

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada em engenharia civil para instalação do sistema de proteção e combate a incêndio conforme Projeto nº 037347/3525904/2019 aprovado junto ao corpo de bombeiro em 23/02/19.

2. JUSTIFICATIVA PARA CONTRATAÇÃO

Trata-se da contratação de empresa especializada para instalação do sistema de combate a incêndio, incluindo hidrantes, extintores, sistema de alarme contra incêndio, sistema de iluminação de emergência, sinalização de emergência, proteção contra quedas e adequação de ambientes existentes.

Desenhos que compõem o conjunto de informações contidas neste Memorial Descritivo referem-se ao Projeto Técnico de Proteção Contra Incêndio de autoria do Eng. Márcio Borin e Projeto de Instalações Elétricas de autoria Hidroelétrica Desenhos de Engenharia ME.

Para todas as áreas devem ser seguidas as normas vigentes de proteção, segurança e meio ambiente.

O sistema deverá ser montado, atendendo o Projeto nº 037347/3525904/2019 aprovado junto ao corpo de bombeiro em 23/02/2019.

A instalação será executada atendendo a norma brasileira NBR 17240/10, NBR 5410/04, as diretrizes da Instrução Técnica nº19/19 do Corpo de Bombeiros e diretrizes da NR 10 do Ministério do Trabalho.

O empreendimento será suportado através de Contrato firmado entre DAE S/A – Água e Esgoto, Ministério das Cidades e Caixa Econômica Federal, recursos oriundos do Contrato nº 0505.669-89/2018.

E as despesas decorrentes da presente licitação estão classificadas sob a responsabilidade de conta gerencial da Gerencia de Obras Civas/ Diretoria de Operações, cuja origem do Recurso: Vinculada DAE (Recursos Próprios) e vinculada ao IN29 – Saneamento para Todos – Benfeitorias e Modernização dos Sistemas para Ampliação da Capacidade de Tratamento de Água da ETA-A.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Os serviços serão executados de forma objetiva, respeitando todas as Regulamentações, Leis vigentes e Normas da DAE S/A – Água e Esgoto.

Deverão ser contemplados conforme especificados no Memorial Descritivo, Planilha de Proposta de Preços e Cronograma Físico-Financeiro, aqui resumidos os seguintes anexos:

- a) MEMORIAL DESCRITIVO (EM ANEXO)
- b) PROJETOS DE BOMBEIRO (EM ANEXO)
- c) PROJETOS ELÉTRICO (EM ANEXO)
- d) PLANILHA DE PREÇOS
- e) CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- f) TERMO DE REFERENCIA

A seguir tem-se uma descrição sucinta dos elementos da obra:

I. SERVIÇOS PRELIMINARES

- *PLACA DA OBRA*

Fornecimento da placa da obra em chapa de aço galvanizado conforme projeto fornecido pela DAE S/A. A instalação deverá ser executado em estrutura de madeira padrão “outdoor” resistente a vento chumbado com concreto no piso.

- *CANTEIRO DE OBRA*

Deverá ser locado um container para ser utilizado como vestiário e sanitários dos funcionários.

Deverá ser construído almoxarifado e refeitório em estrutura de madeira revestido com compensado plastificado e cobertura com telhas de fibrocimento sem amianto.

- *ISOLAMENTO DAS ÁREAS*

Por se tratar de um trabalho dentro da Estação de Tratamento de Água Anhangabaú, que está operando normalmente, a Contratada deverá solicitar uma permissão de serviço para o Gerente responsável pela operação da ETA A antes do início de qualquer serviço

para todos os locais e em seguida isolar e identificar a área de acordo com as normas vigentes.

II. DIVISÓRIAS

Divisórias do tipo naval deverão ser retiradas e substituídas por divisórias corta fogo tipo drywall composta por perfis guias e montantes em aço galvanizado, com duas camadas de chapas de gesso RF e=12,5 mm em cada face, esp. de 98 a 150 mm, pé direito de 3,0 m, montantes duplos a cada 600 mm.

Será instalada também uma porta de madeira de 0,90 x 2,10 m, incluindo dobradiças e fechadura

As divisórias em drywall existentes deverão ser pintadas com tinta intumescente “antichamas” na cor branco com duas demãos.

III. PROTEÇÃO – GUARDA CORPO E CORRIMÃO

Deverão ser substituídos e instalados guarda corpos padrão bombeiro em aço galvanizado, com altura de 1,10 m, montantes tubulares de 1.1/4” espaçados de 1,20 m, travessa superior de 1.1/2”, gradil formado por tubos horizontais de 1” e verticais de 3/4”, fixados com chumbador químico, pintura com esmalte sintético duas demãos na cor amarelo sobre fundo em zarcão, nos seguintes locais:

- RESERVATÓRIO R5 E ESCADA DA CASA DE BOMBAS;
- RESERVATÓRIO R6 E ESCADA DE ACESSO
- ESCADA EXTERNA TÉRREO AO 2º ANDAR
- ESCADA EXTERNA TÉRREO AO 1º ANDAR
- ESCADA INTERNA TÉRREO AO 3º ANDAR
- TANQUES FLOCULADORES, DECANTADORES, PASSARELAS, FILTROS E ENTORNO

Em todas as escadas deverá ser instalado corrimão simples, diâmetro externo de 1.1/2” em aço galvanizado pintados com duas demãos de esmalte na cor amarelo sobre fundo zarcão.

IV. EXTINTORES MANUAIS

Deverão ser fornecidos e instalados conforme o Projeto Técnico de Proteção contra Incêndio extintores manuais, sendo eles:

- Extintor Manual de Água Pressurizada – capacidade 10 l
- Extintor Manual de Pó Químico Seco – capacidade 4 kg

V. SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

Deverão ser fornecidos e instalados conforme o Projeto Técnico de Proteção Contra Incêndio sinalização “placas fotoluminescentes” de todos os equipamentos destinados ao combate a incêndios, através de indicativos padrão, para permitir a rápida localização destes equipamentos, por ocasião dos combates.

Todos os sentidos de fuga também deverão ser sinalizados com orientações para evacuação do prédio, através de placas fotoluminescentes.

Nos locais onde serão instalados os hidrante e extintores deverão receber sinalização no piso com pintura com as cores e dimensões descritas no Projeto Técnico de Proteção Contra Incêndio.

VI. HIDRANTES

Deverão ser fornecidos e instalados conforme o Projeto Técnico de Proteção contra Incêndio toda rede de combate a incêndio através de Hidrantes, incluindo:

- Bomba centrífuga HM/Q: 60m/25m³/h, motor elétrico trifásico 12,5hp IR3, 3500 Rpm.
- Bomba jockey HM/Q: 70m/2m³/h, motor elétrico trifásico 2,0hp IR3, 3500 Rpm.
- Rede com tubos e conexões em aço galvanizado classe média.
- Abrigo para hidrante com 0,90x0,60x0,17m, com registro globo angular de 45° x 2,1/2”, adaptador storz de 2.1/2”, mangueira de incêndio com 20 m, redução de 2.1/2” x 1.1/2” e esguicho em latão de 1.1/2”.
- Registro globo angular de 45° x 2,1/2” com adaptador storz de 2.1/2”de para recalque no passeio, instalado em caixa de piso com tampa de ferro fundido identificado “INCÊNDIO”.

Deverá ser instalado o comando das bombas jockey e de recalque através de pressostato e manômetros de pressão conforme detalhe no Projeto Técnico de Proteção contra Incêndio.

A interligação da rede no reservatório será no tubo de 500mm existente na casa de bombas através de reduções de ferro fundido flangeadas de 500 x 300 mm, 300 x 150 mm e 150 x 80 mm interligadas no registro existente.

VII. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA GERAL

O sistema será montado, atendendo o Projeto nº 037347/3525904/2019 aprovado junto ao Corpo de Bombeiros em 23/02/2019.

A instalação será executada atendendo a norma brasileira NBR-5410/04 e as diretrizes da NR-10 do Ministério do Trabalho.

As quantidades e descrições dos materiais deverão seguir a lista de materiais.

- **LUMINÁRIAS**

O sistema será composto por blocos autônomos constituindo as luminárias de aclaramento com índice luminotécnico conforme lista de materiais, promovendo uma iluminação suficiente para locomoção e localização dos equipamentos de combate aos incêndios; e as luminárias de balizamento com um índice luminotécnico conforme lista de materiais, indicando os caminhamentos seguros das rotas de fuga interna dos edifícios para o exterior.

Serão luminárias dotadas de 2 (duas) lâmpadas fluorescentes compactas de 9W cada, montadas em caixa e difusor em policarbonato com grau de proteção IP-65 e com refletor em chapa de aço pintado na cor branca.

As baterias serão do tipo Níquel –Cádmio de 6V e 4Ah com durabilidade de 10 anos tempo mínimo de duração em funcionamento, de 1,5 horas.

Da mesma forma serão as luminárias de balizamento, com difusor dotado de inscrição “saída de emergência” e “saída de emergência com escada”.

Serão instaladas abrigadas internamente aos edifícios, nos tetos e paredes na função de balizamento.

Nas áreas externas sob as plataformas dos decantadores e nas galerias de controle deverão empregadas luminárias, tanto de aclaramento como balizamento.

Serão blocos autônomos dotados de 1 (uma) lâmpada tri-fósforo tubular de 8W abastecidas por bateria de Níquel-Cadmio de 3,6V e 2,8Ah com duração de 5 anos. Difusor em acrílico e corpo em ABS antichama com vedação IP-65.

Estarão posicionadas segundo indicado em projeto, fixadas nas alvenarias e teto por bucha S-8 plásticas.

Da mesma forma serão as luminárias de balizamento, com difusor dotado de inscrição “saída de emergência” e “saída de emergência com escada”.

- *CONDUTORES*

Os condutores serão constituídos por cabos de cobre com isolamento para 750V em PVC /70°C BWF segundo NBR-6148.

Serão dimensionados para atender a potência de demanda dos circuitos alimentados e protegidos eletricamente por mini disjuntores termomagnéticos contra sobrecargas e curto circuitos na curva C compatíveis e adequadamente coordenados com os condutores respectivos.

Os circuitos terminais partirão dos quadros de distribuição indicados no projeto, utilizando os espaços vagos no barramento existente.

- *ELETRODUTOS*

Trechos aparentes e abrigados de intempéries.

A infraestrutura para a instalação do sistema elétrico será constituída por eletrodutos em aço carbono zincado espess. 5 micras com costura longitudinal segundo NBR-13057 com conexões rosqueáveis BSP rosca paralela.

- *CURVAS*

As curvas serão em aço carbono zincado espess. 5 micras com conexões rosqueáveis BSP segundo NBR-13057 no ângulo de 90°.

Tendo necessidades de ajuste entre eletrodutos e equipamentos e mesmo entre tubulações, poderão ser utilizados eletrodutos flexíveis do tipo “Seal tubo” emborrachado sem alma, segundo detalhado em projeto.

- *LUVAS*

As luvas serão em aço carbono zincado espess. 5 micras com conexões rosqueáveis BSP segundo NBR-13057.

- **ELETRODUTOS**

- Trechos enterrados, embutidos e sujeito à intempéries.

- A infraestrutura para a instalação do sistema elétrico será constituída por eletrodutos em PVC Rígido antichama segundo NBR-15465 na cor preta com conexões rosca BSP Ø 3/4".

- **CURVAS 90°**

- As curvas serão em PVC Rígido antichama segundo NBR-15465 na cor preta, com conexões rosca BSP Ø 3/4", raio curto 90°.

- **CURVAS 45°**

- As curvas serão em PVC Rígido antichama segundo NBR-15465 na cor preta, com conexões rosca BSP Ø 3/4", raio de 45°.

- **LUVAS**

- A luvas serão em PVC Rígido antichama segundo NBR-15465 na cor preta com conexões rosqueáveis BSP paralelas cilíndricas.

- **ACESSÓRIOS**

- Caixas de Passagens de piso

- As caixas de passagens serão posicionadas no piso, tanto em pavimento rígido com em gramados segundo indicado em projeto, e serão em alumínio fundido com resistência mecânica e protegidas contra corrosão nas medidas de 0,30mx0,30mx0,10m. Serão dotadas de tampas antiderrapantes aparafusadas com junta de vedação em borracha contra entrada de poeiras, água, etc e marcações para orifícios de Ø 3/4" para furações de entradas para eletrodutos.

- Estas caixas no gramado, deverão receber reforço na sua fixação no solo, por meio de argamassa de "Graute", como detalhado no projeto.

- No trecho que compreende eletrodutos embutidos no piso, entre a Portaria e o edifício da Caixa de Equalização, teremos posicionamento sob piso em cerâmica, o qual deverá ser refeito como no estado que se encontra e também sob o gramado, o qual também deverá ser reconstituído como originalmente se apresentava.

- BUCHAS E ARRUELAS

Nas extremidades de eletrodutos e fixação junto às caixas de passagens e caixas de equipamentos serão utilizadas arruelas de fixação e buchas para proteção das fiações e cabos elétricos. Serão em alumínio fundido com rosca BSP.

– CONDULETES

Serão condutes em alumínio fundido com conexões rosqueáveis na bitola de Ø 3/4” rosca BSP, dos tipos LR, LL, T, X e C, segundo posicionamento indicado no projeto.

– UNIDUT RETO/CONICO

Serão em alumínio fundido, rosca BSP, Ø3/4”. Em trechos sujeitos à intempéries serão utilizados segundo NBR-8302 com vedação. Nas áreas abrigadas não necessitarão serem vedados.

– CONECTOR MACHO FIXO

Para a conexão de flexíveis do tipo “Seal tubo” com caixas e equipamentos será usado conector macho fixo em latão, Ø 3/4”, rosca BSP.

– SUPORTES E FIXAÇÃO

Para a suportaçõ e fixaçõ dos eletrodutos serõ empregadas as abraçadeiras do tipo “D” com trava cunha. Serõ em chapa galvanizada na bitola Ø 3/4”.

Em determinados pontos indicados em projeto, serõ utilizadas abraçadeiras uniõ vertical. Serõ em chapa galvanizada na bitola Ø 3/4”.

Os suportes serõ fixados nas paredes e lajes por meio de buchas plásticas S-8 na bitola de Ø 8,00mm.

• *MÃO DE OBRA*

Todos os trabalhos de execuçõ e montagem das instalações elétricas da infraestrutura e dos equipamentos, bem como todas as fiações, procedimentos e testes finais e comissionamento de entrega das instalações deverõ seguir todas as diretrizes ditadas pela norma brasileira NBR-5410 e do Ministério do Trabalho e Seguridade Social, através da Norma Regulamentadora NR-10.

ANEXOS AO MEMORIAL:

- **ALARME DE INCÊNDIO ETA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**
- **ALARME DE INCÊNDIO ETA - LISTA DE MATERIAIS**

VIII. SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIO GERAL

O sistema será montado, atendendo o Projeto nº 037347/3525904/2019 aprovado junto ao Corpo de Bombeiros em 23/02/2019.

A instalação será executada atendendo a norma brasileira NBR-17240/10 e as diretrizes da Instrução Técnica nº 19/19 do Corpo de Bombeiros.

- **SISTEMA**

O sistema adotado para a instalação será o do tipo **ENDEREÇÁVEL** e será composto por uma **Central** locada na portaria da Estação, com bateria interna própria.

O acionamento da central será por meio de **botoeiras manuais** distribuídas por toda a área em pontos determinados pelo projeto, de forma que não se desloque mais que 30m para alcançá-las.

O sinal de aviso será feito por **sirene eletrônica** posicionada sobre as botoeiras junto aos hidrantes.

- **CENTRAL DE ALARMES**

Foi prevista uma Central do tipo endereçável abastecida em 220V dotada de 2(dois) laços e 500 pontos dividido nos laços, com 2 baterias seladas de 12V/4A e saída para sirene em 24V/0,25A, com 2 contatos NA (normalmente abertos).

Montada em gabinete metálico pintado, com chave de segurança e botões de programação, na porta.

Painel em LED com indicativo de diversas funções de supervisão e de indicativo localizador de fogo.

- **ACIONADORES MANUAIS**

Em ambiente abrigado, no interior das edificações

Montados em caixa ABS NA COR “VERMELHA” com grau de proteção IP-42, de acionamento manual por pressão e rearmável.

Tensão de trabalho de 18V a 26V. Saída de contato seco NA e NF. (Normalmente aberto e normalmente fechado).

Em ambiente externo, exposto a intempéries

Montados em caixa ABS NA COR “VERMELHA” com grau de proteção IP-66 de acionamento manual por pressão e rearmável.

Tensão de trabalho de 18V a 26V. Saída de contato seco NA e NF. (Normalmente aberto e normalmente fechado).

- **SIRENES**

As sirenes serão do tipo eletrônicas compatíveis com a central, com nível sonoro de 110dB. Nas áreas abrigadas terão um grau de proteção IP-42.

Nas áreas externas expostas à intempéries, terão um grau de proteção IP-66.

- **QUADRO DE COMANDO**

O Quadro de comando das bombas de incêndio deverá possuir as seguintes características técnicas:

- Fabricação em chapa de aço carbono, tratada a base de fosfato de ferro e pintura a pó eletrostática;
- Corpo e porta na cor padrão Bege RAL 7032;
- Placa de montagem elétrica na cor Laranja RAL 2003;
- Dobradiças reforçadas com pino metálico e borracha de vedação na porta;
- Fecho universal metálico;
- Caixa lisa sem flange;
- Modo de Instalação: Sobrepor;
- Grau de proteção IP-54;
- Sistema de partida estrela triângulo para a bomba de incêndio principal de 12,5HP com opção de modo automático (acionamento pelo pressostato da bomba principal) e modo manual (acionamento por botões liga e desliga), em ambos os modos deverão possuir sinalização de bomba ligada e bomba desligada;
- Sistema de partida direta para a bomba de incêndio jockey 2 HP, com opção de operação em modo automático (acionamento pelo pressostato da bomba jockey) e modo manual (acionamento por botões liga e desliga), em ambos os modos deverão possuir sinalização de bomba ligada e bomba desligada;
- Botão de emergência tipo soco;
- Dispositivo de proteção contra surtos;
- Placa de identificação do painel;
- Placa de advertência “perigo – somente pessoas autorizadas”;
- Porta documentos tamanho A4;
- Bornes para trilho DIN para interligação dos equipamentos externos;

→ Ponto de aterramento na porta, carcaça e placa de montagem;

- **CABEAÇÃO**

A cabeaço para interligação da central de alarmes com os acionadores manuais será feito por meio de cabo shieldado com isolamento para 750V com 2 condutores isolados e 1 condutor “dreno” para aterramento na bitola de #1,5mm², capa externa de PVC na cor vermelha, para temperatura de 105°C.

- **ELETRODUTOS**

Trechos aparentes e abrigados de intempéries.

A infraestrutura para a instalação do sistema elétrico será constituída por eletrodutos em aço carbono zincado espess. 5 micras com costura longitudinal segundo NBR-13057 com conexões rosqueáveis BSP rosca paralela.

- **CURVAS**

As curvas serão em aço carbono zincado espess. 5 micras com conexões rosqueáveis BSP segundo NBR-13057 no ângulo de 90°.

Tendo necessidades de ajuste entre eletrodutos e equipamentos e mesmo entre tubulações, poderão ser utilizados eletrodutos flexíveis do tipo “Seal tubo” emborrachado sem alma, segundo detalhado em projeto.

- **LUVAS**

As luvas serão em aço carbono zincado espess. 5 micras com conexões rosqueáveis BSP segundo NBR-13057.

Trechos enterrados, embutidos e sujeito a intempéries.

A infraestrutura para a instalação do sistema elétrico será constituída por eletrodutos em PVC Rígido antichama segundo NBR-15465 na cor preta com conexões rosca BSP Ø3/4.

- **CURVAS 90°**

As curvas serão em PVC Rígido antichama segundo NBR-15465 na cor preta, com conexões rosca BSP Ø3/4, raio curto 90°.

- **CURVAS 45°**

As curvas serão em PVC Rígido antichama segundo NBR-15465 na cor preta, com conexões rosca BSP Ø3/4, raio de 45°.

- **LUVAS**

A luvas serão em PVC Rígido antichama segundo NBR-15465 na cor preta com conexões rosqueáveis BSP paralelas cilíndricas.

- **ACESSÓRIOS**

- Caixas de Passagens de piso

As caixas de passagens serão posicionadas no piso, tanto em pavimento rígido com em gramados segundo indicado em projeto, e serão em alumínio fundido com resistência mecânica e protegidas contra corrosão nas medidas de 0,30mx0,30mx0,10m. Serão dotadas de tampas antiderrapantes aparafusadas com junta de vedação em borracha contra entrada de poeiras, água, etc e marcações para orifícios de Ø 3/4” para furações de entradas para eletrodutos.

Estas caixas no gramado, deverão receber reforço na sua fixação no solo, por meio de argamassa de “Graute”, como detalhado no projeto.

No trecho que compreende eletrodutos embutidos no piso, entre a Portaria e o edifício da Caixa de Equalização, teremos posicionamento sob piso em cerâmica, o qual deverá ser refeito como no estado que se encontra e também sob o gramado, o qual também deverá ser reconstituído como originalmente se apresentava.

- BUCHAS E ARRUELAS

Nas extremidades de eletrodutos e fixação junto às caixas de passagens e caixas de equipamentos serão utilizadas arruelas de fixação e buchas para proteção das fiações e cabos elétricos. Serão em alumínio fundido com rosca BSP.

- CONDULETES

Serão condutes em alumínio fundido com conexões rosqueáveis na bitola de Ø 3/4” rosca BSP, dos tipos LR, LL, T, X e C segundo posicionamento indicado no projeto.

- UNIDUT RETO/CONICO

Serão em alumínio fundido, rosca BSP, Ø3/4". Em trechos sujeitos à intempéries serão utilizados segundo NBR-8302 com vedação. Nas áreas abrigadas não necessitarão serem vedados.

– CONECTOR MACHO FIXO

Para a conexão de flexíveis do tipo “Seal tubo” com caixas e equipamentos será usado conector macho fixo em latão, Ø 3/4”, rosca BSP.

– SUPORTES E FIXAÇÃO

Para a suportação e fixação dos eletrodutos serão empregadas as abraçadeiras do tipo “D” com trava cunha. Serão em chapa galvanizada na bitola Ø 3/4”.

Em determinados pontos indicados em projeto, serão utilizadas abraçadeiras união vertical. Serão em chapa galvanizada na bitola Ø 3/4”.

Os suportes serão fixados nas paredes e lajes por meio de buchas plásticas S-8 na bitola de Ø 8,00mm.

– MÃO DE OBRA

Todos os trabalhos de execução e montagem das instalações elétricas da infraestrutura e dos equipamentos, bem como todas as fiações, procedimentos e testes finais e comissionamento de entrega das instalações deverão seguir todas as diretrizes ditadas pela norma brasileira NBR-5410 e do Ministério do Trabalho e Seguridade Social, através da Norma Regulamentadora NR-10.

ANEXOS AO MEMORIAL:

- ANEXO A - ALARME DE INCÊNDIO ETA - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- ANEXO B - ALARME DE INCÊNDIO ETA - LISTA DE MATERIAIS

IX. SERVIÇOS DE LIMPEZA

A executante deverá manter o canteiro de obras limpo e ao final remover 100% dos entulhos gerado pela obra destinando a locais devidamente apropriados.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO E EXPERIÊNCIA DA EMPRESA

4.1. Da facultatividade da Visita Técnica

Fica a cargo do participante optar por realizar ou não visita técnica, porém, em caso positivo, recomenda-se que o representante legal do licitante possua formação adequada, devido à complexidade dos serviços, objeto desta licitação, sendo que a visita deverá ser realizada até o último dia útil antes da abertura da licitação, com prévio agendamento junto à Gerência de Obras Civas (GOC), com a Srta Nathania , através do telefone: (11) 4589-1369, das 8:00 às 12:30 e das 13:30 as 16:00 horas, para conhecimento dos locais, instalações e condições pertinentes à elaboração da proposta.

4.2. Da Qualificação Técnica:

Para participação no certame, as licitantes deverão apresentar documentos referente a empresa e ao seu responsável técnico, cuja relação segue:

I. Qualificação Técnica da licitante:

Comprovação de inscrição perante Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, da empresa licitante, da região a que estiver vinculado, composto por:

- Certidão de Registro de Pessoa Jurídica;
- Certidão de Responsabilidade Técnica de Pessoa Jurídica.

II. Qualificação Técnica dos profissionais:

- Certidão de Registro Profissional;
- Certidão de Responsabilidade Técnica de Profissional.

No caso da empresa licitante ou responsáveis técnicos não serem registrados ou inscritos no CREA ou CAU do Estado de São Paulo, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

Considerando-se que haverá tanto serviço de engenharia civil como engenharia elétrica; deverão ser apresentadas as documentações acima citadas referentes a ambos os profissionais.

E no que se refere a Quadro Técnico de Pessoa Jurídica, basear-se na “RESOLUÇÃO Nº 1.121, DE 13 DE DEZEMBRO DE 2019, CAPÍTULO IV -DO QUADRO TÉCNICO, Art. 18:

§ 1º Os profissionais que compõem o quadro técnico devem possuir atribuições coerentes com as atividades técnicas da pessoa jurídica quando as referidas atividades envolverem o exercício de profissões fiscalizadas pelo Sistema CONFEA/CREA.

§ 2º O profissional não pode integrar o quadro técnico na condição de pessoa jurídica”.

4.3. Quanto à capacitação técnico-profissional:

1. Apresentação de atestado de capacidade técnica em nome da licitante vinculado à Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo CREA e/ou CAU da região pertinente, em nome dos responsáveis técnicos e/ou dos membros da equipe técnica que se responsabilizarão pelos trabalhos elencados, relativo à execução de serviço de engenharia, compatível em características com o objeto da presente licitação;
2. A Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida com base no Registro de Acervo Técnico - RAT, nos termos do artigo 5º da Resolução nº 317/86, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, será exigida dos responsáveis técnicos participantes da licitação em questão, legalmente habilitados, conforme Resolução nº 1.010/05, do CONFEA.
3. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro de colaboradores da licitante na data prevista para entrega da proposta ou deverá ser apresentada uma declaração de contratação posterior, conforme modelo a ser disponibilizado no edital,

devendo permanecer no decorrer do contrato. Entendendo-se como comprovação de tal, para fins do Edital:

- ✓ O sócio deverá comprovar seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social;
 - ✓ O administrador, diretor ou empregado devidamente registrado comprovar através de Carteira de Trabalho e Previdência Social;
 - ✓ O prestador de serviços através de contrato devidamente formalizado e registrado/reconhecido, por período igual ou superior ao prazo de execução da obra (objeto deste edital).
 - ✓ E no caso do profissional detentor da Certidão de Acervo Técnico – CAT não pertencer ao quadro da empresa no momento da abertura da proposta, juntamente com os demais documentos de habilitação, deverá ser apresentado uma declaração de contratação posterior (conforme modelo) com anuência do profissional em questão e a contratação de fato deverá ocorrer até a apresentação da documentação exigida pela Segurança do Trabalho.
4. No decorrer da execução do serviço, os profissionais de que trata este subitem acima poderão ser substituídos, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

OBS: No caso do não atendimento do subitem acima, poderá incorrer em penalidade.

5. O(s) atestados deverá(ão) conter:
- a. Identificação da pessoa jurídica emitente com CNPJ;
 - b. Nome e cargo do signatário;
 - c. Endereço completo do emitente;
 - d. Período do contrato;
 - e. Objeto contratual;

- f. Outras informações técnicas necessárias e suficientes para a avaliação das experiências referenciadas pela Comissão Permanente de Licitações.
6. O(s) atestado(s) ou certidão(s) deverá(ão) ser apresentado(s) no original ou em cópia(s) autenticada(s), assinado(s) por autoridade ou representante de quem o(s) expediu, com identificação do assinante (nome completo e cargo) e deverá(ão) ser emitido em papel com timbre da emitente e datado(s).
7. Para atender o disposto no item “atestado” será sempre admitida a comprovação de aptidão através de atestado(s) ou certidão(ões) de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, cuja **parcelas relevantes serão instalações hidráulicas, redes de hidrantes e instalações elétricas, referentes a sistema de combate a incêndio.**
8. Não serão aceitos Atestados de Capacidade Técnica emitidos pelo próprio licitante.
9. Para fins de comprovação, admite-se o somatório de atestados, nos termos do § 5º do Art. 68 do Regulamento Interno de Licitações Contratos e Convênios da DAE S/A.
10. Declaração formal de disponibilidade do aparelhamento, do pessoal técnico especializado e turnos de trabalho necessários para o cumprimento do objeto desta licitação, vide modelo ser disponibilizado no Edital.
- 5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO, COM DEFINIÇÃO DE PRAZO DE EXECUÇÃO, ENTREGA E VIGÊNCIA**
- 5.1. O prazo de execução dos serviços será de 6 (seis) meses, contados a partir da data do recebimento da Ordem de Serviço que será emitida pela Diretoria de Operações, podendo ser prorrogado conforme previsão contida no artigo 142 Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da DAE S/A – Água e Esgoto.

- 5.2. O prazo de vigência do contrato será de 9 (nove) meses e ocorrerá a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogado conforme previsão contida nos artigos 139 ao 143 Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da DAE S/A – Água e Esgoto.
- 5.3. Será admitida subcontratação PARCIAL dos serviços de *Serralheria, Parede de gesso acartonado (dry-wall) e Montagem/Fornecimento de quadro de comando*, mediante autorização formal e expressa a ser emitida pela DOP – Diretoria de Operações, desde que as empresas atendam as mesmas condições de habilitação estipuladas no edital / contrato.
- 5.3.1. A subcontratação deve, necessariamente, atender na íntegra a todas as exigências do contrato em vigor, entre a DAE S/A e a Contratada.
- 5.3.2. Penalidades e/ou multas contratuais serão aplicadas diretamente à empresa CONTRATADA, conforme previstas no edital e contrato.
- 5.4. Por acordo das partes e mediante prévia justificativa da autoridade competente, poderá ser alterado qualitativamente e quantitativamente o objeto licitatório até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) e nas mesmas condições contratuais, conforme estabelece o art. 144 do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da DAE S/A.
- 5.5. Mantidas as demais cláusulas do contrato, poderá haver prorrogação de prazo, assegurando a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, nas condições previstas no artigo 142 do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da DAE S/A.
- 5.6. Os preços contratados serão fixos e irrevogáveis durante a vigência inicial da contratação.
- 5.7. Os preços poderão ser atualizados conforme amparo legal nos artigos 150 a 155 do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da DAE S/A.

6. GESTÃO DO CONTRATO

- 6.1. A Contratante exercerá ampla e completa fiscalização sobre os serviços contratados através de sua Gerência de Obras Cíveis (GOC), o que não reduzirá nem excluirá a responsabilidade da contratada por qualquer irregularidade, inclusive perante terceiros.
- 6.2. A CONTRATADA tem a obrigação de atender a todas as exigências informadas no Termo de Referência, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro emitidos e sendo parte integrante do edital.
- 6.3. O não cumprimento do prazo sem a devida justificativa ou dos pré-requisitos de contratação, em qualquer hipótese, poderá acarretar a rescisão contratual e sanções impostas pela contratante.
- 6.4. Será obrigatório manter o DIÁRIO DE OBRAS completo no CANTEIRO DE OBRAS, para que os apontamentos sejam efetivados diariamente pelos servidores designados pelo gestor do contrato.
- 6.5. A CONTRATADA realizará a entrega de cópia assinada assinados tanto pela CONTRATANTE quanto pela CONTRATADA (responsável) com a periodicidade de 15 dias.
- 6.6. A CONTRATADA não estará autorizada a realizar serviços não previstos em planilha ou acréscimo aos já existentes sem autorização prévia, formal e expressa da DAE S/A.
- 6.7. Acréscimos ao contrato só serão realizados por meio de Termo Aditivo, até os limites previstos em lei, e serão concedidos após a análise por seus órgãos competentes e desde que haja a respectiva verba orçamentária correspondente, em comum acordo entre a Administração da DAE S/A e a CONTRATADA.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- 7.1. As medições serão mensais, ocasião em que a DAE S/A irá, por meio de sua fiscalização e/ou por ela credenciado, apurar “in loco” os serviços e quantidades efetivamente executados, de acordo com a planilha componente do contrato.

- 7.2. A primeira medição se dará com 30 dias de obra impreterivelmente, e assim subsequente a cada 30 dias.
- 7.3. Deverá ser apresentada uma medição prévia ao fiscal da obra para aprovação, a qual será conferida/analisaada pelos engenheiros gestores da DAE S/A e/ou equipe técnica por ela credenciada, em até 05 (cinco) dias úteis após a apresentação.
- 7.4. Juntamente com a medição supracitada, a contratada deverá apresentar o Relatório fotográfico identificando serviços executados.
- 7.5. Efetuada a aprovação pela DAE S/A – Água e Esgoto, a medição será encaminhada juntamente com toda a documentação pertinente à Caixa Econômica Federal – Agente Financeiro da Obra (preposto do Ministério das Cidades), para análise e aprovação, que poderá ocorrer em até 20 (vinte) dias.
- 7.6. Após a aprovação e liberação da Caixa Econômica Federal, a CONTRATADA deverá emitir e apresentar nota fiscal respectiva com as importâncias devidas pela execução da obra no período que serão pagas mensalmente pela DAE S/A, consignado ao repasse de verba da Caixa Econômica Federal em até 07 (sete) dias após a liberação do desembolso.
- 7.7. A CONTRATADA deverá mencionar no corpo da Nota Fiscal o número do CNO – Cadastro Nacional de Obras, descrição da base de cálculo da retenção do INSS, conforme INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1845, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2018, número da Ordem de Compra, do Contrato firmado com a DAE S/A e destacar ainda, o nº do contrato convênio CEF nº CT 0505.669-89/2018. – Programa “Saneamento para Todos”.
- 7.8. O pagamento somente será efetuado se a caução estiver em vigência, o que será verificado pela Seção de Contas a Pagar e a Receber, ocasião em que, havendo irregularidades ou se estiver próximo ao vencimento, a mesma emitirá AVISO a CONTRATADA, com cópia a DOP, solicitando sua regularização e renovação junto a CONTRATADA.
- 7.9. O pagamento somente será efetuado mediante a apresentação de cópias devidamente autenticadas das guias de recolhimento do INSS e do FGTS correspondente ao mês da medição, que deverão ser entregues juntamente com a Nota Fiscal.

7.10.A falta da apresentação de qualquer documento previsto no edital e contrato, acarretará no atraso do pagamento até que a situação se normalize.

7.11.Aditamentos e/ou supressões contratuais também serão submetidos a aprovação da Caixa Econômica Federal, e pagamento seguirá as mesmas regras citadas anteriormente.

7.12.Fica vedada qualquer pretensão de pagamento antecipado.

8. REGIME DE EXECUÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Em consonância com o RILCC desta DAE S.A. e a lei 13.303/16, a área técnica sugere que o critério a ser adotado seja o de MODO DE DISPUTA FECHADO com VALOR DIVULGADO, critério de julgamento de MAIOR DESCONTO e regime de execução empreitada por preço global, entretanto, compete a Gerência de Compras e a Diretoria Administrativa desta DAE S.A. indicar a melhor escolha do processo de licitação a ser realizada para esta contratação.

9. REGRAS PERTINENTES AO RECEBIMENTO DO SERVIÇO

Executado o Contrato, o seu objeto deverá ser recebido, conforme determinação dos artigos 163 e 164 do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da DAE S/A – Água e Esgoto:

- a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização com anuência da DOP – Diretoria de Operações, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado, após a última medição do contrato;
- b) Definitivamente, pelo Gestor do Contrato com anuência da DOP – Diretoria de Operações, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, no prazo de 90 (noventa) dias contado do recebimento provisório.

- c) Todos os manuais e cópias de notas fiscais de equipamentos, quadros e bombas deverão ser entregues ao fiscal da obra ao seu término, juntamente com as-bulit , em caso de alteração durante execução, conforme consta no Memorial Descritivo.

10. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E DO CONTRATADO

10.1. Obrigações da Contratada:

- a) Prever local para guarda de equipamentos, materiais e sanitários para os funcionários, conforme a localização da frente de serviço, devendo conter as condições mínimas de trabalho para os funcionários (NR18) e para as reuniões entre CONTRATADA e CONTRATANTE que ocorrerão durante a execução do contrato.
- b) A empresa contratada deverá possuir todos os equipamentos e ferramental necessários para execução dos serviços bem como todos os EPI's de seus funcionários e prever o transporte local de funcionários, materiais e máquinas.
- c) Ter pleno conhecimento dos locais, condições em que serão executados os serviços, bem como dos processos e normas para sua execução, comprometendo-se a alocar os meios e equipamentos necessários.
- d) Responsabilizar-se em caso de acidentes do trabalho e seguros previstos em lei. Em caso de danos materiais e/ou pessoais causados a terceiros em virtude da execução do contrato compete exclusivamente à CONTRATADA.
- e) Fornecimento e instalação de placa de obra no local, conforme padrão Caixa Econômica Federal, disponibilizado no site <http://www.caixa.gov.br/download/index.asp>, e conforme padrão DAE.
- f) Permitir à CONTRATANTE realizar auditoria para fiscalização completa das obrigações trabalhistas e sendo as despesas da auditoria ressarcidas pela CONTRATADA sempre que houver denúncia ou reclamação de empregado da CONTRATADA.
- g) Suprir seus profissionais com todos os equipamentos necessários ao fiel cumprimento dos serviços objeto do Memorial Descritivo. A CONTRATADA

- deverá também arcar com todas as despesas de transporte, alimentação, EPI, uniformes e crachás e demais encargos sociais.
- h) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 ao 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei 8.078, de 1990), ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos.
 - i) Responsabilizar-se pela solidez das obras executadas nos termos dispostos no artigo 618 do Código Civil Brasileiro. Seja qual for a modalidade da garantia apresentada, não se isenta a CONTRATADA da responsabilidade estabelecida pelo artigo 618 do Código Civil Brasileiro.
 - j) Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.
 - k) Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
 - l) Reparar, corrigir, remover, reconstruir, ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou utilização de técnicas ou materiais inadequados.
 - m) Deverá instalar sistema de iluminação para trabalhos noturnos (caso necessário), e deverá manter todos os equipamentos de segurança no local.
 - n) Deverá ainda adequar a rotina operacional das obras e serviços de forma que não comprometa ou atrapalhe a rotina dos munícipes ao redor, bem como dos funcionários.

10.2. Obrigações da Contratante

- a) Acompanhar e fiscalizar a qualidade dos serviços realizados.
- b) Disponibilizar os projetos e seus detalhamentos para que o(s) serviço(s) possa(m) ser realizados(s).
- c) Assegurar o livre acesso, quando necessário, aos empregados da empresa nos locais de trabalho.
- d) Acompanhar, fiscalizar e validar, todas as etapas da prestação dos serviços correlatos à sua respectiva área de atuação através da Gerência de Obras de Civis (GOC).
- e) Realizar os pagamentos devidos à empresa após a validação da nota fiscal.

Talitha Filipini Righi
Crea: 5062958770
Gerente de Obras Civis
DAE S/A- ÁGUA E ESGOTO

Paulo Roberto Pavan Silva
Assessor de Políticas de Saneamento
DAE S/A- ÁGUA E ESGOTO