cerqueira Diniz Siman
Superintendente de Projetos e Rede Física



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ASSUNTO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA, VISANDO A CONSTRUÇÃO DA QUADRA DA ESCOLA MUNICIPAL HUGO AUGUSTO GUIMARÃES.

PLANEJAMENTO E JUSTIFICATIVA PARA CONTRATAÇÃO:

O projeto tem como objetivo a construção de uma quadra esportiva, que contribuirá para a formação esportiva e educacional de crianças e adolescentes que estudam na unidade escolar. Para tanto, fortalecer as práticas esportivas, na medida em que darão aos educandos melhores condições de atuação e participação das modalidades esportivas desenvolvidas. E assim, alcançar o desenvolvimento integral do indivíduo, com o desenvolvimento dos quatro pilares da educação: Saber, Fazer, Ser e Conviver, para a formação de competências à cidadania plena, na busca da integração e transformação social. Em resumo, objetiva-se promover a prática esportiva que estimulem os desenvolvimentos motor, cognitivo e sócio afetivo de crianças e jovens.

A construção de uma quadra esportiva proporciona a comunidade escolar um grande atrativo social, pois nela é possível a realização de várias modalidades esportivas, tais como: futebol, futsal, vôlei, basquete, handebol, entre outros. Porém, na Escola Municipal Hugo Augusto Guimarães, localizada na Alameda Curiós, 33, no Bairro Jardim Colonial, não existe uma quadra esportiva adequada para a prática de esportes, tão pouco um lugar de qualidade para realização de atividades físicas das crianças. Sabe-se que o esporte e o lazer são um direito individual e coletivo, segundo a Constituição Federal de 1988, sendo de responsabilidade do Poder Público propiciar as condições satisfatórias e suficientes para realização de tais atividades. Portanto, a finalidade do projeto é implantar uma quadra esportiva, no endereço citado acima, para garantir o desenvolvimento social, esportivo e ético da comunidade escolar que vive próximo ao local, servindo de incentivo a prática de esportes entre as crianças e adolescentes.

PROBLEMA

Em 2019, avaliou-se a necessidade de construção de uma quadra esportiva na Escola Municipal Hugo Augusto Guimarães e, através do **Processo Administrativo de Licitação de nº 194/2019**, instaurado na modalidade **Concorrência nº 11/2019**, regida pela Lei nº 8666/1993 e alterações posteriores, a empresa FAHEL CONSTRUÇÕES CIVIL LTDA EPP, inscrita no CNPJ sob o nº 07.381.241.0001-77, com sede na Rua Ernesto Braga, nº 32, bairro Jardim Atlântico, CEP 31.555-040, em Belo Horizonte/MG, representada por TALITA CUNHA FAHEL,



brasileiro(a), casado(a), aposentado(a), portador do CPF nº 068.857.796-28 e da carteira de identidade nº MG-11.150.514 expedida pela SSP/DF, residente e domiciliado à Rua Ernesto Braga, nº 32, bairro Jardim Atlântico, CEP 31.555-040, em Belo Horizonte/MG, assumiu a responsabilidade perante à obra avaliada. Porém, o **Contrato de Prestação de Serviços de nº 24/2020** foi encerrado, uma vez que a empresa abandonou as obras que compunham o referido documento. Assim sendo, a referida quadra encontra-se em uma situação que confere riscos aos alunos e prestadores de serviços da escola, sendo necessária a retomada dos serviços, conforme evidencia a imagem abaixo:



Figura 3 - Escola Municipal Hugo Augusto Guimarães

*Alameda Curiós, 33 - Bairro Jardim Colonial, Ribeirão das Neves – MG
Latitude: 19°46'53"S Longitude: 44°06'21"W.*

SOLUÇÕES POSSÍVEIS

A solução possível para este caso é a realização de licitação.

ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A licitação é um procedimento realizado pela Administração Pública que visa à contratação de um serviço ou à aquisição de um determinado bem, necessário à atividade desenvolvida pelo Poder Estatal, pela oferta mais vantajosa. O processo se desenvolve por meio de um encadeamento de atos em que se permite a qualquer interessado participar da disputa em condições de igualdade, assegurado o direito ao contraditório e ampla defesa. A Administração deve, assim, obedecer a Lei 8.666/93 e cumprir as determinações do Edital, julgando de forma imparcial as propostas concorrentes.



Inciso I art. 1º da Lei 8.666/93, estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

PROPOSIÇÃO

Por todo o exposto, cumpridos todos os requisitos necessários, propõe-se a contratação, por meio de licitação, ao procedimento licitatório de contratação de empresa especializada em engenharia, visando a reforma da quadra da Escola Municipal Hugo Augusto Guimarães.

Ribeirão das Neves, 08 de agosto de 2022.

Carla Gonçalves Rocha da Silva Moreira
Engenheira Civil

Renata Cerqueira Diniz Siman
Superintendente de Projetos e Rede Física



ANEXO II- MODELO PARA FORMULAR PROPOSTAS

Processo Licitatório nº.167/2022 Concorrência Pública nº. 094/2022

À
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves/MG

Senhora Presidente

A pessoa jurídica _____ com sede na cidade de _____
Rua _____, nº _____, inscrita no CNPJ _____, propõe ao
MUNICÍPIO DE Ribeirão das Neves a execução dos serviços e fornecimento de materiais, em
vista da licitação supra referenciada.

DO OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA REFORMA DE QUADRA ESCOLARES.

- ESCOLA MUNICIPAL HILDA NEVES DE MELO
- ESCOLA MUNICIPAL FRANCISCO CÂNDIDO DA SILVA
- ESCOLA MUNICIPAL HUGO AUGUSTO GUIMARÃES

A licitação obedecerá ao critério **MENOR PREÇO POR ITEM**, devendo este ser o resultado da somatória correta dos produtos obtidos pela multiplicação dos preços unitários propostos, pelas quantidades estabelecidas na planilha de preços.

A planilha de preços deve estar devidamente preenchida, constando todos os itens da planilha orçamentária e estar assinada por seu representante legal.

A empresa deverá apresentar composição de custo do BDI.

DECLARAMOS QUE no preço proposto estão incluídas todas as despesas com materiais, equipamentos, ferramentas, pró-labore, salários, encargos sociais e demais benefícios atribuídos aos trabalhadores na forma da lei, inclusive transportes, carga e descarga, fretes, seguros, lucros, todos os tributos incidentes e demais encargos, enfim, todos os custos diretos e indiretos necessários à execução completa dos serviços discriminados.

DECLARAMOS QUE O PRAZO de validade da nossa proposta é de 90(noventa) dias, a contar da data de abertura do certame.

DECLARAMOS QUE CONCORDAMOS integralmente com as condições estipuladas na presente Licitação e, que caso vencedores, nos submeteremos ao cumprimento de seus termos.

SE VENCEDORA, NA QUALIDADE de representante legal, assinará o contrato o Sr. _____, _____ (função exercida), portador da carteira de identidade RG Nº _____, C.P.F. nº _____, residente e domiciliado à _____, sendo responsável técnico o Engenheiro _____, portador da Carteira Profissional Nº _____ CREA/_____.
(localidade e data)
(assinatura autorizada da proponente)



ANEXO III - PROCURAÇÃO

OUTORGANTE: (nome, endereço, razão social da pessoa jurídica, CNPJ, Inscrição Estadual (sendo isento informar) com demais informações cabíveis de natureza legal).

OUTORGADO: (nome e qualificação)

OBJETO: Representar a outorgante perante a Prefeitura de Ribeirão das Neves, em todos os atos inerentes ao Processo nº **167/2022**, Concorrência Pública nº **094/2022**.

PODERES: Retirar editais, apresentar documentação e proposta, participar de sessões públicas de habilitação e julgamento da documentação e das propostas de preços, assinar as respectivas atas, (instrumento de compromisso), registrar ocorrências, formular impugnações, interpor recursos, renunciar o direito de recursos, bem como assinar contratos e quaisquer documentos, indispensáveis ao fiel cumprimento do presente mandato.

Data e local.

Assinatura do Representante Legal da Pessoa Jurídica com reconhecimento de Firma.



ANEXO IV - MODELOS DE DECLARAÇÕES

DECLARAÇÃO OBRIGATÓRIA DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTO OU MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL PARA FRUIÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA LEI COMPLEMENTAR Nº. 123/2006

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 167/2022 CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 094/2022

Eu....., (nome completo), representante legal da pessoa jurídica com sede na rua inscrita no CNPJ sob nº, interessada em participar da licitação em epígrafe, da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves, declaro, sob as penas da Lei, o que se segue:

- a) que em conformidade com o previsto no artigo 3º da Lei Complementar nº. 123, de 15 de dezembro de 2006, ter a receita bruta equivalente a uma (microempresa ou empresa de pequeno porte).
- b) que não há nenhum dos impedimentos previstos no § 4º, do artigo 3º da LC 123/2006.

Local, Data

(nome, R.G, cargo e assinatura do representante legal)



ANEXO V DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO
(DENTRO DO ENVELOPE DE HABILITAÇÃO)

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 167/2022

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 094/2022

A _____, CNPJ nº. _____, com sede à _____, declara, sob as penas da lei, que, até a presente data, inexistem fatos impeditivos para sua habilitação, no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Data e local.

Assinatura do Representante Legal



DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DO EDITAL

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 167/2022

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 094/2022

Declaro(amos), para os devidos fins, que tomei(amos) conhecimento de todas as informações constantes do edital da Concorrência Pública nº 029/2022.

Declaro(amos), ainda que atendemos a todas exigências e que detenho(emos) capacidade técnico-operacional (instalações, aparelhamento e pessoal técnico especializado) para execução do(s) objeto(s) para o(s) qual(is) apresentamos proposta.

Local, data

IDENTIFICAÇÃO DO CONCORRENTE:

Nome ou razão social:

CPF/CNPJ:

Endereço, telefone e Fax:

Nome e identificação do representante legal:



DECLARAÇÃO DE SITUAÇÃO REGULAR PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO

**PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 167/2022
CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 094/2022**

Eu.....(nome completo), representante legal da pessoa jurídica, com sedesa rua, inscrita no CNPJ sob nº, interessada em participar da licitação em epígrafe, da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves, Declaro, sob as penas da Lei, o que segue:

a) para fins do disposto no inciso V do artigo 27 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei n.º 9.854, de 27 de outubro de 1999, c/c Inciso XXXIII do Artigo 7º, Constituição Federal de 1988, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: Emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz (____)

(Observação: Em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).

Local, data

(nome, R.G, cargo e assinatura do representante legal)



DECLARAÇÃO DE DESISTÊNCIA EXPRESSA DE DIREITO A RECURSO

Concorrência nº 094/2022

Identificação do Licitante:

Nome ou razão social:

CPF/CNPJ:

Endereço, telefone e Fax:

O Licitante acima identificado, neste ato representado na melhor forma de seu estatuto social, declara que não enviou qualquer pessoa para representá-lo na licitação epigrafada e que, diante deste fato e da necessidade de possibilitar agilidade nos procedimentos licitatórios, renuncia, desde já e expressamente, a eventual direito de recurso administrativo exclusivamente quanto à decisão de habilitação ou inabilitação de licitantes, inclusive com relação ao ora declarante.

Por ser a expressão fiel da verdade, firmo o presente.

_____, ____ de _____ de 2022.

(carimbo, nome e assinatura do responsável legal)
(carteira de identidade, número e órgão emissor)



ANEXO V

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO N° XXX/2022

PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 167/2022

CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 094/2022

Contrato de prestação de serviços nº. _____ 2022, celebrado entre o Município de Ribeirão das Neves, através da Secretaria Municipal de Educação, e a empresa _____ - Processo de Licitação nº.167/2022 – Concorrência Pública nº.094/2022.

CLÁUSULA PRIMEIRA – PARTES

O **MUNICÍPIO DE Ribeirão das Neves**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Rua Ari Teixeira da Costa, nº. 1.100, Bairro Savassi, CNPJ nº 18.314.609/0001-09, neste ato denominado **CONTRATANTE**, representado pela Secretaria Municipal de Educação, **Dolores Kicila Alves Carlos**, nos termos do inciso II, do artigo 6º, do Decreto Municipal nº.003/2021, e, de outro lado, a empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº. _____ com sede na Av/Rua _____ nº. _____, Bairro _____ CEP: _____, Município de _____, Estado de Minas Gerais, neste ato denominada **CONTRATADA**, representada por _____, (nacionalidade), (estado civil),(profissão), portador da Cédula de Identidade nº. _____, expedida pela _____, e inscrito no CPF sob o nº. _____, residente e domiciliado(a) na Rua _____ nº. _____, Bairro _____, CEP: _____ Município de _____, Estado de _____, celebramo presente contrato de Prestação de Serviços, vinculado ao Processo de Licitação nº.167/2022, instaurado sob a modalidade **Concorrência Pública nº.094/2022**, mediante cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA SEGUNDA – OBJETO

Constitui objeto deste instrumento a prestação de serviços de reforma e construção de quadras escolares das Escolas Municipais, com fornecimento de material e de mão de obra.

- ESCOLA MUNICIPAL HILDA NEVES DE MELO
- ESCOLA MUNICIPAL FRANCISCO CÂNDIDO DA SILVA
- ESCOLA MUNICIPAL HUGO AUGUSTO GUIMARÃES

CLÁUSULA TERCEIRA – VALOR DO CONTRATO

3.1 O valor deste contrato, a preços iniciais é de R\$..... (.....), correspondente ao produto dos preços por lote propostos pela CONTRATADA.

CLÁUSULA QUARTA - O VALOR, DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1. Medida e atestada a execução dos serviços, a CONTRATADA entregará a correspondente nota fiscal na Secretaria Municipal de Obras – atendendo as exigências a seguir:

- a) Nota fiscal/fatura com a discriminação resumida dos serviços executados, período de execução da etapa, número da licitação, número do contrato de empreitada, observação referente à retenção do INSS e outros dados que julgar convenientes, não apresentar rasura ou entrelinhas e que esteja certificada pelo técnico fiscal;
- b) Cópia dos seguintes documentos: Certidões negativas de débito (CND's: CRF/FGTS, Federal, Trabalhista, Estadual e Municipais), relatório fotográfico; diário de obra; controle tecnológico dos



materiais e serviços executados e memória de cálculo detalhada.

4.2 O pagamento dos serviços será efetuado em moeda brasileira corrente, após a apresentação correta da medição dos serviços efetivamente executados e documentos pertinentes, desde que cumpridas às cláusulas contratuais e obedecidas às condições para a liberação do pagamento.

4.3 É nula de pleno direito qualquer estipulação de reajuste ou correção monetária de periodicidade inferior a um ano.

4.4 O Valor global estimado do presente Contrato é de R\$ _____ (_____).

4.5 Os preços propostos pela CONTRATADA abrange o pagamento de todas as obrigações a seu cargo, bem como:

a) Execução propriamente dita, do fornecimento descrito na cláusula primeira;

b) Os encargos sociais trabalhistas e previdenciários incidentes sobre mão de obra empregada pela CONTRATADA para que possa dar exato cumprimento ao presente contrato;

c) Os encargos fiscais eventualmente incidentes ou que venham incidir sobre este ou sobre a aquisição deste objeto.

4.5 Os pagamentos serão efetuados no 5º(quinto) dias contados a partir das medições realizadas e devidamente atestadas pelo setor técnico fiscal, mediante apresentação da respectiva nota fiscal, na forma prevista nesta Cláusula.

4.6 Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua representação, desde que devidamente regularizados, ficando isento o CONTRATANTE de arcar com quaisquer ônus.

4.7 O contratante se exime do pagamento de quaisquer despesas, quer oriundas de fornecimento, quer de serviços e/ou outras que a CONTRATADA faça sem prévia aprovação.

4.8 Nenhum pagamento será efetuado ao contratado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de inadimplência ou penalidade, sem que isso gere direito a reajustamento de preços ou correção monetária.

4.9 O atraso na apresentação, por parte da empresa, da fatura ou dos documentos exigidos como condição para pagamento importará em prorrogação automática do prazo concedido à CONTRATANTE para efetuar o respectivo pagamento, por um período correspondente a quantidade de dias de atraso na apresentação da respectiva fatura e/ou documentos.

CLÁUSULA QUINTA - PRAZO DE EXECUÇÃO E MODO DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1 O prazo para execução dos serviços objeto deste termo de referência é de **06 (seis) MESES**, a contar da data da emissão da **ORDEM DE SERVIÇO**, sendo os mesmos executados de acordo com a necessidade da Prefeitura, de acordo com pedidos.

5.2 O prazo de vigência contratual será **12 MESES** a contar da data de assinatura do contrato, e poderá ser prorrogado por igual período se necessário.

5.3 A licitante vencedora obriga se a executar fielmente o objeto contratado conforme as



especificações e prazos estipulados, sendo de sua inteira responsabilidade a reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição, ás suas expensas, no total ou em parte, de vícios, defeitos ou incorreções dos serviços executados, bem como a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas e todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, sob pena de incorrer nas penalidades estabelecidas neste edital.

5.4 O Contatante reserva-se o direito de não receber o serviço em desacordo com o previsto neste contrato, sendo observado, portanto, todas as cláusulas ora ajustadas, podendo rescindir o contrato ou outro instrumento legal em decorrência de sua inexecução total ou parcial, sem prejuízo das demais cominações legais aplicáveis.

5.5 O serviço será recebido e submetido ao setor requisitante para avaliar a sua conformidade com as especificações constantes deste Contrato e da proposta do CONTRATADO, a fim de que decida sobre sua aceitação ou rejeição.

5.6 Os recebimentos provisório e definitivo dos serviços ocorrerão na forma do previsto no artigo 73, da lei federal nº.8.666/93, estando condicionados á conferência; exame qualitativo e aceitação final obrigando se o CONTRATADO a reparar, corrigir, substituir eventuais vícios, defeitos ou incorreções porventura detectadas.

5.7 Executando o contrato, o seu objeto será recebido provisoriamente pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, através de termo de recebimento provisório assinado pelas partes em até 15(quinze)dias da comunicação escrita da contratada; e, definitivamente por servidor designado pela autoridade competente, através do termo de recebimento definitivo, assinado pelas partes, após decurso do prazo de observação de 90(noventa) dias.

5.8 O recebimento definitivo somente se dará, após comprovação da entrega dos serviços contratados e verificação de sua conformidade com as especificações qualitativas e quantitativas e consequente aceitação.

5.9 Na hipótese de rejeição, de algum serviço executado, fica o contratado obrigado a sua reparação, correção, remoção, reconstrução, ás suas expensas, em prazo a ser ajustado entre as partes, contados da notificação a ser expedida pela Contratante, ou imediatamente, sob pena de incidência nas sanções previstas neste Edital e na Minuta Contratual.

5.9.1 O recebimento definitivo não exclui a responsabilidade do contratado, nos termos das prescrições legais, podendo levar ao cancelamento do contrato, sem prejuízo das sanções previstas neste contrato.

5.10 A entrega do objeto se efetivará com a aceitação dos serviços de forma satisfatória pela SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, em condições que atendam as especificações técnicas referentes aos materiais empregados e metodologias de execução, considerando se as boas técnicas de engenharia, critérios de segurança, funcionalidade, bem como as particularidades concernentes aos critérios do SETOP.



CLÁUSULA SEXTA - REGIME LEGAL E CLÁUSULAS COMPLEMENTARES

O presente contrato rege-se, basicamente, pelas normas consubstanciais na Lei Federal nº 8.666/93 e alterações, complementadas suas cláusulas pelas normas contratuais constantes do **Processo Administrativo nº 167/2022, Concorrência Pública nº.094/2022** que fazem parte integrante deste instrumento.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes desta contratação estão previstas e indicadas no processo, pela área competente da Prefeitura de Ribeirão das Neves. A dotação orçamentária que prevê a contratação é:

- 08 005 12.122.0106.2794 – Melhoria da Infraestrutura Escolar – 4.4.90.51.00.00 – Obras e Instalações – Fonte 101 – Ensino – Ficha 429 – Obras e Instalações.

CLÁUSULA OITAVA – REAJUSTAMENTO, REPACKTUAÇÃO, REVISÃO DO REAJUSTE

O preço contratado poderá ser reajustado, mediante iniciativa da CONTRATADA, após o transcurso de 12 (doze) meses contados da data de apresentação da proposta ou do último reajuste concedido, após o que, na hipótese de prorrogação do prazo contratual, poderá ser reajustado, somente em suas parcelas remanescentes.

Para fins de concessão do reajuste, será considerado o índice específico ou setorial aplicável, se existente, e, na sua ausência, o IPCA/IBGE.

Os efeitos financeiros do reajuste serão devidos a partir da solicitação da CONTRATADA, que deverá fazê-lo até a data de prorrogação contratual ou do encerramento do contrato, quando ocorrerá a preclusão do seu direito.

Enquanto não realizada a análise do pedido pela Administração Pública, a CONTRATADA não poderá se recusar a realizar o fornecimento ou prestar serviços contratados, sendo feito o respectivo pagamento complementar da diferença, se for o caso, tendo como marco inicial a data da solicitação.

Todos os fornecimentos ou solicitação de serviços realizados antes da formalização do pedido deverão ser atendidos, a tempo e modo, não sofrendo qualquer interferência quanto a análise que será feita, inclusive no tocante ao aspecto financeiro da contraprestação pecuniária.

Na hipótese de existência de mapa de risco, as cláusulas contidas naquele documento contidas naquele documento preponderam sobre qualquer outra cláusula contratual.

REAJUSTAMENTO DE PREÇOS - AENDER MARQUE DA COSTA

O preço é fixo irreajustável nos primeiros 12 meses de vigência do contrato, e após, de acordo com a Lei Federal 10.192 de 14 de fevereiro de 2021, XI do Artigo 40 da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993. Será aplicada a seguinte fórmula de reajuste de preço.

$$R = \frac{V \times (1 - I_0)}{I_0}, \text{ onde}$$

- R = valor do reajuste procurado;
- V = valor contratual do fornecimento, obra ou serviço a ser reajustado;
- I₀ = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta da licitação;
- I = índice relativo à data do reajuste.

DA REPACKTUAÇÃO



a) É admitida a repactuação dos preços do Contrato, desde que seja observando o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contados da data do acordo, ou convenção coletiva de trabalho ou sentença normativa vigente à época da apresentação da proposta e adotados para elaboração desta, mediante a efetiva demonstração de variação dos custos apresentados.

Parágrafo Primeiro: A repactuação observará os seguintes critérios:

a) Os valores referentes à remuneração prevista neste contrato e demais custos obrigatórios fixados na CCT serão repactuados quando ocorrer alteração do salário da categoria, em decorrência de acordo(s), convenção(ões), dissídio(s) coletivo(s) de trabalho, desde que devidamente registrado(s) e homologado(s) pela Delegacia Regional do Trabalho – DRT-MG ou ato do poder público.

b) O valor do vale-transporte será reajustado quando ocorrer alteração do valor da passagem do transporte coletivo do município onde o serviço está sendo prestado, desde que o reajuste seja homologado pelos órgãos competentes.

c) O valor dos insumos e outros custos não discriminados nas alíneas anteriores e que não estiverem assegurados em instrumento coletivo, poderão ser reajustados, observando o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contados da data limite para apresentação da proposta, tendo por base o índice específico ou setorial aplicável, se existente, e, na sua ausência, o IPCA/IBGE.

Parágrafo Segundo: Os efeitos financeiros do pedido de repactuação ou reajuste serão devidos a partir da solicitação da CONTRATADA, que deverá fazê-lo até a data de prorrogação contratual ou do encerramento do contrato, quando ocorrerá a preclusão do seu direito.

Parágrafo Terceiro: O BDI (Benefícios e Despesas e Despesas Indiretas) poderá ser reajustado após o interregno mínimo de 12 (doze) meses, mediante iniciativa da CONTRATADA, pela aplicação de índice geral ou setorial a ser acordado pelas partes em época própria.

Parágrafo Quarto: Enquanto não realizada a análise do pedido pela Administração Pública, a CONTRATADA não poderá se recusar a prestar os serviços contratados, sendo feito o respectivo pagamento complementar da diferença, se for o caso, tendo como marco inicial a data da solicitação.

Parágrafo Quinto: Todos os fornecimentos ou solicitação de serviços realizados antes da formalização do pedido deverão ser atendidos, a tempo e modo, não sofrendo qualquer interferência quanto a análise que será feita, inclusive no tocante ao aspecto financeiro da contraprestação pecuniária.

Parágrafo Sexto: Na hipótese de existência de mapa de risco, as cláusulas contidas naquele documento preponderam sobre qualquer outra cláusula contratual.

DA REVISÃO

A qualquer tempo, desde que comprovado o fato imprevisível ou previsível, porém com consequências incalculáveis, a CONTRATADA poderá pedir a revisão do contrato.

Parágrafo primeiro: Sob pena de indeferimento, o pedido de revisão deve ser objetivo e indicar os motivos que o legitimam, com a indicação do percentual desejado, devendo ser instruído os seguintes documentos:

a) Proposta do novo preço a ser praticado de forma planilhada;
b) Documentos comprobatórios do fato imprevisível ou previsível, porém com consequências incalculáveis alegado;

- c)Notas fiscais de aquisição dos produtos ou insumos empregados na prestação de serviços na época da apresentação da proposta na licitação e na data do pedido;
- d)Notas fiscais de venda ou da prestação do serviço para terceiros na época da apresentação da proposta na licitação e na data do pedido.

Parágrafo Segundo: Os efeitos financeiros do pedido de revisão devidos a partir da solicitação da CONTRATADA, que deverá fazê-lo até a data de prorrogação contratual ou do encerramento do contrato, quando ocorrerá a preclusão do seu direito.

Parágrafo Terceiro: Enquanto não realizada a análise do pedido pela Administração Pública, a CONTRATADA não poderá se recusar a fornecer ou prestar os serviços contratados, sendo feito o respectivo pagamento complementar da diferença, se for o caso, tendo como marco inicial a data da solicitação.

Parágrafo Quarto: Todos os fornecedores ou solicitação de serviços realizados antes da formalização do pedido deverão ser atendidos, a tempo e modo, não sofrendo qualquer interferência quanto a análise que será feita, inclusive no tocante ao aspecto financeiro da contraprestação pecuniária.

Parágrafo Quinto: Na hipótese de existência de mapa de risco, as cláusulas contidas naquele documento preponderam sobre qualquer outra cláusula contratual.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

São obrigações da futura Contratada, além das demais previstas no Edital e na legislação vigente:

9.1 A contratada deverá nomear um de seus dirigentes ou representante legal para tratar de todos os assuntos e/ou dificuldades referentes à execução do Contrato, inclusive informando os números dos telefones de trabalho, da residência e um celular, que deverá estar ativo e habilitado durante toda a vigência do Contrato, bem como um número de fax e endereço de e-mail para o envio de correspondências.

9.2 Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas pela contratada, sob pena da rescisão do mesmo.

9.3 Responsabilizar-se integralmente por todos os empregados que prestarão os serviços, selecionando-os e preparando-os rigorosamente, nos termos da legislação vigente, inclusive certificando-se de atestado de boa conduta e demais referências, visando maior segurança e qualidade na execução dos serviços.

9.4 A empresa deverá manter seus empregados orientados com relação ao desempenho dos serviços, responsabilidades e segurança ao que lhe cabe, com relação a todo material manuseado, não devendo afastar-se dos seus afazeres, principalmente cumprir tarefas solicitadas por pessoas não autorizadas.

9.5 Todos os profissionais deverão ter um curso de formação básico em sua área, bem como um



nível mínimo de escolaridade de 1º grau completo e noções básicas de higiene e limpeza.

9.6 A empresa contratada deverá apresentar seus empregados diariamente limpos, devidamente uniformizados, identificados através de crachás, com fotografia recente, e providos de equipamentos de proteção individual - EPI's, quando necessário.

9.7 Instruir seus empregados quanto à prevenção de incêndios na área da obra.

9.8 A Contratada se obriga a responder por quaisquer acidentes de que possam ser vítimas seus profissionais e ainda, por danos ou avarias e/ou repará-los, quando causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, durante a execução dos serviços, cabendo-lhe a restauração, substituição ou indenização, conforme o caso.

9.9 Identificar todos os equipamentos, ferramentas e utensílios de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da Administração.

9.10 Implantar, de forma adequada, a planificação, execução e supervisão permanente dos serviços, de forma a obter uma operação correta e eficaz, realizando os serviços de forma meticulosa e constante, mantendo sempre em perfeita ordem todas as dependências objeto dos serviços.

9.11 Deverá a empresa contratada manter constantemente o número acordado de funcionários para atendimento dos serviços, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, greve, falta ao serviço ou demissão de empregados, substituindo-os imediatamente, independentemente de justificativa e assumindo responsabilidade na falta de pessoal, respondendo por qualquer dano material, pessoal ou descumprimento de horário por parte de seus funcionários.

9.12 Independente de qualquer justificativa, a empresa deverá enviar um empregado em substituição ao que não se apresentar ao seu posto, no prazo máximo de 2 horas, a contar do recebimento da comunicação da contratante.

9.13 Manter disciplina nos locais dos serviços, retirando no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após notificação, qualquer empregado considerado com condutas prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórias à disciplina da repartição ou que venha criar embaraços ou dificuldades às exigências dos serviços que lhe forem apresentados.

9.14 A empresa deverá fornecer, conforme especificações e condições indicadas neste Projeto básico, em caráter permanente, até o 5º dia útil da vigência do Contrato, e a cada 04 (quatro) meses, fardamento completo, apresentável e durável, padrão da empresa, de forma a identificar e proteger seus empregados.

9.15 A empresa deverá fornecer aos profissionais, de acordo com o disposto no respectivo Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho:

a) Um vale refeição, por cada dia de trabalho, no valor determinado pela convenção da categoria vigente e de fácil aceitação pelo comércio;

b) Vale transporte (ida e volta), por cada dia de trabalho, com valor estipulado para o município



de Ribeirão das Neves/MG e região, conforme previsão legal se houver;

9.16 Os vales-transportes e vales-alimentação deverão ser entregues em sua totalidade, no primeiro dia da contratação, para o 1º mês ou parcela da contratação, e até, no máximo, o último dia útil do mês anterior ao da prestação dos serviços, para os demais meses, não sendo permitida a entrega parcelada.

9.17 A Empresa CONTRATADA deverá providenciar perícia, elaborada por profissional competente e registrado no Ministério do Trabalho e Emprego, para, se for o caso, atestar a existência de condições insalubres de trabalho, tendo em vista a possível inclusão dos adicionais de insalubridade para as categorias de bombeiro hidráulico, ajudante, servente, pedreiro, serralheiro, gesseiro, soldador, carpinteiro, ladrilheiro.

9.18 Efetuar o pagamento do salário dos empregados até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao vencido, através de depósito bancário na conta do trabalhador, bem como recolher no prazo legal os encargos decorrentes da contratação, exibindo, sempre que solicitado, as comprovações respectivas.

9.19 Manter todos os equipamentos necessários à execução dos serviços em perfeitas condições de uso, devendo os danificados serem substituídos em até 48 (quarenta e oito) horas, sem quaisquer ônus para os profissionais, quando se desgastarem, pelo uso ou devido a acidentes de trabalho, identificando-os a fim de que não sejam confundidos com similares de propriedade da Administração.

9.20 Adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição, tais como:

- a) Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas / poluentes;
- b) Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;
- c) Treinamento/capacitação periódicos dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdícios/poluição.

9.21 Deverá manter durante toda a vigência contratual, todas as condições de habilitação exigidas, sob pena de multa e rescisão contratual.

9.22 A contratada não poderá transferir, no todo ou em parte, o objeto do presente contrato, sem previa anuência da contratante;

9.23 À contratada caberá assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com o contratante;

9.24 Deverá a contratada assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica em caso de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados durante a prestação do serviço ou em conexão com ele.



9.25 A contratada deverá manter um profissional (Técnico de segurança do trabalho) com intuito de inspecionar equipamentos e condições de trabalho, investiga e analisa causas de acidentes para eliminar riscos. Desenvolve programas de treinamento e verifica o cumprimento das normas e procedimentos de segurança na aplicação de providências preventivas.

CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

10.1 Efetuar o pagamento, de acordo com as condições e prazos estabelecidos neste Projeto básico;

10.2 Promover, através do Gestor do Contrato, o acompanhamento e a fiscalização do contrato, comunicando as ocorrências de quaisquer fatos que exijam medidas corretivas por parte da administração;

10.3 Prestar as informações e os esclarecimentos atinentes ao objeto que venham a ser solicitados pela Contratada;

10.4 Proporcionar à CONTRATADA as facilidades necessárias, a fim de que possa desempenhar normalmente o objeto do contrato.

10.5 Notificar, por escrito, a CONTRATADA sobre toda e qualquer irregularidade constatada na execução do contrato;

10.6 Aplicar à Contratada as sanções administrativas regulamentares contratuais cabíveis;

10.7 Notificar a Contratada, por escrito, a ocorrência de eventuais falhas ou imperfeições na execução dos serviços, fixando prazo para sua correção;

10.8 A Contratante não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA DAS PENALIDADES

11.1. Pela inexecução total ou parcial das obrigações decorrentes da execução do objeto contratado, a CONTRATANTE, garantida a prévia e ampla defesa, poderá aplicar à CONTRATADA, segundo a extensão da falta ensejada, as seguintes sanções, observado o disposto nos §§ 2º e 3º do artigo 87 da Lei nº 8.666/93:

I – Advertência, por escrito.

II – Multa.

III – Suspensão temporária do direito de participar de licitações e impedimento de contratar com a Administração Pública Local, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

IV – Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

11.2. Será aplicada multa de 0,03 % (três centésimos por cento) por dia de atraso na execução



dos serviços, incidentes sobre o valor do serviço a que se referir a infração, devida em dobro a partir do décimo dia de atraso até o trigésimo dia, quando a CONTRATANTE poderá decidir pela continuidade da multa ou rescisão contratual, aplicando-se na hipótese de rescisão apenas a multa prevista no sem prejuízo da aplicação das demais cominações legais.

11.3. Será aplicada multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato, nas hipóteses de rescisão contratual por inexecução total do contrato, caracterizando-se quando houver reiterado descumprimento de obrigações contratuais, quando a entrega for inferior a 50% (cinquenta por cento) do contratado ou quando o atraso ultrapassar o prazo limite de trinta dias.

11.4. O valor correspondente a qualquer multa aplicada à CONTRATADA, respeitado o princípio do contraditório e da ampla defesa, deverá ser depositado no prazo máximo de 10 (dez) dias, após o recebimento da notificação, na forma definida pela legislação, em favor da CONTRATANTE, ficando a CONTRATADA obrigada a comprovar o pagamento, mediante a apresentação da cópia do recibo do depósito efetuado.

11.5. Decorrido o prazo de 10 (dez) dias para recolhimento da multa, o débito será acrescido de 1% (um por cento) de juros de mora por mês/fração, inclusive referente ao mês da quitação/consolidação do débito, limitado o pagamento com atraso em até 60 (sessenta) dias após a data da notificação, após o que, o débito poderá ser cobrado judicialmente.

11.6. No caso de a CONTRATADA ser credora de valor suficiente ao abatimento da dívida, a CONTRATANTE poderá proceder ao desconto da multa devida na proporção do crédito.

11.7. Se a multa aplicada for superior ao total dos pagamentos eventualmente devidos, a CONTRATADA responderá pela sua diferença, podendo esta ser cobrada judicialmente.

11.8. As multas não têm caráter indenizatório e seu pagamento não eximirá a CONTRATADA de ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil decorrente das infrações cometidas junto a CONTRATANTE, inclusive com a possibilidade de exigir perdas e danos.

11.9. Na hipótese de multas, a contratada inadimplente será notificada para recolher aos cofres públicos, no prazo de 10(dez) dias, a importância das penalidades impostas, sob pena de inscrição na Dívida Ativa do Município e respectiva execução fiscal, ou, em sendo possível caso seja mantido o contrato, será facultado ao contratante o recolhimento das multas por ocasião do pagamento, através de compensação no preço.

11.10 As eventuais multas decorrentes do descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas no presente edital, poderão ser:

- a) descontadas do pagamento a ser efetuado ao contrato;
- b) cobradas amigavelmente na esfera administrativa;
- c) cobrada pelas vias judiciais;

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA FISCALIZAÇÃO

12.1 Todos os serviços serão supervisionados pela Secretaria Municipal de Obras.



12.2 A fiscalização efetuará as medições e analisará o avanço físico real dos serviços, verificando o exato cumprimento das obrigações do contrato no período da medição, quanto à quantidade, a qualidade e o prazo previsto para a execução.

12.3 A fiscalização terá poderes para verificar se os serviços estão sendo cumpridos, analisar e decidir sobre proposições da CONTRATADA que visem melhorar a execução dos serviços, fazer advertências quanto a qualquer falha da CONTRATADA, recomendar aplicação de multas ou outras penalidades.

12.4 A fiscalização inspecionará os funcionários da CONTRATADA nas frentes de serviço, constatada alguma irregularidade, a fiscalização acionará a CONTRATADA para, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, providenciar as medidas cabíveis e/ou substituição dos mesmos.

12.5 Na data da emissão da primeira ordem de serviço, a fiscalização promoverá uma reunião para acertar os procedimentos de acompanhamento dos serviços, após a conclusão, a Secretaria Municipal de Educação que emitirá o termo de conclusão e recebimento dos mesmos.

12.6 Contatos da Equipe de Acompanhamento e Fiscalização:

Telefone: (31) 3627-5411 (31) 3625-6528

engenharia.smed@ribeiraodasneves.mg.gov.br

planejamentosmed@ribeiraodasneves.mg.gov.br

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1 Até o ato de assinatura do contrato, a CONTRATADA apresentará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, que poderá ser prestada em espécie, carta de Finança Bancária ou Seguro-Garantia em nome da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves.

13.2 A garantia prestada será devolvida à CONTRATADA após o recebimento definitivo dos serviços, desde que não haja imposição de multas contratuais.

13.3 A garantia de execução deverá ser atualizada quando promovida alteração contratual.

13.4 No caso de rescisão contratual pelo inadimplemento das cláusulas contratuais pela CONTRATADA, a garantia não será devolvida e será apropriada pela CONTRATANTE, sob título de "Receita Extraordinária".

13.5 A devolução da garantia apresentada dar-se-á mediante solicitação da CONTRATADA, através de requerimento expedido por seu representante ao Secretário Municipal.

13.6 A garantia deverá ter validade mínima de **12 meses**, devendo a contratada manter a garantia atualizada durante a vigência do contrato.

13.7 A garantia de execução contratual deverá ser prorrogada nas hipóteses de dilação de



prazo de vigência contratual e complementada na hipótese de acréscimo de serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA SUBCONTRATAÇÃO

14.1 A contratada durante a execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar parte da obra e/serviços, até o limite estabelecido, em cada caso, pela CONTRATANTE, nos termos do art.72 da Lei Federal 8.666/93.

14.1.1 A subcontratação de obras e/serviços pela CONTRATADA não a exime de sua inteira responsabilidade pelos serviços executados pela empresa subcontratada.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA RESCISÃO

O Município poderá rescindir administrativa e amigavelmente o presente contrato se ocorrerem as hipóteses previstas na legislação vigente, conforme prevê os artigos 77 e 78 da Lei Federal nº.8.666/93, ressalvados os direitos da Administração conforme disposto no artigo 80 da citada Lei.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

16.1 O Município se obriga a providenciar a publicação do extrato deste instrumento no órgão de Imprensa Oficial, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20(vinte) dias daquela data, ficando condicionada a eficácia do presente contrato á respectiva publicação.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO

As partes contratantes elegem para solução judicial de qualquer questão oriunda do presente contrato, o foro da Comarca de Ribeirão das Neves.

E por estarem assim ajustadas e concordes, firmam as partes o presente instrumento, digitado em 03 (três) vias de igual teor, para que produza todos os efeitos legais e resultantes de direito.

Ribeirão das Neves/MG, de de2022.

CONTRATANTE

**Dolores Kícila Alves Carlos
Secretaria Municipal de Educação**



ANEXO VI

**MEMORIAL DESCritIVO, DEMONSTRATIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA,
DEMOSTRATIVO DE COMPOSIÇÃO DE BDI, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**