EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 002/2023
RETIFICAÇÃO DE PLANILHAS

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2078/2023

TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

OBJETO: Contratação de serviços necessários para a Reforma e Ampliação da EMEIEF Francisca Simões, localizado na Rua Rosa Simões, nº 100 – Jardim Três Irmãos, contemplando a execução dos serviços listados a fim de tornar os locais funcionais, conforme projeto anexo:

1) MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO
2) PRELIMINARES
3) MOVIMENTAÇÃO DE TERRA
4) INFRA ESTRUTURA
5) SUPER ESTRUTURA
6) VEDAÇÃO
7) COBERTURA
8) VERGA E CONTRAVERGA
9) ESQUADRIAS
10) REVESTIMENTOS/DIVISÓRIAS
11) PISOS
12) INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
13) INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICA E SPDA
14) INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO
15) INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
16) PINTURA
17) COMPLEMENTOS INTERNOS
18) COMPLEMENTOS EXTERNOS
19) LIMPEZA FINAL DE OBRA

LOCAL DA OBRA: Rua Rosa Simões, nº 100 – Jardim Três Irmãos.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Latitude -21.756744 / Longitude -48.813835.

APRESENTAÇÃO E ABERTURA:
Departamento de Compras e Licitações da Prefeitura do Município de Ibitinga - Rua Miguel Landim, 333, Centro, SP, Ibitinga, CEP 14.940-112, telefone (16) 3352 7000 – Ramal 7002, 7270 e 7249.

DATA PARA A APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES: ATÉ 22 DE MAIO DE 2023 ÀS 09H30MIN. Os trabalhos de abertura dos envelopes documentação serão iniciados imediatamente após o término do prazo acima, em ato público.

VISTORIA: Condição para vistoria prévia: **Deverá** ser agendada vistoria prévia, que será acompanhada pelo Setor técnico da Secretaria de Obras Públicas, **com antecedência através do telefone (16) 3352-7000 (Ramal 7253 com o *Engenheiro Civil João Guilherme Hirabahasi*).** A vistoria técnica deverá ser feita por profissional devidamente autorizado pela empresa interessada ou representante devidamente credenciado.

Os participantes deverão observar criteriosamente o memorial descritivo da obra bem como os itens da planilha orçamentária dirimindo eventuais dúvidas durante a vistoria prévia.

A Prefeitura do Município de Ibitinga fornecerá Atestado de Vistoria conforme modelo anexo a este edital.

RETIRADA DO EDITAL, ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES:
Departamento de Compras e Licitações do Município de Ibitinga - Rua Miguel Landim, 333, Centro, SP, Ibitinga, CEP 14.940-112, telefone (16) 3352 7000 – ramal 7249, 7270 e 7002 – e-mail: licitacao@ibitinga.sp.gov.br ou ibi.compras@gmail.com ou compras@ibitinga.sp.gov.br.
Os interessados poderão solicitar esclarecimentos, por escrito, até o prazo de **03 (três) dias úteis anteriores** à data de entrega dos envelopes. Os esclarecimentos prestados serão disponibilizados na página da internet: www.ibitinga.sp.gov.br.

Empresa vencedora será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato.

Na execução do objeto a CONTRATADA deverá observar o que estabelece os documentos abaixo, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal pertinentes, independente de citação, e em especial:

Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA / CONFEA;
Manual de Identificação Visual do Governo do Estado de São Paulo
Módulo IV – Placa de Obras;
ABNT NBR 5410:1990 e suas atualizações – Instalações elétricas de baixa tensão;
NR nº18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção;
ABNT NBR 13570:1996 – Instalações elétricas em locais de afluência de público – Requisitos específicos;
ABNT NBR 5444:1989 – Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;
ABNT NBR 5419:2001 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
ABNT NBR 9050:2015 e suas atualizações – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
ABNT NBR 6118:2003 – Projeto de estruturas de concreto armado;
ABNT NBR 8800:2008 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;

ABNT NBR 11702:2010 – Tintas para edificações não industriais;
Demais normalizações contidas no Memorial Descritivo e Critério de Medição.

1 - CONSIDERAÇÃO INICIAL

1.1. O objeto contratado em decorrência da presente licitação poderá sofrer, nas mesmas condições, acréscimos ou supressões do valor inicial, nos termos do artigo 65, § 1º da Lei 8.666/93.

2 - BASE LEGAL, ANEXOS DO EDITAL E RESERVA DE RECURSOS

2.1- A presente licitação subordina-se, em tudo o que lhe for aplicável, à Lei Federal 8.666, de 21 de junho de 1.993, suas modificações posteriores, pela Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006 e às disposições do presente Edital.

2.2- Integram este Edital os Anexos:
I - Memorial Descritivo;
II - Modelo de Carta Credencial;
III – Cronograma físico financeiro, planilhas, projetos)
IV - Minuta de Contrato;
V - Modelo de Declaração de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte;
VI - Modelo de Declaração de Situação Regular Perante o Ministério do Trabalho;
VII – Modelo de Declaração de inexistência de fato impeditivo
VIII – Termo de Ciência e Notificação
IX – Atestado de Vistoria

2.3. A despesa total, orçada em **R$ 4.897.371,20 (quatro milhões oitocentos e noventa e sete mil trezentos e setenta e um reais e vinte centavos),** conforme planilhas de preços apresentadas anexas ao presente processo e onerará os recursos orçamentários do orçamento de 2023 e 2024 da SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO.

Ficha 196 - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (Onerando R$ 3.700.000,00 no Orçamento de 2023 e R$ 1.197.371,20 do orçamento de 2024)
01 MUNICÍPIO DE IBITINGA
02 PODER EXECUTIVO
02 08 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
02 08 01 SETOR DE ENSINO FUNDAMENTAL
12 361 0002 3052 0000 – REFORMA DE PRÉDIOS ESCOLARES
4.4.90.51.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES
0.05.00 220.011 QUESE/EDUCAÇAO

3 - REGIME DE EXECUÇÃO

3.1. As obras e serviços serão executados sob regime de **empreitada por preço global**, conforme a composição de preços unitários constante das Planilhas, apresentada pelo licitante vencedor em sua proposta comercial.

4 - PROCEDIMENTOS ADOTADOS NA LICITAÇÃO E NA CONTRATAÇÃO

4.1. Os envelopes nº. 01 e nº. 02 contendo, respectivamente, os documentos de habilitação e a proposta comercial deverão ser entregues no **Departamento de Compras e Licitações da Prefeitura do Município de Ibitinga -** Rua Miguel Landim, 333, Centro, SP, Ibitinga, CEP 14.940-112, até o horário previsto neste Edital para a apresentação da proposta.

4.2- O licitante poderá ser representado neste certame desde que, no início da sessão pública de abertura dos envelopes, seu representante apresente a Carta Credencial, conforme **Anexo II** deste Edital e cópia do contrato social ou estatuto da empresa, no qual lhe é outorgado amplo poder de decisão.

4.3- Os trabalhos da Comissão Permanente de Licitações, objetivando a verificação das condições de participação e de habilitação dos interessados, serão iniciados em ato público no horário e local estabelecidos neste Edital.

4.4- Abertos os **envelopes nº. 01** (documentação de habilitação), os documentos serão conferidos e rubricados pela Comissão Permanente de Licitações e pelos representantes presentes.

4.4.1- Os **envelopes nº. 02** (proposta comercial) dos licitantes inabilitados permanecerão fechados e deverão ser retirados pelos interessados no prazo de **30 (trinta) dias corridos,** contados a partir da homologação, após o que serão inutilizados.

4.5- Havendo concordância de todos os licitantes quanto às decisões da Comissão Permanente de Licitações tomadas na fase de habilitação e expressa desistência quanto à interposição de recurso poderá ocorrer, na sequencia, a abertura dos envelopes nº. 2 (proposta comercial);

4.5.1- Caso não ocorra a hipótese prevista no item 4.5, a Comissão marcará e divulgará, oportunamente, a data para a abertura dos envelopes nº. 2 (proposta comercial).

4.6- Das sessões lavrar-se-ão atas circunstanciadas nas quais serão registradas todas as ocorrências sendo, ao final, assinadas pelos membros da Comissão Permanente de Licitações e pelos representantes devidamente credenciados.

4.7- As comunicações referentes a este certame serão publicadas no Diário Oficial do Estado de São Paulo, Executivo I, Diário dos Municípios.

4.8- As impugnações contra este Edital e recursos contra os atos de habilitação/inabilitação ou de julgamento desta licitação deverão ser formulados nos prazos e na forma dispostos na lei, ser dirigida a Prefeita Municipal e protocolados diretamente no **Setor de Protocolo da Prefeitura do Município de Ibitinga**.

4.9- Esgotado o prazo previsto para a apresentação de recursos contra o julgamento das propostas ou, se apresentados, após sua apreciação, o processo será encaminhado a Prefeita Municipal para decidir sobre os recursos, homologação e adjudicação.

4.10- Esta Prefeitura do Município de Ibitinga convocará o vencedor da presente licitação para, no prazo de **cinco dias úteis** contados a partir da entrega da intimação ou da Publicação, assinar o contrato, cuja minuta é parte integrante deste Edital.

4.11. Para assinatura do contrato, a empresa adjudicatária DEVERÁ comprovar a prestação de garantia no valor correspondente **a 5% (cinco por cento)** do valor contratado;
4.11.1. A garantia poderá ser prestada por uma das seguintes modalidades:
a) Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
b) Seguro-garantia, na forma da legislação aplicável;
c) Fiança bancaria devidamente emitida por Instituição autorizada pelo Banco Central.

4.11.2. O seguro-garantia DEVERÁ conter:
a) Nas condições especiais a seguinte ressalva: "Para todos os efeitos desta cláusula, não se observa o disposto no item 9.2 das condições gerais (Circular Susep nº 232 de 03 de junho de 2003), tendo em vista o que estabelece o inciso III do art. 80 da Lei no 8.666/93¨.

4.11.3. A fiança bancaria deverá conter:
a) Prazo de validade, que deverá corresponder ao período de vigência do contrato;
b) Expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário, fará o pagamento que for devido, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;
c) Não poderá constar ressalva quanto à cobertura de multa administrativa, em consonância com o inciso III do artigo 80 da Lei nº 8.666/93.
4.11.4. Se a caução for efetuada em dinheiro, esta deverá ser recolhida junto a agência da Caixa Econômica Federal ou demais bancos autorizados a receber receitas através dos guias de recolhimento gerados pelo Município de Ibitinga, com fornecimento de comprovante de pagamento com autenticação digital;
4.11.5. A não prestação de garantia equivale a recusa injustificada para a celebração do contrato, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando o adjudicatário as penalidades legalmente estabelecidas.

5- EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

5.1- O prazo de execução dos serviços descritos é de **15 (quinze) meses**, contados a partir da data da expedição da Ordem de Serviço pela Secretaria de Obras, conforme cronograma**.**
5.1.1. Deverá ser apresentado, ao iniciar a obra:
a) Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) por Arquiteto ou outro profissional habilitado referente ao paisagismo executado (plantio de grama e espécies arbóreas);
b) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) por um Engenheiro Eletricista quanto à execução dos serviços referentes à iluminação;
c) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) por profissional habilitado quanto à execução dos serviços referentes às instalações hidráulicas e elétricas do espelho d'água;

d) Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) ou Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos demais serviços executados.

5.2- Os serviços deverão ser executados conforme as especificações e condições estabelecidas no Memorial Descritivo - Anexo I deste edital e serão recebidos pela Secretaria de Obras Públicas;
5.2.1- As despesas para efetivo atendimento ao objeto licitado, tais como materiais, equipamentos, acessórios, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes de sua execução, correrão por conta da Contratada.
5.2.2- Não será permitida a subcontratação, sob pena de conduzir à rescisão do contrato, na forma do artigo 78, VI da Lei nº 8.666/93.

5.3- Constatadas irregularidades no objeto, Secretaria de Obras Públicas, sem prejuízo das penalidades cabíveis, poderá:
5.3.1- Rejeitá-lo no todo ou em parte se não corresponder às especificações do Memorial Descritivo, determinando sua correção/substituição;
5.3.2- Determinar sua complementação se houver diferença de quantidades ou de partes.

5.4- As irregularidades deverão ser sanadas pela Contratada no prazo estabelecido em contrato, contados do recebimento da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente ofertado.

VI - CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1- Poderão participar desta licitação as empresas do ramo de atividade pertinente ao objeto licitado e que atendam aos requisitos de habilitação previstos neste Edital;

6.2- **Não** poderão participar desta licitação as empresas:
6.2.1- Estrangeiras que não funcionem no País;
6.2.2- Reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;
6.2.3- Que estejam cumprindo penalidade de suspensão temporária para licitar e impedimento de contratar com a Administração nos termos do inciso III do artigo 87 da lei 8.666/93 e suas alterações posteriores;
6.2.4- Impedidas de licitar e contratar nos termos do art. 7º da Lei 10.520/02;
6.2.5- Impedidas de licitar e contratar nos termos do art. 10º da Lei 9.605/98;
6.2.6- Declaradas inidôneas pelo Poder Público e não reabilitadas.
6.2.7 - Seja a que título for, servidor público municipal de Ibitinga/SP.

6.3- Para a habilitação os licitantes deverão apresentar a Documentação Completa relacionada no subitem 6.5 e seguintes **ou** apresentar prova de inscrição no Cadastro de Fornecedores da Prefeitura Municipal da Estância Turística de Ibitinga;
6.3.1- As microempresas e empresas de pequeno porte, visando ao exercício da preferência prevista na Lei Complementar nº. 123/06, deverão apresentar Declaração de acordo com o modelo estabelecido no **ANEXO V** deste Edital **DENTRO** do Envelope nº. 1 (Habilitação).

6.4- No caso da apresentação de certificado de registro cadastral emitido por este órgão licitante, considerar-se-ão atendidas apenas as exigências arroladas nos itens **6.5.1 ao 6.5.2** e ainda o subitem **6.5.5** abaixo, **desde que todos os documentos, especialmente as certidões, estejam em sua plena validade**, e cujas informações estarão disponibilizadas no Registro Cadastral.
6.4.1. Serão consideradas vigentes as certidões que tenham sido emitidas até 90 (noventa) dias anteriores à data de abertura do envelope n° 01 (documentos), salvo se delas constar registro sobre sua validade, quando, então, este prevalecerá.

6.5- DOCUMENTAÇÃO COMPLETA
6.5.1- HABILITAÇÃO JURÍDICA, conforme o caso:
a) Registro comercial, no caso de empresa individual;
b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício;
d) 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.

6.5.2 REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:
a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda **(CNPJ)**;

b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

c) Prova de regularidade para com a **Fazenda Federal e com o INSS** - mediante a apresentação da CND - Certidão Negativa de Débito ou CPD-EN - Certidão Positiva de Débito com Efeitos de Negativa nos termos da Portaria MF 358 de 05/09/14 e Portaria Conjunta PGFN / RFB nº 1.751/2014;

d) Prova de regularidade para com a **Fazenda Estadual** - mediante a apresentação de Certidão de Regularidade de ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, expedida pela Secretaria da Fazenda **ou** Certidão Negativa de Débitos Tributários expedida pela Procuradoria Geral do Estado **ou** declaração de isenção ou de não incidência assinada pelo representante legal do licitante, sob as penas da lei;

e) Prova de regularidade para com a **Fazenda Municipal** – mediante a apresentação de Certidão Negativa **ou** Positiva com Efeitos de Negativa de Tributos Mobiliários, expedida pelo Município;

f) Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço **(FGTS),** por meio da apresentação do CRF - Certificado de Regularidade do FGTS;

g) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT **ou** Positiva com Efeitos de Negativa, em cumprimento à Lei nº 12.440/2011 e à Resolução Administrativa TST nº 1470/2011.

6.5.2.1. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato;
6.5.2.2. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação neste certame, **DEVERÃO** apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição;
6.5.2.3. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da publicação da homologação do certame, prorrogáveis por igual período, a critério deste Município de Ibitinga, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do debito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;
6.5.2.4. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem "4.4.3" implicará na decadência do direito a contratação, sem prejuízo das sanções legais, procedendo-se a convocação dos licitantes para, em sessão pública, retomar os atos referentes ao procedimento licitatório.

6.5.3- DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR
a) Declaração de Situação Regular perante o Ministério do Trabalho, conforme inciso V, art. 27 da Lei 8.666/93, de acordo com o **ANEXO VI** deste Edital;
b) Declaração expressa, sob as penalidades cabíveis, de inexistência de fato impeditivo da habilitação **(ANEXO VII)**;
c) Declaração expressa emitida pela licitante de que os equipamentos necessários para a execução da obra de que trata o objeto desta licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação.
d) Atestado de vistoria emitido pela Prefeitura e Ibitinga – **ANEXO IX**
e) Declaração de ME/EPP, se for o caso – **ANEXO V**

6.5.4- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA
a) Operacional:

a1) Certidão de registro de pessoa jurídica, dentro do prazo de validade, junto ao CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia **ou** CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo;

a2) Atestado(s) ou Certidão(ões) de Capacidade Operacional, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, necessariamente em nome do licitante, no(s) qual(ais) se indique(m) a experiência de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação.

a3) Será necessário comprovar atestado de execução dos serviços de maior relevância (citados abaixo):

Reaterro compactado mecanizado – 48,88 m3
Estaca escavada mecanicamente – 1.136,00 m
Forma em madeira – 994,80 m2
Alvenaria de bloco – 934,34 m2
Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura – 12.424,50 m2
Forro em lâmina de PVC – 758,36 m2
Telhamento em chapa de aço – 732,59 m2
Chapisco – 1.071,26 m2
Emboço – 720,69 m2
Emboço desempenado (reboco) – 350,57 m2
Revestimento em porcelanato – 758,36 m2
Revestimento em placa cerâmica PEI-4 ou PEI-5 – 165,83 m2
Tubo de PVC marrom – 278,46 m
Cabo de cobre – 3.081,50 m
Eletroduto de PVC – 653,00 m
Sistema Fotovoltaico completo – 1 unid.
Tampo/bancada/divisória em granito – 28,99 m2
Tinta acrílica em massa, inclusive preparo – 1.401,12 m2

b) Profissional:

b1) Certidões de Acervo Técnico - CAT's, emitidas pelo CREA ou CAU e em nome do responsável técnico que se responsabilizará pela execução dos serviços contratados **e que faça parte do quadro da empresa licitante, nos termos da Súmula nº 25(*) do Tribunal de Contas,** Resolução nº 10/2016, na data fixada para a apresentação das propostas, de forma a comprovar experiência em serviços de mesmas características às do objeto desta licitação.

Reaterro compactado mecanizado
Estaca escavada mecanicamente
Forma em madeira
Alvenaria de bloco
Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura
Forro em lâmina de PVC
Telhamento em chapa de aço
Chapisco
Emboço
Emboço desempenado (reboco)
Revestimento em porcelanato
Revestimento em placa cerâmica PEI-4 ou PEI-5

Tubo de PVC marrom
Cabo de cobre
Eletroduto de PVC
Sistema Fotovoltaico completo
Tampo/bancada/divisória em granito
Tinta acrílica em massa, inclusive preparo

6.5.5. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA
a) Certidão negativa de falência, recuperação judicial e extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.
6.5.5.1. As empresas que estiverem em recuperação judicial, poderão participar do certame, apresentado o respectivo Plano de Recuperação homologado pelo juízo competente e em pleno vigor.

b) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício exigível, devidamente publicados na Imprensa Oficial, quando se tratar de Sociedade por Ações. As demais sociedades deverão apresentá-los na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados pelo índice de variação da UFIR, até o último publicado, e após, pelos índices da Fundação Getúlio Vargas relativos ao índice geral de Preços (IGP), quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.
b.1) As sociedades anônimas deverão apresentar a cópia autenticada da publicação do balanço em diário oficial ou jornal de grande circulação, onde a empresa licitante está estabelecida.

6.6- Todos os documentos de que trata este item deverão, quando for o caso:
6.6.1- Estar em plena validade na data fixada para a apresentação dos envelopes (as certidões);
a) Na hipótese de não constar prazo de validade, serão aceitará como válidos os documentos expedidos até **90** (noventa) **dias** imediatamente anteriores à data fixada para a apresentação dos envelopes;
6.6.2- Ser apresentados em original, por cópia autenticada ou ainda publicação em órgão de imprensa oficial, salvo os documentos obtidos por meio eletrônico, os quais a Comissão Permanente de Licitações confirmará a veracidade por meio de consulta à Internet, diretamente nos respectivos "sites" dos órgãos expedidores;
a) A autenticação poderá ser feita, ainda, mediante cotejo da cópia com o original, pela Comissão Permanente de Licitações.

6.7- Se o licitante for **matriz**, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se for a **filial**, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;
6.7.1- Caso o licitante pretenda que um de seus estabelecimentos, que não o participante desta licitação, execute o futuro contrato, deverá apresentar toda documentação de ambos os estabelecimentos, disposta nos itens 6.5.1 a 6.5.5;

6.8- Não serão aceitos protocolos de pedidos de certidões ou de outros documentos exigidos neste Edital;

6.9- A documentação apresentada destina-se **exclusivamente** à habilitação da interessada na presente licitação, não implicando em qualquer processo de cadastramento para futuras licitações;

6.10- A documentação deverá ser entregue em envelope fechado, indicando na sua parte externa:

ENVELOPE n° 01 – DOCUMENTAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº 002/2023
LICITANTE: (razão social do participante)
ENDEREÇO:
TELEFONE(S): // E-MAIL:

7- PROPOSTA COMERCIAL

7.1- A planilha orçamentária constante como anexo deste edital deverá ser utilizada, **preferencialmente**, para a apresentação da proposta, datilografadas ou impressas, em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas, sem cotações alternativas, datado e assinado pelo representante legal do licitante ou pelo procurador.

7.1.1. A proposta, que compreende a descrição do material ou serviço ofertado pelo licitante, preço unitário e preço total, deverá ser compatível com as especificações constantes do Termo de Referência e seus anexos, bem como atender as seguintes exigências:

a) Descrição do material ou serviço observados as mesmas especificações constantes do Termo de Referência e anexos, de forma clara e específica, bem como preços unitários e total detalhados em planilha, incluindo especificação e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as características do material.

7.2- Deverão estar consignados na proposta:

7.2.1- A denominação, CNPJ, endereço/CEP, telefone/celular, e-mail do licitante e data;

7.2.2. Valores unitários e totais dos itens em algarismos e o preço total em algarismos e por extenso (em caso de divergência entre os valores, prevalecerá o preço total por extenso) expressos em moeda corrente nacional, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária, incluindo, além do lucro, todas as despesas resultantes de impostos, taxas, tributos, frete e demais encargos, assim como todas as despesas diretas ou indiretas relacionadas com a integral execução do objeto da presente licitação, tais como: materiais, mão de obra, equipamentos, transportes, cargas, seguro, encargos sociais e trabalhistas, taxas e impostos, inclusive alvarás, acréscimos decorrentes de trabalhos noturnos, dominicais e feriados para cumprimento do prazo e regime de execução e quaisquer outras que ocorram, direta ou indiretamente, relacionadas com o custo para a consecução do objeto desta licitação, além daquelas exigidas pelo CREA ou CAU**.**

7.2.3- Prazo de garantia dos serviços que não poderá ser inferior a **60** (sessenta) **meses** contados da emissão do Laudo de Conclusão de Obra;

7.2.4- Prazo de validade da proposta de, no mínimo, **60** (sessenta) **dias** contados a partir da data de abertura dos envelopes;
7.2.5- Declaração impressa na proposta ou a ela anexa de que objeto ofertado atende todas as especificações exigidas no Memorial Descritivo;
7.2.6- Declaração impressa na proposta ou a ela anexa de que os preços apresentados contemplam todos os custos diretos e indiretos referentes ao objeto licitado.

7.3- A proposta comercial deverá ser entregue em envelope fechado, indicando na sua parte externa:

7.4. A proposta deverá ainda conter a descrição dos materiais ou serviços observadas as mesmas especificações constantes do Termo de Referência e anexos, de forma clara e específica, bem como preços unitários e total detalhados em planilha, incluindo especificação e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as características do material.

ENVELOPE n° 02 – PROPOSTA
CONCORRÊNCIA Nº 002/2023
LICITANTE: (razão social do participante)
ENDEREÇO:
TELEFONE(S): // E-MAIL:

8 - JULGAMENTO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS E CRITÉRIOS DE DESEMPATE
8.1- Serão consideradas classificadas as propostas que atenderem integralmente às disposições deste Edital, observando-se o disposto no art. 48, inciso II, da Lei Federal n° 8.666/93 e suas alterações;
8.1.1 As propostas que apresentarem valor superior a **R$ 4.897.371,20** (quatro milhões oitocentos e noventa e sete mil trezentos e setenta e um reais e vinte centavos), serão desclassificadas;

8.2- A classificação observará a ordem crescente dos preços propostos. Para essa finalidade, a Comissão Permanente de Licitações tomará o preço global de cada proposta;

8.3- Será considerada vencedora a proposta que apresentar o **MENOR PREÇO GLOBAL.**

8.4- Em caso de empate, a decisão se dará obrigatoriamente por sorteio, em sessão pública, para a qual serão convocados os interessados, após a aplicação da Lei 123/06;

8.5- Será assegurado o **exercício do direito de preferência** às microempresas e empresas de pequeno porte, que apresentarem propostas iguais ou até 10% (dez por cento) superiores a proposta primeira classificada;
8.5.1- Dentre aquelas que satisfaçam as condições previstas no subitem 8.5, a microempresa ou empresa de pequeno porte cuja proposta for mais bem classificada poderá apresentar

proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que sua proposta será declarada a melhor oferta;
a) Para tanto, será convocada para exercer seu direito de preferência e apresentar nova proposta;
b) Se houver equivalência dos valores das propostas apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 8.5, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá exercer a preferência e apresentar nova proposta;
b1) Entende-se por equivalência dos valores das propostas as que apresentarem igual valor, respeitada a ordem de classificação.
8.5.2- O exercício do direito de preferência somente será aplicado se a melhor oferta não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte;
8.5.3- Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, serão convocadas as remanescentes cujas propostas se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 8.5, na ordem classificatória, para o exercício do direito de preferência;
a) Na hipótese da não-contratação da microempresa e empresa de pequeno porte, e não configurada a hipótese prevista no subitem 8.5.3, será declarada a melhor oferta aquela proposta originalmente vencedora do certame.

9- PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO

9.1- Os preços ofertados na Proposta Comercial do licitante deverão conter, além do lucro, todas e quaisquer despesas, tais como: materiais, mão de obra, equipamentos, transportes, cargas, seguro, encargos sociais e trabalhistas, limpeza durante a execução das obras, taxas e impostos, inclusive alvarás, ligações provisórias e definitivas, acréscimos decorrentes de trabalhos noturnos, dominicais e feriados para cumprimento do prazo e regime de execução e quaisquer outras que ocorram, direta ou indiretamente, relacionadas com o custo para a consecução do objeto desta licitação, além daquelas exigidas pelo CREA.

9.2 - Os pagamentos, durante a execução do contrato, serão efetuados pela Tesouraria do CONTRATANTE, somente após a apresentação de planilha de medição, acompanhada de documentos constantes em contrato, mediante emissão de cheque ou depósito na conta corrente, em nome da CONTRATADA, em até 10 dias após aprovação, com base nos serviços efetivamente executados e medidos, respeitados os limites estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro, após a apresentação de planilha de medição, devidamente protocolada pela empresa executante e acompanhada dos documentos solicitados em contrato, que, posteriormente, passará por fiscalização e aprovação do corpo técnico desta Prefeitura A liberação dos pagamentos será feita após a medição das etapas concluídas, obedecendo aos respectivos projetos, fases de execução, cronogramas de desembolso e sempre mediante comprovação por órgão ou agentes técnicos.

9.3. Os pagamentos somente serão efetuados mediante comprovação de regularidade fiscal e trabalhista.

10- OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DA CONTRATANTE

10.1. São obrigações da **CONTRATADA**:
10.1.1. Efetuar os serviços dentro das especificações e/ou condições constantes da Proposta Vencedora.

10.1.2. Executar diretamente o objeto, sem transferência de responsabilidades ou subcontratações não autorizadas pela CONTRATANTE;
10.1.3. Assinar o instrumento contratual no prazo de até 05 (cinco) dias, a contar do recebimento da comunicação formal da Administração convocando para esse fim;
10.1.4. Aceitar a fiscalização da CONTRATANTE, através de seus servidores/técnicos ou por terceiros, por este constituído;
10.1.5. Atender prontamente todas as solicitações do PM Ibitinga previstas, neste Termo de Referência e outras estabelecidas no Contrato;
10.1.6. Arcar com os custos de todo o material necessário à elaboração do projeto, cujos valores deverão estar inclusos no preço total da proposta;
10.1.7. Arcar com todas as despesas para efetivo atendimento ao objeto contratado, tais como materiais, equipamentos, acessórios, instalação, ensaios em empresa devidamente credenciada na INMETRO e a apresentação da respectiva ART/RRT do responsável pelo ensaio, consertos, testes, análises de materiais e equipamentos, transporte, alimentação, hospedagem, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, dentre outras decorrentes de sua execução.

10.2. São obrigações da **CONTRATANTE:**
10.2.1. designar gestor e fiscal para acompanhamento do objeto ora licitado.
10.2.2. Fiscalizar a execução dos serviços contratados através de seus fiscais e gestor;
10.2.3. Efetuar os pagamentos dos serviços realizados dentro do cronograma físico-financeiro.

11 – SANÇÕES
11.1. Aplicam-se a presente licitação as sanções previstas na Lei Federal nº 8.666/93, sem prejuízo das abaixo descritas.

11.2. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração do Município de Ibitinga bem como a falta de documento necessário para a assinatura do contrato, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o as seguintes penalidades:
11.2.1. Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato.

11.3. O atraso injustificado na execução dos serviços, sem prejuízo do disposto no parágrafo primeiro do artigo 86 da Lei nº 8.666/93, sujeitará à contratada a multa de mora sobre o valor da obrigação não cumprida, a partir do primeiro dia útil seguinte ao término do prazo estipulado, na seguinte proporção:
11.3.1. Multa de 10% (dez por cento) até o 30º (trigésimo) dia de atraso; e
11.3.2. Multa de 15% (quinze por cento) a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia de atraso até o 45º (quadragésimo quinto) dia de atraso.
11.3.4. A partir do 46º (quadragésimo sexto) dia estará caracterizada a inexecução parcial da obrigação assumida – multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da obrigação não cumprida.

Ibitinga, 18 de abril de 2023.

CRISTINA MARIA KALIL ARANTES
Prefeita Municipal

ANEXO I
MEMORIAIS DESCRITIVOS

PROJETO ELÉTRICO, AR CONDICIONADO E CABEAMENTO ESTRUTURADO

1. Introdução

O presente documento apresenta especificações para a instalação elétrica em tensão 127V/220V e frequência de 60Hz, sobre área de fornecimento da ELEKTRO.
Adequação de acordo com Norma Regulamentadora NR-10, NBR-5410, NBR-5419 atualizadas e atendendo a IT-41 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.
Especificação técnica para instalações de elétrica de aparelhos de Ar condicionado e cabeamento estruturado.
O projeto está sendo apresentado em forma de desenho em prancha tipo A0, contendo planta baixa, esquema de distribuição e ligação elétrica, diagrama Unifilar de quadro de distribuição e lista de previsão de materiais.
Toda a instalação elétrica deve ser removida e adequada conforme os projetos e em cumprimento as Normas Regulamentadoras atuais.

2. Normas e Especificações

Para a elaboração dos projetos foram consultadas as normas abaixo:

- ABNT NBR 5410: Instalações Elétricas em Baixa Tensão;
- ABNT NBR 13570: Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público;
- NR 10: Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho Instalações e Serviços em Eletricidade;
- IT 01 – Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, 2020;
- ABNT NBR ISO/CIE 8.998: Iluminação de ambientes de trabalho;
- GED 13 – Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição;
- ABNT NBR 14.565:2013: Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e datacenters;
- ABNT NBR 16.415:2015: Caminhos e espaços para cabeamento estruturado;
- ANSI/TIA/EIA 568 B;
- ANSI/TIA/EIA 569 A.

3. Prazos de Execução

Os prazos máximos de execução da obra serão conforme cronograma Físico/Financeiro.

4. Considerações Gerais

Potência Instalada - Demandas

Em cada uma das unidades do sistema foram consideradas as potências de equipamentos de iluminação, tomadas, sistema de som, vetiladores e ar-condicionado.

As demandas foram determinadas considerando-se as condições de uso de cada equipamento, na situação mais desfavorável, tendo sido adotada, em cada caso, a demanda máxima provável da unidade como base para o dimensionamento dos componentes.

Tensões de Distribuição

As tensões de distribuição serão:
- 220 V para equipamentos de ar condicionado; - 127 V distribuição geral de força;
- 127 V para tomadas de uso geral;
- 127 V para iluminação;
- 220 V para chuveiros;
- 127 V para Ventiladores.

Formas de Instalação

Os condutores dos circuitos serão instalados em eletrocalhas entre telhado e o teto dos ambientes, em eletrodutos/Conduletes e embutidos, conforme detalhado no projeto, não sendo permitido o uso destes expostos ou fixados em roldanas quando instalados em forro.

A taxa de ocupação dos eletrodutos deve ser de no máximo 53 % para 1 condutor, 31% para 2 condutores e de 40% para mais condutores.

Proteções Contra Sobrecorrentes

Cada circuito será protegido individualmente contra as sobrecorrentes provocadas por sobrecargas prolongadas ou curtos-circuitos, por meio de dispositivo instalado a montante do ponto de consumo.

Aterramento

O neutro do sistema de distribuição de baixa tensão e todos os componentes metálicos das instalações não integrantes dos circuitos elétricos, (armários dos quadros de distribuição de força, etc), serão ligados à malha de aterramento de forma que a resistência do aterramento seja inferior a 10 (dez) ohms em qualquer época do ano.

Alimentação de Energia Elétrica

O Ramal de Alimentação do Quadro de Distribuição será projetado para suportar a demanda final previsto para a implantação, de forma a garantir o abastecimento confiável e com qualidade, de acordo com as normas brasileiras em vigor.

O disjuntor geral será tetrapolar com dispositivo DR 30mA, equipado com disparador termomagnético fixo para uma corrente nominal especificado para cada quadro conforme projeto.
Obrigatoriamente os quadros devem ser aterrados.

Centro de Distribuição
Foi prevista a instalação de um quadro de Distribuição QD, a ser instalado conforme plantas baixas e alimentado, a partir do disjuntor geral instalado **no QG de Entrada**, por cabos de cobre com quantidade, bitolas e proteções mecânicas conforme projeto.

Cabeamento Estruturado
Todos os pontos de rede de usuários devem ser estruturados, ou seja, 2 pontos de rede por local.

Emendas
Para condutores de baixa tensão poderão ser empregadas emendas de compressão ou de aperto, desde que providenciem a perfeita interligação elétrica e mecânica dos condutores.

Deverão ser isoladas de modo a reconstituir no mínimo as características elétricas do isolamento original dos condutores emendados.
Para condutores de média tensão deverão ser empregadas emendas pré-fabricadas do tipo enfaixadas, vulcanizadas ou termocontráteis, de acordo com a especificação do projeto. As emendas dos condutores deverão ser compatíveis com as características do sistema elétrico e dos condutores em que serão instaladas, especialmente no que se refere aos seguintes pontos:
a) classe de tensão e tensão de operação do sistema;
b) material, seção e tipo do isolamento do condutor;
c) forma de fixação e conexão;
d) uso interno ou externo.

5. Execução das Instalações

Para execução dos serviços deverão ser obedecidas rigorosamente as especificações da ABNT aplicáveis e em especial os seguintes pontos:
• Os condutores deverão ser instalados de tal forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência ou com a do seu isolamento;
• Inserir cabeamento tipo CTP/APL de no mínimo 6 pares para entrada de telefonia fixa, saindo de uma caixa TPF10 pares do poste de entrada até um bloco M10 fixado dentro do rack;
• Todos o pontos de rede de usuários devem ser estruturados, ou seja, 2 pontos de rede por local;
• Instalar tomada elétrica 220V dentro ou até 50cm do lado de fora do rack, com circuito exclusivo;
• Instalar equipamento de telefonia (PABX) com 12 ramais, placa ethernet, com 4 troncos analógicos, instalado e configurado os ramais no rack com voice panel. O PABX deve ser

instalado ao lado do rack e seus cabeamentos conduzidos por estrutura de eletrocalha até a parte interna do rack.

• As emendas e derivações deverão ser executadas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito, utilizando-se para tal, conectores e acessórios adequados;

• O condutor de aterramento deverá ser facilmente identificável em toda sua extensão, devendo ser devidamente protegido nos trechos onde possa vir a sofrer danificações mecânicas;

• O condutor de aterramento deverá ser preso aos equipamentos por meios mecânicos, tais como braçadeiras, orelhas, conectores e semelhantes e nunca com dispositivos de solda a base de estanho, nem apresentar dispositivos de interrupção, tais como chaves, fusíveis, etc., ou ser descontínuo, utilizando carcaças metálicas como conexão;

• Os condutores somente deverão ser lançados depois de estarem completamente concluídos todos os serviços de construção que possam vir a danificá-los;

• Somente poderão ser utilizados materiais de primeira qualidade, fornecidos por fabricantes idôneos e de reconhecido conceito no mercado;

• Todas as instalações deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, conforme recomenda a boa técnica.

6. Especificações Técnicas dos Materiais

ELETRODUTO GALVANIZADO, MÉDIO - COM ACESSÓRIOS

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões rígidos, em aço carbono de 1/2", tipo médio, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas. Os eletrodutos galvanizados devem ser de no mínimo 3/4”, aconselhável 1” para cabeamento estruturado de lógica/telefonia.

ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE

1) Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro externo de 16 mm, diâmetro interno de 11,7 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 3/8", cor amarela, referência Tigreflex, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.

ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN=40 MM, COM ACESSÓRIOS

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 40 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas; massa de calefação e fita de aviso "perigo". Não remunera os serviços de escavação. Referência comercial: Kanalex – KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715.

ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL REFORÇADO

1) Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo reforçado, diâmetro externo e interno conforme lista de materiais, espessura da parede de 0,3 mm, cor cinza, referência Tigreflex reforçado, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, quando embutidas em lajes, ou em paredes em geral, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas. Não remunera os serviços de escavação e reaterro quando enterradas.

CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA, 60 X 60 X 60 CM

1) Será medido por unidade executada (un).

2) O item remunera o fornecimento dos materiais e mão de obra necessários para execução de caixa de gordura constituída por: alvenaria de tijolo de barro cozido; revestida com chapisco; base e tampa em concreto armado; regularização da base com argamassa de cimento e areia, traço 1:3; tubo de concreto meia seção; escavação, reaterro e apiloamento do terreno.

CAIXA EM PVC DE 4" X 2"

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4" x 2", em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho; referência comercial caixa Tigreflex, fabricação Tigre, 57500/071 fabricação Tramontina ou equivalente.

CAIXA EM PVC OCTOGONAL DE 4" X 4"

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa octogonal de 4" x 4", em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho, nos modelos com fundo móvel, ou com anel deslizante; referência comercial caixa octogonal Tigreflex, fabricação Tigre ou equivalente.

CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 300 X 300 X 120 MM
1) Será medido por unidade de caixa de passagem instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de passagem de 300 x 300 x 120 mm, em chapa de aço nº 18, acabamento em pintura antioxidante, interna e externamente, com tampa fixada por meio de parafusos.

CABO DE COBRE, ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70ºC
1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70ºC e nível de isolamento para tensões até 750ºV; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfiação e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLAMENTO 0,6 / 1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90ºC
1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90º e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2
1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA
1) Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 10 A – 250V, 2P + T, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre; referência comercial: 054343 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

TOMADA 2P+T DE 20 A - 250 V, COMPLETA
1) Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 20 A – 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre; referência comercial: 054344 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

CONJUNTO 1 INTERRUPTOR SIMPLES E 1 TOMADA 2P+T DE 10 A, COMPLETO

1) Será medido por conjunto de interruptor com tomada instalado (cj).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 1 (um) interruptor simples e 1 (uma) tomada de 10 A – 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre; referência comercial: 054346 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA
1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

INTERRUPTOR COM 2 TECLAS SIMPLES E PLACA
1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir simples, com duas teclas fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

INTERRUPTOR COM 3 TECLAS SIMPLES E PLACA
1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir simples, com três teclas fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

INTERRUPTOR PARALELO E PLACA
1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir, com uma tecla paralelo fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

INTERRUPTOR SIMPLES, 1 TECLA DUPLA E PLACA
1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir, tipo bipolar simples, com tecla fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES SEM COMPONENTES
1) Será medido por unidade de quadro instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa

com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para a quantidade de módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal; referência comercial 904504 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE SOBREPOR, PARA DISJUNTORES – SEM COMPONENTES

1) Será medido por unidade de quadro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de sobrepor em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para a quantidade indicada módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDSTG-U-II Universal; referência comercial 904507 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR 127 / 220 V, CORRENTE DE 40 A ATÉ 50 A

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, unipolar, modelos com correntes variáveis de 40 A até 50 A e tensão de 127 / 220 V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo "DIN"; não remunera o fornecimento do trilho.

MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220 / 380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 32 A

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 32 A e tensão de 220 / 380 V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo "DIN"; não remunera o fornecimento do trilho.

MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220 / 380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 32 A

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, tripolar, modelos com correntes variáveis de 10 A

até 32 A e tensão de 220 / 380 V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo "DIN"; não remunera o fornecimento do trilho.

DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR, TÉRMICO E MAGNÉTICO FIXOS, TENSÃO DE ISOLAMENTO 415 / 690 V, DE 175 A 250 A

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de disjuntor tripolar linha comercial / industrial em caixa moldada, com térmico e magnético fixos, corrente de 175 A a 250 A, tensão de isolamento mínima de 415 V, a capacidade de interrupção simétrica Icm= 22 KA para 220 / 240 Vca, Icm= 12 KA para 380 / 415 Vca; referência comercial THQD 34175 / 34200 / 34225 / 34250 fabricação GE, DSfabricação Soprano, SD fabricação Steck, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor. Não remunera acessórios opcionais.

LUMINÁRIA BLINDADA DE SOBREPOR OU PENDENTE EM CALHA FECHADA, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32 W / 36 W / 40 W

1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de luminária blindada em calha fechada, com instalação de sobrepor ou pendente, resistente ao tempo, gases, vapores não infláveis, ou atmosfera com umidade, constituída por: corpo de poliéster reforçado com fibra de vidro, ou policarbonato, ou poliestireno de alto impacto, conforme o fabricante; refletor em chapa de aço com pintura eletrostática; difusor em polietileno, ou policarbonato, ou acrílico de alto impacto; vedação em poliuretano sem emendas; soquetes antivibratórios, para duas lâmpadas fluorescentes de 32 W / 36 W / 40 W; referência HT 01 S 232 fabricação Lumicenter ou equivalente; não remunera o fornecimento de lâmpada e reator.

LÂMPADA LED TUBULAR T8 COM BASE G 13, DE 1850 ATÉ 2000 LM – 18 A 20 W

1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de lâmpada tubular T8, base G 13, composta por módulos led IRC > ou = 80, temperatura de cor entre 4000 e 6500 K, fluxo luminoso de 1850 até 2000 lm, vida útil > ou = 25.000 h, potência entre 18 a 20 W, garantia mínima do fabricante de 3 anos, com certificação do Inmetro; remunera também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada; referência comercial: ESSENTIAL LEDtube 1200 mm 18 W 840/865 fabricação Philips, TUBO LED T8 20 W/4000/5000/6500 1200 mm fabricação Osram ou equivalente.

LUMINÁRIA RETANGULAR DE SOBREPOR TIPO CALHA ABERTA, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32 W

1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de luminária retangular de sobrepor tipo calha, com corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca,

para duas lâmpadas fluorescentes tubulares, conforme tabela. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator; referência comercial: Luminária CCN10-S232 fabricação Lumicenter ou equivalente.

LÂMPADA LED 13,5 W, COM BASE E-27, 1400 ATÉ 1510 LM
1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento da lâmpada LED de 13,5 W, base E-27, bivolt, temperatura 3.000 a 6500 K, fluxo luminoso de 1400 a 1510 lm, vida útil de 20.000 a 25.000 h, referência Philips ou equivalente, equivale a 100 W incandescente; remunera também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.

DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 30 MA - 4 PÓLOS
1) Será medido por unidade de dispositivo instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga) de 30 mA, com 4 pólos; referência comercial BPA 463/030 da GE, ou 5 SM1 346-0 MB da Siemens, ou equivalente.

SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, FASE-TERRA, IN > OU = 20 KA, IMAX. DE SURTO DE 50 ATÉ 80 KA
1) Será medido por unidade de supressor de surto instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de supressor de surto para proteção de entrada elétrica ou painel de distribuição contra surtos e transientes de sobretensão em rede de corrente alternada, ou contínua, com as características: instalação em paralelo a rede elétrica; varistores múltiplos de óxido metálico; tensão de trabalho 175 / 275 V, para corrente alternada, ou 230 / 360 V, para corrente contínua; modo de proteção F - T (fase-terra);corrente nominal de surto maior ou igual a 20 kA (onda 8 / 20 µs por fase); corrente máxima de surto de 50 kA até 80 kA (onda 8 / 20 µs por fase), conforme o fabricante; tempo de resposta dos componentes menor ou igual a 25 nano segundos; temperatura operacional de (-) 40º C até (+) 85º C; referência comercial Clamper, Steck, Enerbras ou equivalente.

SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, NEUTRO - TERRA, IN > OU = 20 KA, IMAX. DE SURTO DE 65 ATÉ 80 KA
1) Será medido por unidade de supressor de surto instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de supressor de surto para proteção de entrada elétrica ou painel de distribuição contra surtos e transientes de sobretensão em rede de corrente alternada, ou contínua, com as características: instalação em paralelo a rede elétrica; varistores múltiplos de óxido metálico; tensão de trabalho 175 / 275 V, para corrente alternada, ou 230 / 360 V, para corrente contínua; modo de proteção N - T (neutro-terra); corrente nominal de surto maior ou igual a 20 kA (onda 8 / 20 µs por fase); corrente máxima de surto de 65 kA até 80 kA (onda 8 / 20 µs por fase), conforme o fabricante; tempo de resposta dos componentes menor ou igual a 25 nano segundos;

temperatura operacional de (-) 40º C até (+) 85º C; referência comercial LCL 275V 90LA SLIM fabricação da Clamper ou equivalente.

ISOLADOR TIPO ROLDANA PARA BAIXA TENSÃO DE 76 X 79 MM
1) Será medido por unidade de isolador instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de isolador tipo roldana em porcelana para baixa tensão, de 76 x 79 mm, padrão Eletropaulo, inclusive armação secundária de sustentação tipo estribo pesado, e a mão de obra necessária para a instalação do isolador.

CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 50 MM²
1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

RACK FECHADO DE PISO PADRÃO METÁLICO, 19 X 24 Us X 570 MM
1) Será medido por unidade de rack instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de rack para os equipamentos de gravação, fontes e distribuição constituído por: rack fechado padrão metálico 19" x 24 Us x 570 mm, em chapa aço bitola 18 (laterais, teto e tampa traseira) e bitola 12 (fundo) tipo autoportante, com porta em acrílico, laterais removíveis, venezianas laterais para ventilação forçada superior.

CABO PARA REDE 24 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6
1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de cabos para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6, referência 30050, fabricação Policon ou equivalente desde que o fabricante apresente certificado ISO 9001 / 2000; deverá ser constituído por: condutores de cobre sólido, capa externa em PVC não propagante a chama, identificação nas veias brancas dos pares, marcação na capa externa sequencial do comprimento em metros; deverá ser fornecido em caixas tipo FAST BOX e deverá possuir Certificação UL e de acordo com a ANSI / EIA / TIA-568-B.2-1 para Categoria 6; remunera também o fornecimento de mão de obra e ferramentas necessárias para o lançamento dos cabos.

TOMADA RJ 45 PARA REDE DE DADOS, COM PLACA
1) Será medido por unidade de tomada instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada para rede de dados, tipo RJ 45, com placa; referência comercial Belize da Alumbra, ou equivalente.

MATERIAIS COMPLEMENTARES
Deverão ser resistentes e duráveis, sem amassamentos ou danos na superfície que prejudiquem a sua durabilidade ou sua condutividade elétrica, bem como seu isolamento e tratamento anticorrosivo.

Quando possuírem roscas estas deverá estar em perfeito estado de conservação, devendo ser rejeitadas aquelas peças que possuírem algum fio cortado ou danificado.

Todos os materiais não constantes neste documento deverão ser conforme especificado na CPOS ou pelo Índice de referência aplicado (SINAP, FDE, etc...), sendo de primeira qualidade e fornecidos por fabricantes idôneos com reconhecido conceito no mercado.

Deverão ser previstos outros materiais a exemplo: (Fita Isolante, conectores Terminais, arruelas, parafusos, abraçadeiras, etc...)

Observações:

O fato de algum material não ter sido especificado nesta lista, não se constitui motivo bastante para sua exclusão da lista de orçamentos, tendo em vista que durante a execução da obra os mesmos serão exigidos, devendo a obra ser entregue completa e testada.

Materiais miscelâneas como por exemplo: fita isolante, conectores, fitas de amarrações (enforca gato), identificação de quadros, etc... são de responsabilidade da contratada e estão inclusos nos valores de instalação.

A obra deverá estar permanentemente limpa e isenta de materiais estranhos e sem danos. A contratada deverá apresentar fotos da execução dos serviços a cada medição realizada, inclusive dos testes, em quantidades suficientes que comprovem os serviços executados, podendo ser entregues por meios digitais ou em mídia física.

PROJETO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS HIDROSSANITÁRIAS

1. OBJETO

O objeto deste memorial é contemplar os serviços necessários para execução de todas as Instalações Prediais Hidrossanitárias para reforma e ampliação da escola EMEI Nadir Monari.

1. GENERALIDADES

Os materiais a serem utilizados na obra deverão satisfazer integralmente às especificações do Instituto de Pesquisas Tecnológicas, às determinações das Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) para cada tipo de material, e às especificações contidas neste Memorial, devendo ser previamente submetidos à FISCALIZAÇÃO/PROJETISTAS, para exame e aprovação, obrigando-se a CONSTRUTORA/CONTRATADA a remover da obra os materiais impugnados dentro do prazo máximo de 48 horas.

As especificações de materiais, processos, execução e tecnologia utilizados e indicados nos memoriais, projeto e planilha, são de acordo com as normas brasileiras e são referenciais, podendo ser substituídos por outros de igual e superior qualidade e especificações técnicas,

devidamente comprovadas através de atestados ou ensaios executados por firma ou profissionais especializados escolhidos pela Engenharia, correndo as despesas por conta da CONSTRUTORA/CONTRATADA. Deverão ainda obedecer integralmente aos critérios arquitetônicos e acabamentos especificados nos projetos e memoriais, não sendo admitidas alterações.

As instalações, objeto do presente memorial, foram projetadas levando em consideração as orientações obtidas pelas Diretrizes fornecidas junto às Normas Brasileiras (NBR) da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), específicas para cada tipo de instalação, conforme:

1) NBR 5626 Instalações Prediais de Água Fria;
2) NBR 8160 Instalações Prediais de Esgotos Sanitários.

Nenhuma canalização poderá ser embutida no interior de vigas ou pilares de concreto armado sem que estejam previstos os detalhamentos no projeto de estrutura de concreto armado. Para todas as tubulações que atravessarem peças de concreto armado deverão estar previstos orifícios com "bainhas metálicas" em diâmetros imediatamente superiores ao do tubo hidráulico. O vão entre o tubo camisa e o tubo hidráulico será preenchido com produto de vedação apropriado.

Todas as deflexões, ângulos e derivações necessárias ao arranjo das tubulações serão feitos por meio de conexões apropriadas a cada caso. Não serão permitidas curvas forçadas nas tubulações.

Os cabeçotes de registros e válvulas de descarga devem ser devidamente protegidos com vaselina, fitas adesivas ou outro dispositivo indicado pelo fabricante. Todas as peças cromadas e polidas como torneiras e canoplas, por exemplo, só poderão ser instaladas após o acabamento final das paredes. A empreiteira deverá prever acréscimo de conexões e tubos quando for necessário contornar pilares, vigas, vigas baldrames, etc. Todos os desvios na rede de esgotos só poderão ser executados a no mínimo 45º. As tubulações não poderão correr por baixo das construções dos prédios ou dos anexos (mastros das bandeiras, abrigos de gás, lixo e outros).

Todas as tubulações serão assentadas no fundo de valas sobre base apiloadas e regularizadas, cobertas com solo livre de material pontiagudo e material orgânico.

As aberturas e reaterro das valas serão executadas com escavação mecanizada e proteção das áreas próximas às bordas. Para o assentamento das tubulações externas, terão larguras e profundidades proporcionais aos diâmetros das tubulações, valas com profundidade superior a 1,25m (esgoto e águas pluviais), largura compatível para o manuseio de uma pessoa com ferramental e também a proteção com a execução de escoramento contínuo em toda extensão e largura conforme orientação da NR-18 Condições e meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, e só será permitido os serviços com autorização da FISCALIZAÇÃO/PROJETISTAS.

Testes das tubulações de água fria: Deverão ser submetidas a uma pressão hidrostática, igual a pelo menos, uma vez e meia a pressão de trabalho normal prevista, sem que apresentem qualquer vazamento durante pelo menos 6 (seis) horas seguidas. A pressão mínima de teste, em qualquer ponto da mesma, não poderá ser nunca inferior a 50 m.c.a. (5 kgf/cm²). A critério

da FISCALIZAÇÃO/PROJETISTAS poderá ocorrer alteração na forma e nos tempos de duração dos testes.
Testes das tubulações de esgoto: O ensaio com água deve ser aplicado como um todo ou por trechos. No ensaio como um todo, as aberturas devem ser convenientemente tamponadas, exceto a mais alta, por onde deve ser introduzida água até o transbordamento por esta abertura e mantida por período mínimo de 3 (três) horas com a pressão máxima de 6 m.c.a. Após o enchimento da rede, toda a tubulação deverá ser minuciosamente percorrida, observando-se possíveis pontos de vazamentos ou formação de gotas, pelo menos 3 vezes a intervalos de no mínimo 30 minutos. É recomendável o uso de lanternas para melhor avaliação. No caso de ensaios com ar, deve-se adotar as recomendações da NB 19.
Testes de equipamentos: ser testados na presença do engenheiro fiscal da obra com finalidade de verificar seu perfeito funcionamento, bem como sua correta montagem e instalação, verificando-se o nivelamento e o perfeito esquadro das peças, em relação ao piso e paredes. Deverão ser observadas a sua fixação e ajustagem aos tubos de ligação, válvulas, a vedação e a calafetação dos mesmos no piso e parede.
Qualquer caso de dúvida quanto ao projeto ou elaboração de proposta deverá ser dirimida pelo setor de Engenharia. Os serviços devem seguir a um bom padrão de execução e acabamento, bem como incluir a limpeza periódica da obra, bota-fora, aluguel de equipamentos, equipamentos de segurança, instalação provisória para que não falte água e testes de estanqueidade.

2. REDE ÁGUA FRIA POTÁVEL

Tubulações

Toda a rede será instalada com tubos, conexões e acessórios em PVC rígido marrom soldável classe 15, da linha predial, conforme NBR 5648. Todos os registros de gaveta, as torneiras e válvulas serão metálicos em latão cromados ou bruto e terão acabamento conforme detalhes e especificações de arquitetura.

3. REDE DE ESGOTO SANITÁRIO

Todo o sistema de captação da rede de esgoto da edificação a executar será lançado na rede pública, através de ramais, sub-coletores, coletores e caixas de inspeção, conforme orientações topográficas do terreno, as cotas de nível da edificação, no local, pedido de ligação na concessionária e conforme indicado em projeto.

Tubulações

Todos os desvios das tubulações de esgoto, só poderão ser executados com conexões de 45º para os desvios na horizontal e curva 90º na vertical, para as bacias sanitárias e colunas. Todos os efluentes de cada ambiente serão captados por uma caixa de inspeção ou poços de visita externa. Externamente só poderão ter os desvios de caixa de inspeção, para caixa de inspeção.
Os subcoletores foram agrupados em um único coletor que encaminhará os efluentes para as caixas de inspeção ou poços de visita que fará a interligação da rede interna com a caixa de esgoto.

A rede de esgoto, interna e externa quando enterradas, serão instaladas com tubos, conexões e acessórios de PVC rígidos brancos série reforçada para esgoto predial, conforme norma NBR 5688-fabricação; NBR 8160 - instalação).
Os tubos que comporão a rede de esgotos deverão obedecer as seguintes inclinações mínimas:

- Para diâmetros nominais até 75mm (inclusive) – 2% de inclinação mínima.
- Para diâmetros nominais de 100mm ou maior – 1% de inclinação mínima e para maiores inclinações serão feitas as compensações de desníveis nas caixas de inspeção.

As tubulações serão instaladas, enterradas em fundo de valas, apiloadas e regularizadas, cobertas com solo livre de material pontiagudo e material orgânico.
Caixas de inspeção
As instalações serão executadas obedecendo às orientações topográficas do terreno, as cotas de nível dos prédios, de fundo e tampa das caixas de inspeção de toda a rede e do nível do coletor público.
As caixas de inspeção serão executadas conforme orientação dos desenhos com plantas e cortes, indicando as medidas internas, as secções meia cana dos tubos das caixas.
As caixas deverão ser instaladas nas distâncias entre si estipuladas no projeto, com medidas internas de 0,60m x 0,60m, e altura variável (ver - detalhe no projeto). Todas as caixas serão construídas em alvenaria de tijolo de barro, revestidas internamente com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com adição de impermeabilizante, conforme especificação do fabricante, e alisada a colher, formando cantos arredondados. No fundo serão formados canais em secções de meia cana, evitando-se curvas fechadas. Todas as tampas serão de concreto armado.
As caixas de inspeção com suas tampas de concreto armado serão executadas, sempre localizadas próximas aos prédios.

4. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

A água correrá por tubulação em PVC de diâmetro indicado em projeto com destino até as sarjetas das vias públicas. Essa água não será reaproveitada.
As caixas de areia com grelha deverão ser instaladas nas distâncias entre si constantes em projeto, com medidas internas de 0,60m x 0,60m, e altura variável (ver - detalhe no projeto). Todas as caixas serão construídas em alvenaria de tijolo de barro, revestidas internamente com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com adição de impermeabilizante, conforme especificação do fabricante, e alisada a colher, formando cantos arredondados. No fundo serão formados canais em secções de meia cana, evitando-se curvas fechadas.
As caixas de areia com tampa de concreto têm as mesmas descrições que as caixas de inspeção de esgoto sanitário.

5. LIMPEZA GERAL E VERIFICAÇÃO FINAL

Permanentemente deverá ser executada a limpeza da obra para evitar o acúmulo de restos de materiais no canteiro, bem como periodicamente todo o entulho proveniente da limpeza deverá ser removido para fora do canteiro e colocado em local conveniente, obedecendo às normas da Prefeitura Municipal de Ibitinga/SP.

Proceder à cuidadosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações.

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.1. Informações Gerais

Este memorial descritivo é de uso exclusivo da Prefeitura Municipal de Ibitinga/SP para contratação e fiscalização da referida obra, ficando proibido à reprodução total ou parcial do mesmo para quaisquer outros fins.

1.2. Serviços Iniciais

A Contratada deverá visitar o local onde será construída a obra a fim de eliminar qualquer dúvida.

1.3. Competirá a Prefeitura Municipal de Ibitinga/SP:

- Notificar a Contratada sobre todas as irregularidades averiguadas no local da obra e sobre quaisquer decisões tomadas pela mesma sem a prévia autorização da Contratante;
- Embargar a obra quando a "Contratada" não apresentar os projetos executivos, referentes aos serviços a serem executados. O reinício só poderá ocorrer após determinação da Contratante;
- Impugnar, mandar demolir e refazer os serviços executados em desacordo com os projetos, especificações, bem como em desacordo com a boa técnica, sem que dê direito a contratada de pleitear qualquer indenização;
- Analisar o uso da similaridade dos produtos especificados em memorial descritivo, no momento da aplicação, averiguando sua qualidade a fim de legalmente autorizar a utilização do mesmo.

1.4. Segurança e Higiene do Trabalho

Os serviços obedecerão ao disposto no Decreto Lei n.º 229 de 26 de Fevereiro de 1.967 Consolidação das Leis do Trabalho), legislação complementar e Lei n.º 8.666 de 21/06/93 art. 70 e 71.

A Contratada deverá manter o canteiro de obra limpo e organizado.

Deverão estar à disposição dos funcionários, fiscalização e visitantes equipamentos de segurança mínimos.

"A Contratante poderá comunicar aos órgãos competentes, sem prévia notificação, todas as irregularidades constatadas no canteiro de obras, ficando a Contratada sujeita as providências cabíveis e sanções legais em vigor".

1.5. Administração da Obra

Será exercida por engenheiro civil, integrante do quadro da Empresa contratada, mestre de obras e demais operários, necessários para boa execução dos serviços, sob fiscalização da contratante.

1.6. Documentação
A Contratada deverá apresentar "ART" (Anotação de Responsabilidade Técnica) recolhida, referente aos serviços contratados e fornecer à Contratante, mensalmente, mantendo atualizado e à disposição da fiscalização o **Diário da Obra**.

1.7. Identificação
A Contratada deverá fixar no local a placa da obra com identificação do exercício profissional, de acordo com o padrão da PREFEITURA MUNCIPAL DE IBITINGA/SP.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES
2.1 Projeto Executivo de Estrutura de Concreto Armado
A Contratante fornecerá o projeto executivo de estrutura de concreto armado, contemplando o dimensionamento estrutural – seção transversal de concreto e detalhamento das armaduras.
O projeto executivo de estrutura de concreto armado contém:

- Projeto para Fundação e estrutura de concreto armado;
- Plantas e detalhes em escalas adequadas;
- Tabelas com as indicações do consumo, separadamente, de aço, forma e concreto;
- Projeto elaborado conforme premissas da NBR 6118/2014;
- O projeto executivo é constituído pelos estudos da obra; suas peças estruturais e acessórias são perfeitamente definidas em relação às dimensões e às posições. O projeto executivo de concreto armado moldado "in loco" seguiu as seguintes normas: NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto Armado – Procedimento, NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações, NBR 8681 – Ações e Segurança nas Estruturas – Procedimento, NBR 7480 – Barras e Fios de Aço destinados a Armaduras de Concreto Armado e demais normas pertinentes ao assunto;
- A classe de agressividade é a II – Moderada Urbana e o cobrimento das armaduras deve-se seguir o que especifica o projeto;
- **O fck de toda a estrutura, não deve ser inferior a 25 Mpa e fator água/cimento em massa entre 0,53 a 0,56;**
- ART recolhida;

DEVERÁ PERMANECER, NA OBRA, PASTA COM TODOS OS PROJETOS EXECUTIVOS E CÓPIAS DAS RESPECTIVAS ART's.
2.2. Movimento de Terra
2.2.1 Limpeza do terreno
A Contratada deverá executar a limpeza do terreno obedecendo às orientações especificações da Contratante. Limpeza e raspagem do terreno, incluindo retirada de raízes e troncos.
A Contratada deverá depositar o bota-fora, nos locais indicados pela Contratante.
Somente podem ser removidas árvores totalmente prejudicadas pela implantação da obra ou especificamente indicadas em projeto, sendo também a implantação das instalações do canteiro de obras estudada de modo a evitar a remoção desnecessária de árvores de porte.
Devem ser executados manual e/ou mecanicamente os serviços de: roçado, capina, destocamento e remoção, inclusive de troncos, raízes e entulhos.

A queima não será permitida e, de qualquer modo, não deve ser realizada em áreas destinadas a plantio.
Na limpeza, devem ser regularizadas as áreas não previstas para movimento de terra, com desníveis de até 20 cm, visando o fácil escoamento de águas pluviais.
Os serviços de limpeza poderão ser recebidos se, atendidas as condições de execução, a área se encontrar em condições de início de terraplanagem ou locação da obra.
2.3. Locação da Obra
Efetuar a locação da obra, obedecendo-se rigorosamente as cotas e aos alinhamentos estabelecidos no projeto.
Utilizar equipamentos topográficos de precisão.
A ocorrência de erro na locação da obra implicará para a contratada, na obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados as modificações e demolições necessárias.
2.4. Movimento Manual de Terra
Obedecer rigorosamente às cotas e perfis fixados no projeto. Para quaisquer dúvidas quanto aos níveis, consultar a fiscalização.
Regularizar as áreas externas, quando não perfeitamente caracterizadas em planta, de forma a permitir fácil acesso e escoamento das águas superficiais.
Executar os trabalhos de aterro e reabro com material escolhido em camadas sucessivas, de altura máxima igual a 20 cm, devidamente molhada, energicamente compactada, de modo a serem evitados futuras fendas, trincas e desníveis por recalque das camadas aterradas.
2.5 Ensaios
Os ensaios tecnológicos de controle de qualidade deverá ser realizados por empresa idônea e apresentados a fiscalização para análise e aprovação dos serviços pertinentes a cada ensaio.

3. FUNDAÇÃO
3.1 Estacas ⌀ 25cm
As estacas serão do tipo escavada mecanicamente com profundidade e armação constante no projeto de estrutura.
3.2. Escavações
Os serviços de abertura de valas serão por meio de escavações mecanizadas, devendo ter largura e profundidade suficientes para boa execução dos serviços de forma. A sobre largura adotada para os blocos de fundação e vigas baldrames é de 15cm para cada face. Os fundos das valas deverão ser energicamente compactados.
3.2 Regularização e compactação
Após escavação das valas, o fundo das mesmas deverão ser regularizados e compactados mecanicamente com compactador tipo sapo, sempre tendo o cuidado de manter a umidade ótima e descartando os materiais inservíveis. Para ocorrência de “borrachudos”, estes deverão ser tratados até sua total eliminação.
3.3 Lastro de concreto magro
O lastro de concreto magro deverá ter espessura acabada de 5,00cm.
3.4 Forma de madeira comum
Madeira de espessura mínima de 2,50cm incluso mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.
3.5 Aço CA50 / CA60

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 / 60 (A ou B) com fyk igual 500 / 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas. O aço deverá estar limpo, isento de ferrugem, graxas, óleos, etc.

3.6 Concreto usinado importado fck 20MPa

Será medido pelo volume calculado no projeto, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez. O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 20,00 MPa para as estacas, preparado com areia e brita, fator água/cimento entre 0,53 e 0,56 e consumo mínimo de cimento de 300kg/m³. O concreto utilizado deverá ser submetido aos ensaios tecnológicos e acompanhamento de tecnologista de concreto. Demais especificações ver projeto de estrutura de concreto armado.

3.7 Reaterro compactado mecanizado

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de aterro de valas ou cavas, englobando os serviços: lançamento e espalhamento manuais do solo; compactação, por meio de compactador tipo sapo; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

4. ESTRUTURA

4.1. Considerações Gerais

A estrutura foi dimensionada para atender a concepção do projeto arquitetônico básico.

4.2. Elementos Estruturais (concreto/formas/aço)

Serão em concreto armado nas dimensões indicadas no projeto. O concreto deverá apresentar fck mínimo de 25Mpa e deverá ser usinado com controle de qualidade para os elementos estruturais – vigas, pilares e lajes. Deverão ser apresentados os ensaios tecnológicos. A contratada deverá fazer plano de concretagem de maneira que se evitem juntas de concretagem. Os ferros utilizados nas armaduras serão de aço CA50 e CA60. Utilizar formas chapa compensada. Vedar as juntas das formas para evitar a fuga do concreto durante a vibração. Usar vibrador de imersão em toda concretagem. Para formas o item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas plastificadas de 18mm de espessura para obras de arte, incluindo gravatas; sarrafos de enrijecimento em Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp"), desmoldante e desforma. Os cobrimentos internos e externos da armadura deverão ser o mesmo do especificado em projeto.

5. LIMPEZA GERAL E VERIFICAÇÃO FINAL

5.1. Limpeza Geral

Permanentemente deverá ser executada a limpeza da obra para evitar o acúmulo de restos de materiais no canteiro, bem como periodicamente todo o entulho proveniente da limpeza deverá ser removido para fora do canteiro e colocado em local conveniente, obedecendo às normas da Prefeitura Municipal de Ibitinga/SP.

5.2. Verificação Final

Proceder à cuidadosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações.

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.1. Informações Gerais

Este memorial descritivo é de uso exclusivo da Prefeitura Municipal de Ibitinga/SP para contratação e fiscalização da referida obra, ficando proibido à reprodução total ou parcial do mesmo para quaisquer outros fins.

1.2. Serviços Iniciais

A Contratada deverá visitar o local onde será construída a obra a fim de eliminar qualquer dúvida.

1.3. Competirá a Prefeitura Municipal de Ibitinga/SP:

- Notificar a Contratada sobre todas as irregularidades averiguadas no local da obra e sobre quaisquer decisões tomadas pela mesma sem a prévia autorização da Contratante;
- Embargar a obra quando a "Contratada" não apresentar os projetos executivos, referentes aos serviços a serem executados. O reinício só poderá ocorrer após determinação da Contratante;
- Impugnar, mandar demolir e refazer os serviços executados em desacordo com os projetos, especificações, bem como em desacordo com a boa técnica, sem que dê direito a contratada de pleitear qualquer indenização;
- Analisar o uso da similaridade dos produtos especificados em memorial descritivo, no momento da aplicação, averiguando sua qualidade a fim de legalmente autorizar a utilização do mesmo.

1.4. Segurança e Higiene do Trabalho

Os serviços obedecerão ao disposto no Decreto Lei n.º 229 de 26 de Fevereiro de 1.967 Consolidação das Leis do Trabalho), legislação complementar e Lei n.º 8.666 de 21/06/93 art. 70 e 71.

A Contratada deverá manter o canteiro de obra limpo e organizado.

Deverão estar à disposição dos funcionários, fiscalização e visitantes equipamentos de segurança mínimos.

"A Contratante poderá comunicar aos órgãos competentes, sem prévia notificação, todas as irregularidades constatadas no canteiro de obras, ficando a Contratada sujeita as providências cabíveis e sanções legais em vigor".

1.5. Administração da Obra

Será exercida por engenheiro civil, integrante do quadro da Empresa contratada, mestre de obras e demais operários, necessários para boa execução dos serviços, sob fiscalização da contratante.

1.6. Documentação

A Contratada deverá apresentar "ART" (Anotação de Responsabilidade Técnica) recolhida, referente aos serviços contratados e fornecer à Contratante, mensalmente, mantendo atualizado e à disposição da fiscalização o **Diário da Obra**.

1.7. Identificação

A Contratada deverá fixar no local a placa da obra com identificação do exercício profissional, de acordo com o padrão da PREFEITURA MUNCIPAL DE IBITINGA/SP.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 Projeto Executivo de Estrutura Metálica

A Contratante fornecerá o projeto executivo de estrutura metálica, contemplando o dimensionamento estrutural – seções e detalhamentos.

O projeto executivo de estrutura metálica contempla:

- Planta baixa da estrutura metálica;
- Planta com detalhe das treliças e ligações;
- Tabelas com as indicações do consumo de materiais;
- Projeto elaborado conforme premissas da NBR 8800/2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios / NBR 14762/2001 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio – Procedimento / NBR 6123/1988 - Forças devidas ao vento em edificações / NBR 6120/2000 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- ART recolhida;

DEVERÁ PERMANECER, NA OBRA, PASTA COM TODOS OS PROJETOS EXECUTIVOS E CÓPIAS DAS RESPECTIVAS ART's.

2.2. Locação da Obra

Efetuar a locação da obra, obedecendo-se rigorosamente as cotas e aos alinhamentos estabelecidos no projeto.

Utilizar equipamentos topográficos de precisão.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para a contratada, na obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados as modificações e demolições necessárias.

3. PARAMETROS DE MATERIAL ADOTADOS

Aços:

Perfis de chapa dobrada: ASTM A-36;

Perfis cantoneiras: ASTM-A36;

Perfis "U" simples: ASTM-A36;

Perfis "U" enrijecido (terças): ASTM-A36;

Parafusos e porcas: ASTM A-307/A325 conforme projeto

Eletrodos: E60XX ou E70XX

4. PROTEÇÃO DA ESTRUTURA

Para a cobertura:

Limpeza superficial com lixamento ao metal de forma a eliminar todas as impurezas, tais como, carepa de laminação, respingos de solda e materiais estranhos (manchas, estrias de gordura, fezes de animais voadores), que permita a perfeita aplicação e aderência da pintura;

Duas demãos de tinta epóxi bicomponente (componente A e componente B), com pigmentos inibidores de corrosão e alta resistência química, com acabamento semibrilhante, em várias

cores, com espessura final de 250 micrômetros (125 cada demão). Todo o sistema de pintura deverá ser aplicado conforme as especificações do fornecedor da tinta (boletim técnico do fabricante). Todas as frestas ocasionadas por peças sobrepostas deverão ser vedadas ou com solda ou com massa vedação a ser aprovada pela fiscalização. Os locais de solda ou furações deverão receber pintura a trincha com tinta de fundo anteriormente ao inicio de pintura a pistola. Para retoques de danos mecânicos ocorridos durante o transporte e montagem deverá ser providenciado o lixamento das áreas atingidas e efetuar os reparos reconstituindo todo o sistema exigido. Seguindo as especificações do fornecedor da tinta. A estrutura metálica deverá, anteriormente ao seu içamento, receber limpeza de depósito de sujeiras e ser providenciado o retoque de pintura que for possível. A tinta e o solvente serão fornecidos pelo fabricante da estrutura metálica.

5. DESCRIÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA

Para a cobertura serão usadas treliças com perfis soldados com formato "U" simples para os banzos inferiores e superiores e perfis cantoneiras de abas iguais para os montantes e diagonais. As treliças terão altura variável espaçadas conforme mostra o projeto apoiadas na estrutura de concreto armado. A fixação das treliças na estrutura de concreto armado se dará por intermédio de ligações parafusadas.

Todos os parafusos deverão ser fornecidos com marcas de identificação estampadas na cabeça em auto-relevo, com acabamento cadmiados. Todas as ligações de oficina deverão ser soldados, exceto quando indicadas de outra forma. Todas as soldas deverão ser executadas de acordo com os requisitos da norma "Strucutural Welding Code", da AWS. Os soldadores e supervisores de solda deverão ser qualificados de acordo com os requisitos da AWS.

Os parafusos de alta resistência deverão estar de acordo com a norma ASTM A325, inclusive porcas e arruelas lisas.

A estrutura deverá ser coberta com telhas trapezoidais de aço galvanizado. As inclinações serão conforme indicado no projeto. Todas as superfícies planas de telhas não devem ter emendas longitudinais, ou seja, utilizar telhas no comprimento total do plano de água. Permite-se traspasse lateral.

6. PARAMETROS DE MONTAGEM

Antes do início dos trabalhos na cobertura deverão ser apresentados à fiscalização todos os procedimentos de segurança que serão utilizados, em conformidade com as normas e devidamente aprovados pela diretoria de Segurança e Higiene do Trabalho da Prefeitura do Município de Ibitinga.

A obra deverá ser executada por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde as instalações iniciais até a limpeza e entrega, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento. A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança. A empresa executora deverá providenciar além dos equipamentos de proteção coletiva também projeto de segurança para o canteiro em consonância com o PCMAT e com o PPRA específico tanto da empresa quanto da obra planejada. O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da empresa executora deverá dar assistência à obra, fazendo-se presente no local durante todo o período

da obra e quando das vistorias e reuniões efetuadas pela Fiscalização. Este profissional será responsável pelo preenchimento do Livro Diário de Obra. Todas as ordens de serviço ou comunicações da Fiscalização à empresa executora da obra, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra. O diário de obra deverá ser preenchido DIARIAMENTE e fará parte da documentação necessária junto à medição, para liberação da fatura. Este livro deverá ficar permanentemente na obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, detalhes e especificações técnicas.
A sequência de montagem da cobertura deverá ser previamente aprovada pela fiscalização. A movimentação das estruturas de aço na obra deverá ser feita de modo a obedecer aos seguintes requisitos gerais:

1) Todas as peças metálicas devem ser cuidadosamente alojadas sobre madeiramento espesso disposto de forma a evitar que a peça sofra efeito de corrosão.

2) As peças deverão ser estocadas em locais que possuem drenagem de águas pluviais adequadas evitando-se com isto o acúmulo de água sobre ou sob as peças.

7. LIMPEZA GERAL E VERIFICAÇÃO FINAL

7.1. Limpeza Geral

Permanentemente deverá ser executada a limpeza da obra para evitar o acúmulo de restos de materiais no canteiro, bem como periodicamente todo o entulho proveniente da limpeza deverá ser removido para fora do canteiro e colocado em local conveniente, obedecendo às normas da Prefeitura Municipal de Ibitinga/SP.

7.2. Verificação Final

Ao término da montagem, a estrutura, após limpeza e lixamento, deverá receber retoques da pintura nas partes onde foi afetada pelo transporte, armazenamento e montagem, de modo que não ocorra corrosão enquanto não aplicada a pintura definitiva. Toda a estrutura metálica montada assim como telhas e acabamentos deverão ser limpos de qualquer sujeira (barro, poeira, óleo, etc). Nas telhas e acabamentos em aço deverá ser efetuada criteriosa retirada de toda limalha e rebarba resultante de furação e/ou corte para evitar a oxidação dos mesmos. O fornecedor deverá, antes da entrega da obra, executar a limpeza completa de toda a área em que tenham sido realizadas obras relacionadas com a estrutura em questão, incluindo a remoção de entulhos, sobras de materiais, etc.

Para liberação da Fiscalização deverão ser retirados os equipamentos, máquinas e ferramentas utilizados nas obras, bem como demolidos os barracões e outras construções provisórias que tenham sido feitas.

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBITINGA
Rua Miguel Landim, 333 - Centro - Ibitinga/SP - CEP: 14940-112
telefone (16) 3352-7000 / fax (16) 3352-7001
www.ibitinga.sp.gov.br - CNPJ: 45.321.460/0001-50

1) Introdução

O presente memorial descritivo tem como objetivo, especificar as instalações de Aterramentos e SPDA projetadas para a edificação educacional da Prefeitura Municipal de Itaporanga no município de Itaporanga/SP. Com o objetivo de estabelecer condições e características técnicas para execução e compreensão dos serviços, materiais e normas técnicas adotadas para adequação do Sistema de Aterramentos e SPDA.
Avaliações de risco, conforme NBR 5419/2015, Instalação de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosférica – SPDA, instalação de Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS), Medidas de Proteção e Segurança (MPS), aterramento da estrutura, malha de aterramento e equalização do aterramento.
Nas estruturas mais elevadas, adjacentes às estruturas, como caixas d´água, tores de antenas, fazer a instalação de para-raios tipo Franklin de modelo não radioativo, interligados ao sistema de capitação e proteção.
É importante ressaltar que um SPDA não impede a ocorrência das descargas atmosféricas, entretanto, não pode assegurar a proteção absoluta das estruturas, pessoas e objetos, mas sua aplicação reduz de forma significativa os riscos de danos devidos às descargas atmosféricas.

2) Normas e Especificações

Para a elaboração dos projetos foram consultadas as normas abaixo:
- ABNT NBR 5419: Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas, junho 2015.
- ABNT NBR 13571: Hastes de aterramento em aço cobreado e acessórios – especificação.
- ABNT NBR 5410 : Instalações Elétricas em Baixa Tensão, março 2005.
- ABNT NBR 13570 : Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público, abril. 1996.
- NR 10 : Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho Instalações e Serviços em Eletricidade, junho 1978.
- IT-41 – Instruções Técnica para inspeção visual do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

3) Descrição dos Serviços

Conforme avaliação de risco da estrutura surge às necessidades das medidas de proteção abaixo:

- Malha de aterramento no entrono dos Blocos conforme projeto de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosférica, constituída de Hastes acobreadas de 5/8“x 2.400 mm distância média entre as hastes de 10 metros, cordoalha de aterramento de 50mm² em vala mínima de 50cm de profundidade e 30cm de largura, Interligando as hastes com solda exotérmica onde forem enterradas e com conectores nas caixas de inspeção para medições futuras.

- Instalação de Caixa de Equalização abaixo do Quadro de Distribuição Geral, conforme indicado em projeto, interligando a malha de aterramento do Bloco, Linha de Telefone, barra de aterramento do Quadro de Distribuição conectado ao neutro da rede elétrica, com identificação das ligações na tampa da caixa e etiqueta externa de aviso.

- Interligação do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosférica – SPDA à malha de aterramento, utilizando as descidas apontadas no projeto e duas decidas ligadas diretamente na ferragem da estrutura de concreto armado, prevendo a demolição e reconstrução da pavimentação.
As emendas e conexões deverão ser realizadas com conectores apropriados e de qualidade, As conexões devem ser feitas de forma segura e por meio de solda elétrica ou exotérmica e conexões mecânicas de pressão (se embutidas em caixas de inspeção) ou compressão.
Os Dispositivos de Proteção Contra Surtos necessários nos quadros de distribuição estão previstos para ser instalados no projeto no projeto de adequações elétricas dos blocos, neste caso não inclusos neste projeto.
Deverá ser previsto o menor dano possível à estrutura e após conclusão dos serviços, todo dano deverá ser reconstruído de forma a manter as mesmas características anteriores à demolição, o solo deverá ser recomposto e compactado, todo entulho, deverá ser retirado, transportado e corretamente descartado.
Medição ôhmica utilizando equipamento com certificado de calibração e rastreabilidade conforme critérios RBC.
Todas as instalações devem estar de acordo com a ABNT NBR 5419/2015, NBR 5410 e devem atender os requisitos para aprovação de Inspeção Visual, conforme IT-41 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

4) Considerações Gerais

Potência elétrica Instalada - Demandas

Em cada uma das unidades do sistema foram consideradas as potências de equipamentos de iluminação, tomadas, sistema de som, projetor e ar-condicionado.

As demandas foram determinadas considerando-se as condições de uso de cada equipamento, na situação mais desfavorável, tendo sido adotada, em cada caso, a demanda máxima provável da unidade como base para o dimensionamento dos componentes.

Tensões de Distribuição

As tensões de distribuição serão:

- 220 V para equipamentos de ar condicionado;

- 110 V distribuição geral de força;

- 220/127 V para tomadas de uso geral;

- 110 V para iluminação;

- 220 V para chuveiros;

- 110 V para projetores e sistema de som.

Formas de Instalação

A malha de aterramento deve ser acomodada em vala com profundidade mínima de 50 cm abaixo do nível do solo com distância de aproximadamente 1 metro da edificação, as hastes devem ser fincadas no solo conforme disposição do projeto com distância média de 10 m entre as hastes circular de alta camada de 5/8'' x 2.400 mm, interligadas através do cabo de cobre nu de 50mm² diretamente enterrado e conectadas através de solda exotérmica e através de conectores de pressão nas caixas de inspeção.

Interligar a estrutura metálica da construção a malha de aterramento nos pontos indicados através de conectores e cabos apropriados, sendo este cabo enterrado da ponta da estrutura até a malha de aterramento.

Instalação de aterramento no sistema de triângulo conectado a porta de acesso do abrigo de GLP com instalação de uma caixa de inspeção por abrigo.

Observação:

Os trabalhos não deverão ser executados com tempo sujeito a chuvas e descargas atmosféricas.

Emendas

As emendas deverão ser feitas com conectores específicos conforme projeto, ou através de solda exotérmica nas hastes, não sendo permitido qualquer outro tipo de emenda.

5) **Execução das Instalações**

Para execução dos serviços deverão ser obedecidas rigorosamente as especificações da ABNT aplicáveis e em especial os seguintes pontos:

- É obrigatório o uso de solda exotérmica em conexão de haste-cabo que estejam diretamente enterrados.

- Não será permito o uso de conectores de pressão simples, devendo ser conforme especificado em projeto.

6) **Especificações Técnicas dos Materiais**

CAPTOR TIPO FRANKLIN, H = 300 MM, 4 PONTOS, 1 DESCIDA, ACABAMENTO CROMADO

1) Será medido por unidade de captor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de captor, tipo Franklin, tipo 4 pontas, altura média de 300 mm, conforme o fabricante, com uma descida, em latão trefilado com acabamento cromado, referência PRT-101 da Paratec, ou PK-0003 fabricação Paraklin, ou TEL 020 fabricação Termotécnica, ou equivalente, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do captor.

CAPTOR TIPO FRANKLIN, H = 300 MM, 4 PONTOS, 2 DESCIDAS, ACABAMENTO CROMADO

1) Será medido por unidade de captor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de captor, tipo Franklin, tipo 4 pontas, altura média de 300 mm, conforme o fabricante, com duas descidas, em latão trefilado com acabamento cromado, referência PRT-102 da Paratec, ou PK-0004 fabricação Paraklin, ou TEL 022 fabricação Termotécnica, ou equivalente, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do captor.

LUVA DE REDUÇÃO GALVANIZADA, DE 2" X 3/4"

1) Será medido por unidade de luva de redução instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de luva de redução, galvanizada a fogo, de 2 " x 3/4".

NIPLE DUPLO GALVANIZADO DE 2"

1) Será medido por unidade de niple instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de niple duplo, galvanizado a fogo, de 2".

CAPTOR TIPO TERMINAL AÉREO, H= 300 MM EM ALUMÍNIO

1) Será medido por unidade de captor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de captor tipo terminal aéreo, altura de 300 mm em alumínio, referência Tagal fabricação Gelcam, ou PK 1989 fabricação Paraklin, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do captor, fixado na superfície onde será instalado o captor; não remunera o fornecimento e instalação do suporte.

ISOLADOR GALVANIZADO USO GERAL, SIMPLES COM ROSCA MECÂNICA

1) Será medido por unidade de isolador instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de isolador galvanizado a fogo, para uso geral, simples, com rosca mecânica, referência PK 0195 fabricação Paraklin, ou Tel 210 fabricação Termotécnica, ou equivalente, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do isolador.

ISOLADOR GALVANIZADO USO GERAL, REFORÇADO COM CHAPA DE ENCOSTO

1) Será medido por unidade de isolador instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de isolador galvanizado a fogo, para uso geral, reforçado, com chapa de encosto, referência PK 0225 fabricação Paraklin, ou Tel 280 fabricação Termotécnica, ou equivalente, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do isolador

ISOLADOR GALVANIZADO PARA MASTRO DE DIÂMETRO 2", SIMPLES COM UMA DESCIDA

1) Será medido por unidade de isolador instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de isolador galvanizado a fogo, para mastro com diâmetro de 2", simples, com uma descida, referência PK 0335 fabricação Paraklin, ou Tel 330

fabricação Termotécnica ou equivalente, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do isolador

APOIO PARA MASTRO DE DIÂMETRO 2"

1) Será medido por unidade de apoio instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de apoio galvanizado a fogo, para mastro com diâmetro de 2", referência PK 0492 fabricação Paraklin, ou Tel 091 fabricação Termotécnica, ou equivalente, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do apoio.

BASE PARA MASTRO DE DIÂMETRO 2"

1) Será medido por unidade de base instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de base galvanizada a fogo, para mastro com diâmetro de 2", referência PK 0505 fabricação Paraklin, ou equivalente, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da base.

CONTRAVENTAGEM, COM CABO, PARA MASTRO DE DIÂMETRO 2"

1) Será medido por unidade de contraventagem instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de contraventagem móvel, com três cabos, galvanizada a fogo, para mastro com diâmetro de 2", referência PK 0518 fabricação Paraklin, ou equivalente, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da contraventagem com três cabos.

MASTRO SIMPLES, GALVANIZADO, DE DIÂMETRO 2"

1) Será medido por comprimento de mastro instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de mastro simples, galvanizado a fogo, com diâmetro de 2" e altura variável de 3,00 m até 5,00 m, referência PK 703 fabricação Paraklin, ou equivalente, luvas, reduções, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do mastro

SINALIZADOR DE OBSTÁCULO SIMPLES, SEM CÉLULA FOTOELÉTRICA

1) Será medido por unidade de aparelho sinalizador de obstáculo simples sem célula fotoelétrica instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de aparelho sinalizador de obstáculo simples, sem célula fotoelétrica, cúpula de policarbonato em várias cores para uma lâmpada de até 60 W e base de polipropileno, referência PK 0149/0837 fabricação Paraklin ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do aparelho por meio de encaixe ou rosqueado em eletroduto ou condulete; não remunera o fornecimento da lâmpada, do eletroduto, ou condulete

CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de caixa suspensa, para inspeção do terra, em polipropileno natural, ou PVC, referência PK 0161 fabricação Paraklin, ou PRT 960 da Paratec, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra para a instalação da caixa de inspeção.

CONECTOR CABO / HASTE DE 3/4"

1) Será medido por unidade de conector instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de conector para cabo / haste de 3/4", corpo em latão natural ou estanhado com ferragem em aço galvanizado, referência PK 0058 fabricação Paraklin, ou PRT-905 da Paratec ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do conector.

CONECTOR DE EMENDA EM LATÃO PARA CABO DE ATÉ 50 MM² COM 4 PARAFUSOS

1) Será medido por unidade de conector instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de conector de emenda para cabo até 50 mm, com quatro parafusos, em latão natural, referência PK 0139 fabricação Paraklin, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do conector.

CONECTOR OLHAL CABO / HASTE DE 3/4"

1) Será medido por unidade de conector instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de conector para aterramento tipo olhal, reforçado, para cabo / haste de 3/4", em latão natural, referência PK 0105 fabricação Paraklin, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do conector.

HASTE DE ATERRAMENTO, 5/8" X 2,40 M

1) Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 5/8" x 2,40 m, referência: PK 0065 fabricação Paraklin, ou TEL 5824 fabricação Termotécnica, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da haste.

CLIPS DE FIXAÇÃO PARA VERGALHÃO EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 3/8”

1) Será medido por unidade de clips para vergalhão instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de clips de fixação para vergalhão com diâmetro de 3/8".

BARRA CONDUTORA CHATA DE ALUMÍNIO 3/4" X 1/4", INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO

1) Será medido por comprimento de barra condutora instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento de barra condutora chata em alumínio, com seção de 3/4" x 1/4", referência TEL-770 fabricação Termotécnica, ou equivalente; remunera também o fornecimento de parafusos e buchas de náilon para a fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da barra condutora.

TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILÍNDRICA, AÇO GALVANIZADO

1) Será medido por unidade de tampa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tampa de caixa para inspeção do terra, em aço galvanizado a fogo, com diâmetro de 300 mm, referência: PK 0878 fabricação Paraklin, ou PRT 967 da Paratec, ou equivalente.

CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA, CILÍNDRICA, EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM, ALTURA DE 250 MM

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de caixa para inspeção do terra, cilíndrica, em PVC rígido, diâmetro de 300 mm e altura de 250 mm, referência PK-0881 fabricação Paraklin, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

BARRA CONDUTORA CHATA EM COBRE, 3/4" X 3/16", INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO

1) Será medido por comprimento de barra condutora instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento de barra condutora chata em cobre, com seção de 3/4" x 3/16", referência TEL-780 fabricação Termotécnica, ou equivalente; parafusos e buchas náilon para a fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da barra condutora.

CAIXA DE EQUALIZAÇÃO, DE EMBUTIR, EM AÇO COM BARRAMENTO, DE 400 X 400 MM E TAMPA

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de caixa de equalização, com barra de cobre de 6mm, de embutir, em chapa de aço como pintura esmaltada, de 400 x 400 mm, com barramento para 11 terminais e tampa, uso interno, referência TEL-900 fabricação Termotécnica, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-CABO HORIZONTAL EM X, BITOLA DO CABO DE 5025MM² A 95-50MM²

1) Será medido por unidade de solda executada (un).

2) O item remunera o fornecimento de kit solda composto por cartucho, palito ignitor e disco de retenção; alicate e molde de grafite para solda exotérmica com conexão cabo-cabo horizontal em X e bitola do cabo de 50-25mm²; 50-35mm²; 50-50mm²; 70-35mm²; 70-50mm²; 70-70mm²; 95-35mm² ou 95-50mm². Remunera também equipamento de segurança, materiais de limpeza e a mão de obra necessária para a execução da solda. Referência comercial: Molde UXA da Unisolda; XPH da Exosolda; PXA da Paraklin ou equivalente.

MATERIAIS COMPLEMENTARES

Deverão ser resistentes e duráveis, sem amassamentos ou danos na superfície que prejudiquem a sua durabilidade ou sua condutividade elétrica, bem como seu isolamento e tratamento anticorrosivo.

Quando possuírem roscas estas deverá estar em perfeito estado de conservação, devendo ser rejeitadas aquelas peças que possuírem algum fio cortado ou danificado.

Todos os materiais não constantes neste documento deverão ser conforme especificado na CPOS ou pelo Índice de referência aplicado (SINAP, FDE, etc...), sendo de primeira qualidade e fornecidos por fabricantes idôneos com reconhecido conceito no mercado.

Deverão ser previstos outros materiais a exemplo: (Fita Isolante, conectores Terminais, arruelas, parafusos, abraçadeiras, etc...)

Observações:

O fato de algum material não ter sido especificado nesta lista, não se constitui motivo bastante para sua exclusão da lista de orçamentos, tendo em vista que durante a execução da obra os

mesmos serão exigidos, devendo a obra ser entregue completa e testada, inclusive com teste de resistência ôhmica.
Materiais miscelâneas como por exemplo: fita isolante, conectores, fitas de amarrações (enforca gato), identificação de quadros, etc... são de responsabilidade da contratada e estão inclusos nos valores de instalação.
A obra deverá estar permanentemente limpa e isenta de materiais estranhos e sem danos.

ANEXO II
CARTA CREDENCIAL

AO
MUNICÍPIO DE IBITINGA

Referência: CONCORRÊNCIA Nº. 002/2023

Pelo presente, designo o Sr _____, portador do R.G. nº. _____ para representante desta empresa, estando ele credenciado a responder junto a V.Sas. em tudo o que se fizer necessário durante os trabalhos de abertura, exame, habilitação, classificação e interposição e desistência de recursos, relativamente à documentação de habilitação e à proposta por nós apresentadas, para fins de participação na licitação em referência.

Data e assinatura do representante legal

ANEXO III – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, PLANILHAS, PROJETOS (SEGUEM NAS PASTAS ANEXAS AO EDITAL)

ANEXO IV
MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO N.º XXX/XXXX
CONCORRÊNCIA N.º 002/2023.
PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º XXX/XXXX

Pelo presente instrumento de contrato, de um lado o MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBITINGA, com sede na Rua Miguel Landim nº 333, Centro, Ibitinga/SP, 14.940-112, inscrito no CNPJ sob o nº 45.321.460/0001-50, neste ato representado por sua Prefeita Municipal, Sra. xxxxxxxxx, brasileira, casada, portadora da cédula de identidade RG nº xxxxxxxxxxxxxx e do CPF nº xxxxxxxxxxxx, doravante denominado simplesmente **CONTRATANTE**, e de outro lado a empresa CCCCCCCCCCCCCCCCCCC, com sede a ccccccccccccccccccccccccccccccccccccc, inscrita no CNPJ sob o nº cccccccccccccccccccc, Inscrição Estadual nº cccccccccccccccccccccc, neste ato representada por cccccccccccccccccccc, qualificação (...) na qualidade de vencedora da Concorrência nº 002/2023, doravante denominada **CONTRATADA**, nos termos da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e alterações têm entre si, justo e acordado o que adiante se dispõe:

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO
1.1**. REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEIEF FRANCISCA SIMÕES.**
1.2. Consideram-se parte integrante do presente instrumento, como se nele estivessem transcritos, os seguintes documentos:
a) Edital da Concorrência nº 002/2023, Memorial descritivo, Cronograma físico-financeiro e demais anexos;
b) a proposta de ___ de _____ de 20XX, apresentada pela CONTRATADA.
1.3. O regime de execução é de empreitada por preço global, conforme a composição de preços unitários constante da Planilha de serviços e preços unitários, apresentada pelo licitante vencedor em sua proposta comercial.
1.4. O objeto da presente contratação poderá sofrer, nas mesmas condições, acréscimos ou supressões nos termos do artigo 65, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA SEGUNDA - CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO
2.1. Os serviços deverão ser executados conforme as especificações e condições estabelecidas no Memorial Descritivo do edital e serão recebidos e fiscalizados pela Secretaria de Obras através dos gestores de contratos de obras públicas designada pelo CONTRATANTE;
2.1.1. Correrão por conta da CONTRATADA, as despesas para efetivo atendimento ao objeto licitado, tais como materiais, equipamentos, acessórios, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, entre outros decorrentes de sua execução.
2.2. O prazo de execução dos serviços é de 15 (quinze) meses contados da data do recebimento pela CONTRATADA da Autorização para Início dos Serviços.
2.3. Os serviços a serem realizados e os materiais a serem fornecidos deverão obedecer às Normas reconhecidas, em suas últimas revisões, tais como:

2.3.1. Normas de segurança em edificações do CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo;
2.3.2. Normas de Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;
2.3.3. Normas e Instruções de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho;
2.3.4. Leis, Decretos, Regulamentos e Dispositivos Legais emitidos pelas autoridades governamentais, em âmbito Municipal, Estadual e Federal e pertinentes a execução dos serviços ora contratados.
2.3.5. Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA / CONFEA;
2.3.6. ABNT NBR 5410:1990 e suas atualizações – Instalações elétricas de baixa tensão;
2.3.7. NR nº18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção;
2.3.8. ABNT NBR 13570:1996 – Instalações elétricas em locais de afluência de público – Requisitos específicos;
2.3.9. ABNT NBR 5444:1989 – Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;
2.3.10. ABNT NBR 5419:2001 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
2.3.11. ABNT NBR 9050:2015 e suas atualizações – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
2.3.12. ABNT NBR 6118:2003 – Projeto de estruturas de concreto armado;
2.3.13. ABNT NBR 8800:2008 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
2.3.14 ABNT NBR 11702:2010 – Tintas para edificações não industriais;
2.3.15. Manual de Identificação Visual do Governo do Estado de São Paulo Módulo IV – Placa de Obras;
2.3.16. Demais normalizações contidas no Memorial Descritivo e Critério de Medição.
2.4. Será exigido, ao iniciar a obra:
2.4.1. Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) por Arquiteto ou outro profissional habilitado referente ao paisagismo executado (plantio de grama e espécies arbóreas);
2.4.2. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) por um Engenheiro Eletricista quanto à execução dos serviços referentes à iluminação;
2.4.3. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) por profissional habilitado quanto à execução dos serviços referentes às instalações hidráulicas e elétricas do espelho d'água;
2.4.4. Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) ou Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos demais serviços executados.

CLÁUSULA TERCEIRA - CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

3.1. O recebimento dar-se-á por intermédio da Secretaria de Obras Públicas da CONTRATANTE, que expedirá a Autorização para Início dos Serviços e o Termo de Conclusão da Obra;
3.1.1. Somente será expedido o Termo de Conclusão se o objeto estiver plenamente de acordo com as disposições constantes no Memorial Descritivo e na proposta comercial apresentada pela CONTRATADA;
3.1.2. A execução da obra será fiscalizada pelos servidores da Secretaria de Obras Públicas, os quais registrarão todas as ocorrências e deficiências em relatório, nos termos da legislação vigente, sendo que os laudos deverão ser conferidos por outro servidor da mesma secretaria nos termos da Lei nº 8.666/93.

3.2. Constatadas irregularidades no objeto, a Secretaria de Obras Públicas, sem prejuízo das penalidades cabíveis, poderá:
3.2.1. Rejeitá-lo no todo ou em parte se não corresponder às especificações do Memorial Descritivo, Anexo I, determinando sua correção/substituição;
3.2.2. Determinar sua complementação se houver diferença de quantidades ou de partes.
3.3. As irregularidades deverão ser sanadas pela CONTRATADA, no prazo máximo de cinco dias uteis, contados do recebimento por ela da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente ofertado.
3.4. O prazo de garantia dos serviços é de ___ (____) meses contados a partir da data de emissão do Termo de Conclusão de Obra.
3.5. O termo de conclusão de obra não exime a CONTRATADA de sua responsabilidade, na forma da Lei, pela qualidade, correção e segurança dos serviços prestados.

CLAUSULA QUARTA - VALOR, RECURSOS E PAGAMENTO
4.1. O valor total deste contrato é de R$_____ (_____).
4.2. O valor é fixo e irreajustável.
4.3. A despesa onerará a Secretaria de xxxxxxxxxxxxxx – xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.
4.4. Os pagamentos, durante a execução do contrato, serão efetuados somente após a apresentação de planilha de medição, acompanhada da comprovação do recolhimento de encargos e tributos referentes aos serviços prestados (INSS, FGTS e ISSQN) e CND do INSS e FGTS e devidamente aprovada pelo corpo técnico da Prefeitura. A liberação dos pagamentos será feita após a medição das etapas concluídas, obedecendo aos respectivos projetos, fases de execução, cronogramas de desembolso e sempre mediante comprovação por órgão ou agentes técnicos, em até 10 dias após a aprovação.
4.5. As deduções da base de cálculo da retenção seguirão o previsto na legislação vigente do INSS, se o caso.
4.6. A contagem do prazo para pagamento terá início e encerramento em dias de expediente junto ao órgão CONTRATANTE.
4.7. Havendo divergência ou erro na emissão do documento fiscal, fica interrompido o prazo para o pagamento, sendo iniciada nova contagem somente após a regularização.
4.8. Conforme legislação vigente, ficam obrigados a emitir Nota Fiscal Eletrônica - NF-e, os contribuintes que, independentemente da atividade econômica exercida, realizem operações destinadas à Administração Pública direta ou indireta.
4.9. Quando for constatada qualquer irregularidade na nota fiscal/fatura, será imediatamente solicitada à **CONTRATADA**, carta de correção, quando couber, ou ainda pertinente regularização, que deverá ser encaminhada para a Secretaria de Obras no prazo de **02 (dois) dias**.
4.10. Caso a **CONTRATADA** não apresente carta de correção no prazo estipulado, o prazo para pagamento será recontado a partir da data da sua apresentação.

CLAUSULA QUINTA - VIGÊNCIA
5.1. A vigência iniciar-se-á na data da publicação do extrato deste contrato, encerrando-se na data da emissão do Termo de Conclusão de Obra.

5.2. O prazo de execução dos serviços descritos é de 15 (quinze) meses conforme CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO e será contado da data do recebimento pela CONTRATADA da Autorização para Início dos Serviços (Ordem de Serviço).

CLAUSULA SEXTA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Além das obrigações dispostas no Memorial Descritivo - Anexo I do edital, a CONTRATADA obrigar-se-á:

6.1. Fornecer mão de obra, maquinário, equipamentos, materiais, acessórios e tudo mais que for necessário ao pleno desenvolvimento do objeto contratado, em volume, qualidade e quantidades compatíveis para sua conclusão dentro do prazo estabelecido.

6.2. Arcar com todas as despesas para efetivo atendimento ao objeto contratado, tais como materiais, equipamentos, acessórios, instalação, ensaios em empresa devidamente credenciada na INMETRO e a apresentação da respectiva ART/RRT do responsável pelo ensaio, consertos, testes, análises de materiais e equipamentos, transporte, alimentação, hospedagem, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, dentre outras decorrentes de sua execução.

6.3. Zelar pela disciplina nos locais dos serviços, retirando qualquer funcionário considerado como de conduta inconveniente pelo CONTRATANTE.

6.4. Prover seu pessoal dos equipamentos de proteção individual – EPI's.

6.5. Retirar todo material remanescente proveniente dos serviços executados, bem como, após o término dos trabalhos, efetuar a limpeza geral e completa em todas as áreas contempladas.

6.6. Observar as boas práticas, técnica e ambientalmente recomendadas, quando da realização dos serviços que são de inteira responsabilidade da CONTRATADA, que respondera em seu próprio nome perante os órgãos fiscalizadores.

6.7. Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias por meio de seus empregados ao atendimento dos seus funcionários acidentados ou com mal súbito.

6.8. É de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a guarda do local dos serviços, materiais e equipamentos utilizados ate o recebimento definitivo do objeto pelo CONTRATANTE.

6.9. Cumprir e observar que, constatada a existência de materiais inadequados no canteiro de serviços, a Secretaria de Obras oficiara a CONTRATADA para que no prazo de 24 (vinte e quatro) horas efetue a remoção desses materiais.

6.10. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros resultantes da execução deste contrato;

6.10.1. A inadimplência da CONTRATADA em relação aos encargos não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade de seu pagamento, nem poderá onerar o objeto deste contrato.

6.11. Responsabilizar-se por quaisquer danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, na execução deste contrato.

6.12. Manter preposto que representará e acompanhará a execução deste contrato, prestando, ainda, a assistência técnica necessária;

6.12.1. O preposto DEVERÁ comparecer no local da execução dos serviços em todos os dias de atividade, permanecendo neste, durante o tempo que for necessário.

6.13. Fornecer a supervisão e administração necessária a execução dos serviços.

6.14. Manter, durante toda a execução deste contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
6.15. Apresentar à Secretaria de Obras ou à Tesouraria, quando solicitado, comprovantes de pagamentos de salários, apólices de seguro contra acidente de trabalho, quitação de suas obrigações trabalhistas, previdenciárias relativas aos seus empregados que foram alocados a prestação dos serviços deste contrato.
6.16. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual e municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE.
6.17. Efetuar os serviços dentro das especificações e/ou condições constantes da Proposta Vencedora.
6.18. Executar diretamente o objeto, sem transferência de responsabilidades ou subcontratações não autorizadas pela CONTRATANTE;

CLAUSULA SÉTIMA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE
7.1. Além das obrigadas elencadas no edital da Concorrência nº 002/2023 compete ainda efetuar os pagamentos nas condições e preços pactuados.
7.2. Acompanhar e fiscalizar a execução deste contrato através da Secretaria de Obras Públicas.
7.3. Notificar por escrito a ocorrência de irregularidades durante a execução dos serviços.

CLAUSULA OITAVA - GARANTIA CONTRATUAL
8.1. Para garantia da execução dos serviços ora pactuados, a CONTRATADA efetivou, conforme diretrizes preestabelecidas no instrumento convocatório, a garantia correspondente a R$ _____ (_____) equivalentes a 5% (cinco por cento) do valor total deste contrato.
8.2. A garantia prestada pela CONTRATADA será liberada ou restituída após a execução do contrato, e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.
8.3. Se o valor da garantia for utilizado no pagamento de quaisquer obrigações, incluindo a indenização de terceiros, a CONTRATADA, notificada por meio de correspondência simples, obrigar-se-á a repor ou completar o seu valor, no prazo máximo e improrrogável de 48 (quarenta e oito) horas, contadas do recebimento da referida notificação.
8.4. Ao CONTRATANTE cabe descontar da garantia toda a importância que a qualquer título lhe for devida pela CONTRATADA.

CLAUSULA NONA - RESCISÃO E SANÇÕES
9.1. O não cumprimento das obrigações assumidas no presente contrato ou a ocorrência das hipóteses previstas nos artigos 77 e 78 da Lei Federal no 8.666, de 21 de junho de 1993, atualizada pela Lei Federal no 8.883, de 8 de junho de 1994, autorizam, desde já, o CONTRATANTE a rescindir unilateralmente este contrato, independentemente de interpelação judicial, sendo aplicável, ainda, o disposto nos artigos 79 e 80 do mesmo diploma legal.
9.2. Aplicam-se a este contrato as sanções estipuladas na Lei Federal no 8.666/93, que a CONTRATADA declara conhecer integralmente, bem como as estabelecidas no edital.

9.3. No caso de rescisão administrativa unilateral, a CONTRATADA reconhecerá os direitos do CONTRATANTE de aplicar as sanções previstas no Edital, neste ajuste e na legislação que rege a licitação.
9.4. A aplicação de quaisquer sanções referidas neste dispositivo, não afasta a responsabilização civil da CONTRATADA pela inexecução total ou parcial do objeto ou pela inadimplência.
9.5. A aplicação das penalidades não impede o CONTRATANTE de exigir o ressarcimento dos prejuízos efetivados decorrentes de quaisquer faltas cometidas pela CONTRATADA.

CLAUSULA DÉCIMA – DO GESTOR E FISCAL
10.1. O presente contrato terá como gestor(a) o(a) Sr Marcio Renato Negrini, CPF xxxxxxxx, Secretario de Obras Públicas e fiscal Sr. João Guilherme Hirabahasi, CPF xxxxxxxxxxxx,

CLAUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - FORO
11.1. O foro competente para toda e qualquer ação decorrente do presente contrato e o Foro da Comarca de Ibitinga do Estado de São Paulo.
11.2. E, por estarem justas e contratadas, assinam o presente contrato para todos os fins de direito.
Ibitinga, em __ de _____ de xxxxxxxx.
CONTRATANTE

CONTRATADA
Testemunhas:

ANEXO V
DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

DECLARO, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa _____ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº. _____ é **microempresa ou empresa de pequeno porte**, nos termos do enquadramento previsto na **Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006**, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório da CONCORRÊNCIA Nº. 002/2023, realizado pelo Município de Ibitinga.

_____, __ de _____ de 2023.

_____
Assinatura do representante legal
Nome:
RG nº.:

ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE SITUAÇÃO REGULAR PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO

Referência: CONCORRÊNCIA Nº 002/2023

Eu (nome completo, CPF, RG), representante legal da empresa (nome da pessoa jurídica, CNPJ, endereço), interessada em participar da licitação, em referência, realizada pela Prefeitura Municipal da Estância Turística de Ibitinga, declaro, sob as penas da lei, que, nos termos do §6º do artigo 27 da Lei nº. 6544, de novembro de 1989, que a empresa supra citada, encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal.

Cidade, dia/mês/ano

_____
Assinatura do representante legal

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE IMPEDIMENTO LEGAL PARA LICITAR OU CONTRATAR COM A ADMINISTRAÇÃO

Ao
Município de Ibitinga

Referência: CONCORRÊNCIA Nº 002/2023

Eu (nome completo, CPF, RG), representante legal da empresa (nome da pessoa jurídica, CNPJ, endereço), interessada em participar da licitação, em referência, realizada pela Prefeitura Municipal da Estância Turística de Ibitinga, declaro, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação e/ou contratação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Cidade, dia/mês/ano

_____
Assinatura do representante legal

ANEXO VIII

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO – ANEXO LC-01

Contratante: **MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBITINGA**
Contratado: **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**
Contrato nº: **XXXX/2023 – CONCORRÊNCIA Nº 002/2023**
Objeto: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

a) O ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos à análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;

b) Poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;

c) Além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;

d) As informações pessoais dos responsáveis pelo Contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do "Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP", nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº 01/2020, conforme "Declarações de Atualização Cadastral" anexas;

e) É de exclusiva responsabilidade de o contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;

b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

Ibitinga, XX de XXXXXX de 2023.

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:
Nome: **Cristina Maria Kalil Arantes**
Cargo: **Prefeita Municipal**
CPF: **XXXXXXXX**

RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:

Nome: **Cristina Maria Kalil Arantes**
Cargo: **Prefeita Municipal**
CPF: **XXXXXXXXXXXXXXXXX**
Assinatura:

_____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:
Pelo CONTRATANTE:
Nome: **Cristina Maria Kalil Arantes**
Cargo: **Prefeita Municipal**
CPF: **XXXXXXXXXXXXXXXX**
Assinatura:

_____

Pelo CONTRATADO:
Nome: **xxxxxxxxxxxxxxxx**
Cargo: **xxxxxxxxxxxxxxxxxxx**
CPF: **xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx**
Assinatura:

_____

ORDENADOR DE DESPESAS DO CONTRATANTE:
Nome: **Belmiro Sgarbi Neto**
Cargo: **Secretário de Finanças**
CPF: **xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx**
Assinatura:

_____

ANEXO IX

ATESTADO DE VISTORIA

Objeto: _____
Licitação:_____

Atestamos para fins de participação de Licitação promovida por esta Prefeitura Municipal da Estância Turística de Ibitinga, que o Sr. _____, RG nº. _____, representante da empresa _____, Fone/Fax: (__) _____, e-mail: _____, realizou na data de _____/_____/2023 a vistoria no local da obra prevista na licitação, visando maiores informações para formulação da proposta.

_____
(Assinatura do responsável pelo acompanhamento da vistoria)
Nome completo: