

TERMO DE REFERÊNCIA

GESTÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE SISTEMAS PREDIAIS E EQUIPAMENTOS LOCALIZADOS NO EDIFÍCIO SEDE DA CEDAE.

1 – OBJETO

1.1 - Contratação, em regime de empreitada global, de empresa especializada para prestação de serviços de GESTÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE SISTEMAS PREDIAIS E EQUIPAMENTOS LOCALIZADOS NO EDIFÍCIO SEDE DA CEDAE, conforme especificado neste termo, situado na Avenida Presidente Vargas, 2655, Cidade Nova, Rio de Janeiro / RJ.

2 – JUSTIFICATIVA

2.1 - A GESTÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE SISTEMAS PREDIAIS E EQUIPAMENTOS, localizados no edifício sede da CEDAE são indispensáveis para o correto funcionamento e preservação da vida útil dos sistemas e equipamentos, bem como para a preservação da saúde e segurança de servidores, prestadores de serviços e público em geral, que utilizam as instalações prediais da CEDAE.

2.2 - Tratando-se de serviços não contemplados nas carreiras integrantes do quadro permanente de servidores da CEDAE, faz-se necessária a contratação de empresa especializada para realizá-los.

2.3 - O prédio do edifício-sede da CEDAE teve sua concepção de projeto executado para funcionar como prédio automatizado, onde os dispositivos e equipamentos elétricos, hidráulicos, prevenção e combate contra incêndio, ar condicionado central, dentre outros, trabalham integrados aos sistemas de automação predial.

2.4 - Trata-se de serviços por prestação continuada.

2.5 - CEDAE utilizará, de maneira preferencial, a modalidade de licitação denominada pregão, estabelecida na Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, para a aquisição de bens e serviços comuns, assim considerados aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

3- ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO

| Item | Código IFS | ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO | UNID | QUANT |
|------|------------|--|------|-------|
| 1 | 2112010020 | GESTÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS PREDIAIS E EQUIPAMENTOS | UN | 01 |

3.1 - DESCRIÇÃO DO SISTEMA

3.1.1 - Sistemas de Automação Predial (Gestão, Operação e Manutenção preventiva)

3.1.1.1 - Os sistemas de automação predial instalados pelas empresas Johnson Controls e Microblau destinam-se à supervisão, monitoramento e controle dos recursos de iluminação, energia, ar condicionado e ventilação mecânica

3.1.1.2 - Os recursos de iluminação e energia estão associados ao sistema da Johnson Controls, e tem os seguintes quadros de serviço:

| QUADROS DA JOHNSON CONTROLS - AUTOMAÇÃO | | | |
|---|-----------|---------------|---|
| ITEM | SISTEMA | NOMENCLATURAS | LOCALIZAÇÃO |
| 1 | AUTOMAÇÃO | CE- 04 - P9 | 8° ANDAR - CASA DE BOMBAS DE INCÊNDIO |
| 2 | AUTOMAÇÃO | CE - 03 - P9 | 8° ANDAR - SALA DE ELÉTRICA - CORREDOR DA COPA |
| 3 | AUTOMAÇÃO | CE - 06 - P9 | 8° ANDAR - SALA DO GERADOR |
| 4 | AUTOMAÇÃO | CE - 05 - P9 | 8° ANDAR - SALA QGBT |
| 5 | AUTOMAÇÃO | CE - 02 - P8 | 7° ANDAR - SALA DE ELÉTRICA - ATRÁS ELEVADOR DE SERVIÇO |
| 6 | AUTOMAÇÃO | CE - 01 - P8 | 7° ANDAR - SALA DE ELÉTRICA - CORREDOR BANHEIRO MASCULINO |
| 7 | AUTOMAÇÃO | CE - 02 - P7 | 6° ANDAR - SALA DE ELÉTRICA - ATRÁS ELEVADOR DE SERVIÇO |
| 8 | AUTOMAÇÃO | CE - 01 - P7 | 6° ANDAR - SALA DE ELÉTRICA - CORREDOR BANHEIRO MASCULINO |
| 9 | AUTOMAÇÃO | CE - 02 - P6 | 5° ANDAR - SALA DE ELÉTRICA - ATRÁS ELEVADOR DE SERVIÇO |
| 10 | AUTOMAÇÃO | CE - 01 - P6 | 5° ANDAR - SALA DE ELÉTRICA - CORREDOR BANHEIRO MASCULINO |
| 11 | AUTOMAÇÃO | CE - 02 - P5 | 4° ANDAR - SALA DE ELÉTRICA - ATRÁS ELEVADOR DE SERVIÇO |
| 12 | AUTOMAÇÃO | CE - 01 - P5 | 4° ANDAR - SALA DE ELÉTRICA - CORREDOR BANHEIRO MASCULINO |
| 13 | AUTOMAÇÃO | CE - 02 - P4 | 3° ANDAR - SALA DE ELÉTRICA - ATRÁS ELEVADOR DE SERVIÇO |
| 14 | AUTOMAÇÃO | CE - 01 - P4 | 3° ANDAR - SALA DE ELÉTRICA - CORREDOR BANHEIRO MASCULINO |
| 15 | AUTOMAÇÃO | CE - 01 - P3 | 2° ANDAR - SHAFT GARAGEM G2 - PRÓXIMO A RAMPA DE ACESSO |
| 16 | AUTOMAÇÃO | CE - 02 - P2 | 1° ANDAR - SHAFT GARAGEM G1 - PRÓXIMO A RAMPA DE ACESSO |
| 17 | AUTOMAÇÃO | CE - 09 - P1 | TÉRREO - SUBSTAÇÃO - FRENTE A SALA DE MANUTENÇÃO PREDIAL |
| 18 | AUTOMAÇÃO | CE - 05 - P1 | TÉRREO - CASA DE ELÉTRICA - AO LADO DA SALA TELECOM |
| 19 | AUTOMAÇÃO | CE - 07 - P1 | TÉRREO - CASA DE BOMBAS - CORREDOR ACESSO A SUPERVISÃO PREDIAL E CFTV |
| 20 | AUTOMAÇÃO | QT - SUP | TÉRREO - SALA SUPERVISÃO PREDIAL |
| 21 | AUTOMAÇÃO | CE - 08 - P1 | TÉRREO - SALA SUPERVISÃO PREDIAL |

3.1.1.3 - Os recursos de ar condicionado e ventilação mecânica estão associados ao sistema da Microblau, e tem os seguintes quadros de serviço:

| QUADROS DA MICROBLAU - AUTOMAÇÃO | | | |
|----------------------------------|-----------|--------------|--|
| ITEM | SISTEMA | NOMENCLATURA | LOCALIZAÇÃO |
| 1 | AUTOMAÇÃO | QAA - 24 | 9º ANDAR - CASA MÁQUINAS DE AR EXTERIOR |
| 2 | AUTOMAÇÃO | QAA - 23 | 9º ANDAR - CASA MÁQUINAS DE EXAUSTÃO |
| 3 | AUTOMAÇÃO | QAA - 01 | 8º ANDAR - SALA DE ELÉTRICA CHILLER'S E BOMBAS |
| 4 | AUTOMAÇÃO | QAA - 21 | 8º ANDAR - CASA DE MÁQUINAS - CORREDOR DA COPA |
| 5 | AUTOMAÇÃO | QAA - 22 | 8º ANDAR - CASA DE MÁQUINAS - CORREDOR CADASTRO TÉCNICO |
| 6 | AUTOMAÇÃO | QAA - 19 | 7º ANDAR - CASA DE MÁQUINAS - CORREDOR ALA LAMEIRÃO |
| 7 | AUTOMAÇÃO | QAA - 20 | 7º ANDAR - CASA DE MÁQUINAS - CORREDOR ALA IMUNANA |
| 8 | AUTOMAÇÃO | QAA - 17 | 6º ANDAR - CASA DE MÁQUINAS - CORREDOR ALA LAMEIRÃO |
| 9 | AUTOMAÇÃO | QAA - 18 | 6º ANDAR - CASA DE MÁQUINAS - CORREDOR ALA IMUNANA |
| 10 | AUTOMAÇÃO | QAA - 15 | 5º ANDAR - CASA DE MÁQUINAS - CORREDOR ALA LAMEIRÃO |
| 11 | AUTOMAÇÃO | QAA - 16 | 5º ANDAR - CASA DE MÁQUINAS - CORREDOR ALA IMUNANA |
| 12 | AUTOMAÇÃO | QAA - 13 | 4º ANDAR - CASA DE MÁQUINAS - CORREDOR ALA LAMEIRÃO |
| 13 | AUTOMAÇÃO | QAA - 14 | 4º ANDAR - CASA DE MÁQUINAS - CORREDOR ALA IMUNANA |
| 14 | AUTOMAÇÃO | QAA - 11 | 3º ANDAR - CASA DE MÁQUINAS - CORREDOR ALA LAMEIRÃO |
| 15 | AUTOMAÇÃO | QAA - 12 | 3º ANDAR - CASA DE MÁQUINAS - CORREDOR ALA IMUNANA |
| 16 | AUTOMAÇÃO | QAA - 09 | 1º ANDAR - CASA DE MÁQUINAS - FRENTE A COPA |
| 17 | AUTOMAÇÃO | QAA - 10 | 1º ANDAR - CASA DE MÁQUINAS - FRENTE A SALA DE TRANSPORTE |
| 18 | AUTOMAÇÃO | QAA - 02 | TÉRREO - CASA DE MÁQUINAS - MAQUETE CEDAE |
| 19 | AUTOMAÇÃO | QAA - 05 | TÉRREO - CASA DE MÁQUINAS - AO LADO SALA DE ADMINISTRAÇÃO PREDIAL |
| 20 | AUTOMAÇÃO | QAA - 04 | TÉRREO - CASA DE MÁQUINAS - CORREDOR ACESSO AO PROTOCOLO E DOCAS |
| 21 | AUTOMAÇÃO | QAA - 08 | TÉRREO - CASA MÁQUINAS PRESSURIZAÇÃO DAS ESCADAS - AO LADO COPA |
| 22 | AUTOMAÇÃO | QAA - 07 | TÉRREO - CASA MÁQUINAS PRESSURIZAÇÃO DAS ESCADAS - FRENTE A SALA ADMINISTRAÇÃO PREDIAL |
| 23 | AUTOMAÇÃO | QCS - 01 EBJ | TÉRREO - SALA SUPERVISÃO PREDIAL |
| 24 | AUTOMAÇÃO | QAA - 03 | TÉRREO - CASA DE MÁQUINAS AO LADO SALA CFTV |
| 25 | AUTOMAÇÃO | QAA - 06 | TÉRREO - GUARITA DE SEGURANÇA - DOCAS |

3.1.1.4 - Além da descrição de quadros acima informada, também compõe o sistema periféricos de campo, distribuídos pela edificação.

3.1.2 - Sistema de Detecção e Alarme de incêndio (Gestão, Operação e Manutenção preventiva / Corretiva).

O Sistema de detecção e alarme contra incêndio instalado na edificação, tem por objetivo identificar ocorrências em sua fase inicial e permitir ação rápida, além de alertar população interna quanto a escape. É composto por software gráfico do Windows para gerenciamento de alarme e emissão de relatórios, programação pelo teclado numérico do painel, teclado remoto infravermelho, teclado do PC e software "loader" para Windows, além de centrais de incêndio e periféricos, conforme descrito em tabelas que seguem:

| QUADROS DA EZALPHA - SDAI | | | |
|---------------------------|-------------------|-------------------------------------|------------|
| EQUIPAMENTOS | TOTAL DE BATERIAS | LOCALIZAÇÃO | FABRICANTE |
| PAINEL JUNO NET | 02 DE 12V E 07A | TÉRREO - SALA DE CFTV | EZALPHA |
| SUBPAINEL JUNO REPETIDOR | 04 DE 12V E 07A | TÉRREO - SALA DE BRIGADISTA PREDIAL | EZALPHA |

| EZALPHA - TOTAL DE DISPOSITIVOS LAÇO 01 | | | | |
|---|-------------------------|------------------------------------|---------------------|-------------------|
| EQUIPAMENTO | QUANTIDADE DISPOSITIVOS | MODELOS | FABRICANTES | LOCALIZAÇÃO |
| DETECTOR DE FUMAÇA, SIRENE, ACIONADOR MANUAL E MODULO SUPERVISOR DE COMANDO | 124 | DISCOVERY, XPLORE E XP95, VALKYRIE | APOLLO, GLOBAL FIRE | TÉRREO E 1º ANDAR |

| EZALPHA - TOTAL DE DISPOSITIVOS LAÇO 02 | | | | |
|---|-------------------------|------------------------------------|---------------------|-------------------|
| EQUIPAMENTO | QUANTIDADE DISPOSITIVOS | MODELOS | FABRICANTES | LOCALIZAÇÃO |
| DETECTOR DE FUMAÇA, SIRENE, ACIONADOR MANUAL E MODULO SUPERVISOR DE COMANDO | 122 | DISCOVERY, XPLORE E XP95, VALKYRIE | APOLLO, GLOBAL FIRE | 1º ,2º E 3º ANDAR |

| EZALPHA - TOTAL DE DISPOSITIVOS LAÇO 03 | | | | |
|---|-------------------------|------------------------------------|---------------------|-------------------|
| EQUIPAMENTO | QUANTIDADE DISPOSITIVOS | MODELOS | FABRICANTES | LOCALIZAÇÃO |
| DETECTOR DE FUMAÇA, SIRENE, ACIONADOR MANUAL E MODULO SUPERVISOR DE COMANDO | 123 | DISCOVERY, XPLORE E XP95, VALKYRIE | APOLLO, GLOBAL FIRE | 3º, 4º E 5º ANDAR |

| EZALPHA - TOTAL DE DISPOSITIVOS LAÇO 04 | | | | |
|---|-------------------------|------------------------------------|---------------------|---------------|
| EQUIPAMENTO | QUANTIDADE DISPOSITIVOS | MODELOS | FABRICANTES | LOCALIZAÇÃO |
| DETECTOR DE FUMAÇA, SIRENE, ACIONADOR MANUAL E MODULO SUPERVISOR DE COMANDO | 124 | DISCOVERY, XPLORE E XP95, VALKYRIE | APOLLO, GLOBAL FIRE | 5° E 6° ANDAR |

| EZALPHA - TOTAL DE DISPOSITIVOS LAÇO 05 | | | | |
|--|-------------------------|------------------------------------|---------------------|---------------|
| EQUIPAMENTO | QUANTIDADE DISPOSITIVOS | MODELOS | FABRICANTES | LOCALIZAÇÃO |
| DETECTOR DE FUMAÇA, SIRENE, ACIONADOR MANUAL E | 104 | DISCOVERY, XPLORE E XP95, VALKYRIE | APOLLO, GLOBAL FIRE | 6° E 7° ANDAR |

| EZALPHA - TOTAL DE DISPOSITIVOS LAÇO 06 | | | | |
|---|-------------------------|------------------------------------|---------------------|-------------------|
| EQUIPAMENTO | QUANTIDADE DISPOSITIVOS | MODELOS | FABRICANTES | LOCALIZAÇÃO |
| DETECTOR DE FUMAÇA, SIRENE, ACIONADOR MANUAL E MODULO SUPERVISOR DE COMANDO | 77 | DISCOVERY, XPLORE E XP95, VALKYRIE | APOLLO, GLOBAL FIRE | 7°, 8° E 9° ANDAR |

3.1.3 - Grupo Motor Gerador (Gestão e Operação)

3.1.3.1 - Gerador marca Olympian / Caterpillar, modelo GES 300-1 / GES 300-06 A – Quantidade 01.

3.1.3.2 - Quadro de controle e comando – Quantidade 01.

3.1.3.3 - QTA (Quadro de Transferência Automática) ABB – Quantidade 01.

3.1.3.4 - No Break 1200VA de alimentação da chave de transferência – Quantidade 01.

3.1.4 - Equipamentos de áudio e vídeo do auditório “Raphael de Almeida Magalhães”. (Gestão e Operação)

- 4(Quatro) Caixas acústicas tipo array de potência 300 W, marca: Bose – MA-12;
- 2(Duas) Caixas Acústicas para frequências graves de potência: 400W, marca Bose MB-12;
- 1(Um) Amplificador de áudio multicanal de 8 canais independentes de 150W de potência, marca BIAMP MCA8150;
- 1(Um) Amplificador de áudio de 3200W de potência, marca CROWN IT 4002;
- 1(Um) Amplificador de áudio de 2000W de potência, marca CROWN IT 2002;
- 1(Um) Sistema de processamento digital, marca BIAMP NEXIA CS;
- 2(Dois) Sistemas de processamento digital de áudio marca BIAMP NEXIA TC;
- 3(Três) Microfones bastão sem fio, marca BEYERDYNAMIC OPUS 660;
- 2(Dois) Microfones auriculares sem fio, marca BEYERDYNAMIC OPUS 654;

- 5(Cinco) Microfones gooseneck com base para mesa, marca BEYERDYNAMIC MTS 67/3;
- 4(Quatro) Caixas acústicas de teto, marca JBL CONTROL 126W;
- 1(Um) Sistema de automação com processamento integrado de vídeo HD e processamento de áudio, Interface de distribuição de energia; saídas controladas individuais, gerenciamento de energia dos dispositivos conectados etc., marca AMX DVX-3155HD;
- 1(Um) Painel de controle sem fio compatível com o controlador integrado, marca AMX MVP-9000I + MVP-TDS-9;
- 2(Dois) Painéis transmissores de áudio e vídeo digital via CAT 5, marca AMX AVB-WP-TX-MULTI-DXLINK;
- 1(Um) Condicionador de energia. Protetor contra surtos da rede elétrica, marca SAVAGE DMA 2700 SEX;
- 2(Dois) Receptores HDMI via CAT5 com scaling automático, marca AMX-AVB-RX-DXLINK-HDMI;
- 1(Um) Rack metálico padrão 19" 40UR. 40 unidades rack (UR) de altura, marca TIBIX;
- 1(Um) Switch ethernet 24 portas gerenciável, marca TRANSITION MIL-SM24T4DPA;
- 1(Um) Nobreak 10KVA – 220V. UPS tipo On-line, marca EMERSON GXT3-10000RT208;
- 1(Um) Conversor de vídeo analógico – digital marca TVONE VS-658.

3.1.5 - Circuito Fechado de TV-CFTV (Gestão e Manutenção preventiva / Corretiva)

3.1.5.1 - Os sistemas de CFTV e controle de acesso foram projetados para que a equipe de segurança e operadores de CFTV tenha total controle de que entra e sai do edifício assim como a visão de toda a movimentação dentro e nos arredores. O CFTV é composto pelos seguintes equipamentos:

- 3 DVR;
- 4 Câmeras moveis e 31 câmeras fixas totalizando 35 câmeras instaladas entre os andares e garagens;
- 7 Monitores;
- 2 Servidores.

3.1.6 - Pressurização de escadas (Gestão e Operação)

3.1.6.1 - As duas escadas de segurança são pressurizadas automaticamente através de sinais provenientes do sistema de detecção de incêndio, bem como em paralelo com sistema de controle e supervisão.

A pressurização também poderá ocorrer manualmente, mediante sinal proveniente do quadro de comando remoto instalado na sala de controle e acionamento diretamente na casa de máquinas do sistema de pressurização.

De forma a garantir a operação em condições de emergência, o sistema de pressurização é atendido pelo sistema elétrico normal e de emergência do edifício.

Os ventiladores encontram-se instalados nas casas de máquinas desligados em situação normal, prontos para atuarem em caso de necessidade e comando.

3.1.7 – Exaustão (Gestão e Operação)

3.1.7.1 - Constituído por duas (2) casas de máquinas localizadas ao nível do pavimento técnico além das caixas ventiladoras instaladas no interior das casas de máquinas dos condicionadores de ar.

A condução do ar até as casas de máquinas é realizada através de dutos, que atingem o pavimento através de furos nas lajes.

A tomada de ar exterior é efetuada através de venezianas instaladas nas fachadas e nas paredes das casas de máquinas.

A exaustão de ar dos banheiros é realizada através de dutos, que atingem o pavimento através de furos nas lajes.

O sistema é composto, basicamente, pelos seguintes elementos:

- Dois (02) ventiladores;
- Dutos de injeção ou exaustão de ar;
- Grelhas de insuflação ou retorno de ar, dotadas de registros de regulação de vazão;
- Painel comando;
- Veneziana e damper.

O sistema possui circuitos e/ou quadros elétricos específicos.

3.1.8 - Sistema informatizado de controle de manutenção (Operação)

3.1.8.1 - Sistema informatizado de gestão de manutenção, onde estão cadastrados todos ambientes e equipamentos prediais, além das programações de manutenção preventivas, corretivas e solicitações de trabalho feitas pelos usuários internos.

3.2 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

3.2.1 - Automação Predial - Gestão, operação remota (local ou a distância), manutenção apenas preventiva, testes de funcionamento e Inspeções dos Sistemas (“software”), instrumentos e componentes eletrônicos, sensores, gerenciadoras e controladoras, quadros de automação e malhas de Automação Predial das empresas Johnson Control e Microblau. Quando necessário reposição de dispositivos eletrônicos, componentes, gerenciadoras e controladores, a contratada deverá realizar a configuração dos sistemas e integração destes equipamentos Johnson e Microblau, sendo que a contratada deverá ter expertise para tal, ou realizar a subcontratação com Johnson Controls e Microblau. Apresentar cronograma e plano de manutenção dos equipamentos de automação;

3.2.2 - Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio - Gestão, operação, manutenção preventiva e corretiva, testes de funcionamento e Inspeções do sistema de detecção e alarme de incêndio, conforme referência de norma NBR 17240. Apresentar cronograma e plano de manutenção dos equipamentos de Detecção e alarme de incêndio;

3.2.3 - Sistema de Áudio e Vídeo - Gestão, operação, testes de funcionamento e Inspeções do sistema e equipamentos de áudio e vídeo do auditório “Raphael de Almeida Magalhães”. Apresentar cronograma e plano de manutenção dos equipamentos de áudio e vídeo;

3.2.4 - CFTV – Gestão, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos do circuito fechado de TV (CFTV). Apresentar cronograma e plano de manutenção dos equipamentos de CFTV;

3.2.5 - Gestão e operação remota (local ou a distância) dos sistemas de ar condicionado;

3.2.6 - Gestão, operação, testes de funcionamento e Inspeções do sistema de geração de energia (grupo motor gerador). Apresentar cronograma e plano de operação dos equipamentos;

3.2.7 - Gestão, operação remota (local ou a distância), testes de funcionamento e Inspeções do sistema de pressurização de escadas. Apresentar cronograma e plano de operação dos equipamentos;

3.2.8 - Gestão, operação remota (local ou a distância), testes de funcionamento e Inspeções do sistema de Exaustão. Apresentar cronograma e plano de operação dos equipamentos;

3.2.9 - Gestão, operação e controle do sistema informatizado de manutenção, através de BMS (building maintenance system) da Cedae, onde a contratada irá:

- Visualizar as ordens de serviço abertas por usuários internos e encaminhar à operação de manutenção da Cedae para atendimento;
- Gerar as ordens de serviço preventivas, a partir do plano de trabalho preventivo, e encaminhar a operação da Cedae para execução;
- Gerar as ordens de serviço corretivas, a partir de necessidades apontadas em preventivas, e a partir de solicitações da Cedae, e encaminhar a operação da Cedae para execução;
- Receber da operação de manutenção da Cedae as ordens de serviço finalizadas e realizar o cumprimento sistêmico destas;
- Manter atualizado o plano de manutenção quanto as suas tarefas, periodicidades, inclusões e exclusões de equipamentos;
- Gerar relatórios de indicadores de desempenho mensais e relatórios disponíveis no sistema BMS;

3.2.10 - Para todos sistemas envolvidos, gerar relatórios operacionais diários, contendo relação das ocorrências, relatório geral das ordens de serviço corretivas, relatório de manutenções de sistemas e equipamentos e relatório fotográfico quando necessário.

3.3 - DESCRIÇÃO DE EQUIPE

3.3.1 - Manter contingente de pessoal técnico habilitado, 24 (vinte e quatro) horas por dia, em regime de plantão, escala 12hx36h ou 24h x 72h, além de 1 (um) Supervisor presencial em dias úteis e 1 (um) planejador de manutenção em dias úteis;

3.3.2 Descrição de cargos:

| Cargo | Escolaridade/certificações | Conhecimentos desejáveis | Experiencia profissional | Quantidade |
|--|--|---|---|------------|
| Supervisor de automação e planejamento de manutenção | Nível 2º tecnico em Automação e planejamento de manutenção | Automação de sistemas elétricos, ar condicionado e ventilação mecânica. Sistemas de prevenção e combate a incendio, CFTV, Áudio e Vídeo, e planejamento de manutenção | Mínimo de 6 anos em trabalhos realizados neste objeto | 1 |
| Planejador de Manutenção | Nível 2º tecnico em planejamento de manutenção | Sistemas informatizados de manutenção, rotinas de ordens de serviço preventivas e corretivas, indicadores de desempenho, programação e planejamento de manutenção | Mínimo de 3 anos em trabalhos realizados neste objeto | 1 |
| Tecnico de Automação | Nível 2º tecnico em Automação | Automação de sistemas elétricos, ar condicionado e ventilação mecânica. Sistemas de prevenção e combate a incendio, CFTV e Áudio e Vídeo | Mínimo de 3 anos em trabalhos realizados neste objeto | 4 |

4- CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

4.1 - Conforme previsto no art. 54 da Lei nº 13.303/2016, o critério de julgamento das propostas mais adequado para a licitação pretendida neste Termo de Referência é o de Menor Preço.

5- REQUISITOS MÍNIMOS PARA EXECUÇÃO

5.1 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO -FINANCEIRA

- a. () declaração de que não se encontra em situação de falência, ou insolvência
- b. () demonstrações contábeis referentes ao último exercício social, exigíveis na forma da lei, com a comprovação, pelo particular, de índices de liquidez geral (ILG), liquidez corrente (LC), e solvência geral (SG) iguais ou superiores a 1 (um), com a identificação do responsável pelos cálculos, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.
- c. () A empresa que apresentar resultado igual ou menor que (um) em qualquer dos índices relativos à boa situação financeira, deverá comprovar possuir patrimônio líquido não inferior a 10% do valor de sua proposta de preços.

- d. () balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao último exercício social, apresentados na forma do §1º do art. 99 do RILC, sendo vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, com a comprovação de patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor da proposta da licitante, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização por índices oficiais.
- e. () As empresas Consorciadas poderão somar os seus quantitativos econômico-financeiros, na proporção da respectiva participação no consórcio, para finalidade de atingir os limites fixados para o objetivo da contratação;

5.2 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- a. () Registro ou inscrição na entidade profissional competente nos casos que envolvam profissões e atividades regulamentadas, e apenas nas situações em que o objeto do contrato for pertinente à sua atividade básica.
- b. () Apresentação de atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado informando que a empresa já executou objeto compatível em características, quantidades, prazo, complexidade tecnológica e operacional com o objeto pretendido na contratação.
- c. () Apresentação de atestado (s) que comprove (m) que a licitante já realizou serviço similar, ou entregou produtos similares aos exigidos no edital, em quantidade mínima de 50 % do objeto a ser contratado.
- d. () Poderão ser apresentados atestados que somados atendam ao solicitado na alínea “c”.
- e. () Declaração da licitante/contratada informando que possui suporte técnico/administrativo, aparelhamento, instalações e condições adequadas, bem como pessoal qualificado e treinado, disponíveis para a execução dos serviços objeto da licitação; e
- f. () Prova de possuir qualificação técnico-profissional mediante profissional(is) de nível superior detentor(es) de atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente registrado(s) pelo CREA e/ou CAU (quando a atividade assim permitir), comprovando

que o profissional foi responsável técnico por obras ou serviços de mesma complexidade tecnológica e de mesmo porte qualitativo.

g. () declaração de visita técnica, conforme documentos delineados no item 17.

h. () As empresas Consorciadas poderão somar os seus quantitativos técnicos, para finalidade de atingir os limites fixados para o objetivo da contratação.

6- TIPO DE CONTRATAÇÃO E REGIME/FORMA DE EXECUÇÃO:

6.1. () SERVIÇO:

6.1.2. () de natureza contínua ou () de escopo;

6.1.3. () com mão de obra alocada ou () sem mão de obra alocada;

6.1.4. () regime de execução por preço unitário; () Regime de execução por preço global; () Regime de execução por tarefa; () Contratação Integrada e () Contratação semi-integrada.

7. PRAZO DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO:

7.1 - O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, contados da data indicada na Ordem de Início, que poderá ser emitida pela **CEDAE** após a assinatura do instrumento contratual.

8- LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO OU ENTREGA DO BEM:

8.1 - Edifício-sede da CEDAE, situado na Avenida Presidente Vargas, Nº 2.655 – Cidade Nova – Rio de Janeiro.

9- GARANTIA CONTRATUAL

9.1 - Não cabe.

10- PRAZO E CONDIÇÕES DE GARANTIA, MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO PRODUTO OU SERVIÇO

10.1 - A contratada deverá garantir os serviços executados, que incluam substituição de peças e componentes novos e originais, pelo prazo mínimo de 90 (noventa) dias, mesmo após o término do contrato.

10.2 - Os componentes substituídos deverão estar cobertos pela garantia do fabricante, passando a fazer parte do presente contrato, na falta de documento comprovando a garantia do fabricante, a garantia do material será de 12 (doze) meses.

11- POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO

11.1- Não será admitida a cessão, a sub-rogação ou subcontratação dos serviços contratados.

12- POSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO

12.1 - Não cabe.

13- CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE E POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1- Os materiais a serem utilizados deverão atender à melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao produto e os serviços prestados pela empresa contratada deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais, bem como a geração excessiva de resíduos, sempre em conformidade com o disposto no art. 32 §1º da Lei 13.303/16.

14 - FORMA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1 - Os pagamentos ocorrerão a cada 30 dias, após a execução dos serviços de manutenção definidos no escopo deste documento, mediante aprovação pela Comissão de Fiscalização.

15- OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

15.1 - Executar o objeto deste termo de referência integralmente, de forma continuada, sem interrupção dos serviços em dias úteis, finais de semana e feriados, de acordo com as especificidades, normas, rotinas e periodicidade de manutenção estabelecidos pelos fabricantes dos equipamentos além daqueles indicados pela CONTRATADA, utilizando-se de mão de obra qualificada e habilitada segundo as normas e legislações vigentes;

15.2 - Obter todas as licenças e autorizações eventualmente necessárias à execução do objeto do presente edital, seja por equipe própria ou subcontratada, pagando, às suas integrais expensas, os respectivos emolumentos, taxas, impostos, multas, indenizações e outras despesas porventura impostas pelas autoridades;

15.3 - Os serviços, na forma descrita no presente objeto, serão prestados por funcionários devidamente registrados pela empresa CONTRATADA, devendo seguir todos os critérios previstos no regime de contratação CLT e/ou conselhos regionais de classe/categoria afins. Exclusivamente com relação aos serviços que não tenham a habitualidade diária, em face da especificidade, estes poderão ser realizados por técnico(s) e/ou empresa(s) autorizado(s) e de responsabilidade da CONTRATADA, estando sob sua direta supervisão, sem ônus adicional para a CEDAE;

15.4 - Designar, em até 02 (dois) dias após a assinatura do contrato, um profissional da CONTRATADA (nome e telefone), o qual se reportará diretamente ao Departamento de Manutenção Predial da Cedae e Comissão de Fiscalização, atuando como preposto, visando acompanhar e responder pela execução do contrato;

15.5 - Assumir inteira responsabilidade pela execução dos serviços, bem como o ônus advindo das obrigações decorrentes destes, tais como: encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributos, taxas, licenças, férias e documentos concernentes ao contrato, inclusive seguros contra acidentes de trabalho, indenizações de todo e qualquer dano/prejuízo pessoal e material causados, voluntária ou involuntariamente, por seus prepostos durante e/ou em consequência da execução dos serviços contratados, providenciando, imediata reparação dos danos ou prejuízos impostos à Cedae ou a terceiros, inclusive, se houver, as despesas com custas judiciais e honorários advocatícios;

15.6 - Orientar seus empregados a acatarem e respeitarem as normas de segurança e demais regulamentos específicos em vigor no ambiente de trabalho da Cedae, assegurando os direitos que decorrem da legislação trabalhista em vigor;

15.7 - Apresentar à Cedae relação contendo o nome do(s) funcionário(s) com identificação do registro geral, cópia da ficha Registro de Empregado e do quadro de horário de trabalho (folha de ponto) e demais documentos que a Cedae julgar necessários, de todos os empregados que efetivamente farão parte da equipe de trabalho, os quais deverão estar devidamente registrados, identificados, uniformizados, com os respectivos equipamentos de segurança;

15.8 - Manter fichas de controle de manutenção próximas aos sistemas e equipamentos, que deverão ser preenchidas, mediante as intervenções;

15.9 - A contratada deverá considerar fornecimento de instrumentos técnicos de aferição e medição, material de limpeza e lubrificação, materiais de insumo (incluindo baterias e pilhas de equipamentos de audio e video do auditorio), além de todas ferramentas, EPIs, EPCs e equipamentos necessários à prestação dos serviços;

15.10 - Responsabilizar-se integralmente por todos os serviços médicos e assistenciais devidos aos seus empregados acidentados em serviço, bem como pelos seguros, indenizações e demais obrigações decorrentes da legislação vigente;

15.11 - Responsabilizar-se pelo deslocamento de seus colaboradores até as dependências da Contratante nos casos de interrupção dos serviços de transporte público;

15.12 - Adotar todos os cuidados e medidas preventivas necessárias para manter a integridade física dos equipamentos, materiais e instalações físicas do imóvel da CEDAE.

15.13 - Comprovar que há assistência técnica local da empresa no RJ;

15.14 - Instruir seus colaboradores quanto à necessidade de racionalização do uso de recursos no desempenho de suas atribuições

15.15 - Responsabilizar-se integralmente pela substituição, recuperação e/ou reparos necessários dos danos de qualquer natureza causados a qualquer equipamento, peça ou instalação da CEDAE, inclusive àqueles que estejam fora do escopo do objeto desta especificação, por imperícia, descuido, incompetência ou quaisquer outros atos decorrentes da prestação dos serviços ou não, sejam esses executados por pessoal próprio ou subcontratado;

15.16 - Substituir, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, por solicitação formal e justificada da fiscalização do contrato, qualquer membro de sua equipe, no caso de insatisfação com a prestação dos serviços;

15.17 - Coordenar e orientar as suas equipes, a fim de garantir a qualidade da prestação dos serviços, responsabilizando-se integralmente por todos os atos e obrigações de seus prestadores de serviço perante a Contratante;

15.18 - Corrigir e refazer, às suas integrais expensas, os serviços mal feitos, identificados pela fiscalização;

15.19 - Manter sigilo sobre todas as informações a que tenha acesso em decorrência de seus trabalhos;

15.20 - Comunicar, formal e tempestivamente, à fiscalização do contrato toda e qualquer ocorrência que possa prejudicar ou atrasar a execução dos serviços, seja por sua culpa ou de terceiros;

15.21 - Comunicar previamente à fiscalização do contrato sobre a necessidade de utilização e/ou armazenamento de materiais inflamáveis, e de execução de serviços de solda e afins, para que esta providencie local de estocagem adequado e acompanhamento da equipe de brigadistas civis;

15.22 - Interromper, total ou parcialmente, a execução dos serviços sempre que a fiscalização do contrato assim o determinar ou autorizar por escrito, registrando e justificando, formal e tempestivamente, qualquer solicitação de necessidade de prorrogação de prazo decorrente de tais fatos;

15.23 - Fornecer telefones celulares, e/ou rádios comunicadores, para utilização pelos profissionais realizarem a comunicação com a fiscalização

15.24 - Aquisição de peças e/ou equipamentos específicos, será responsabilidade da CEDAE, entretanto a CONTRATADA deverá executar o serviço de reposição, observando o seguinte: Informar, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, as especificações detalhadas das peças e/ou equipamentos necessários, encaminhando relatório discriminado para a área específica da CEDAE;

15.25 - Zelar pela boa conservação e armazenamento dos materiais, componentes e equipamentos utilizados na execução dos serviços, bem como pela limpeza e organização dos locais de trabalho;

15.26 - Realizar, por necessidades operacionais ou solicitação formal do gestor do contrato, eventuais atividades em horários extraordinários e dias não úteis;

15.27 - Adotar práticas gerais de segurança do trabalho e sustentabilidade ambiental pertinentes aos serviços contratados, em conformidade às exigências das legislações trabalhista e ambiental vigentes;

15.28 - Designar equipe de trabalho com qualificação técnica compatível e adequada ao fiel e perfeito cumprimento do objeto do presente edital, devidamente comprovada pela apresentação das habilitações profissionais de seus componentes;

15.29 - Apresentar ART (anotação de responsabilidade técnica) do contrato;

15.30 - Executar o objeto deste termo de referência integralmente, de forma continuada, sem interrupção dos serviços em dias úteis, finais de semana e feriados, de acordo com as especificidades, normas, rotinas e periodicidade de manutenção estabelecidos pelos fabricantes dos equipamentos além daqueles indicados pela CONTRATADA, utilizando-se de mão de obra qualificada e habilitada segundo as normas e legislações vigentes;

15.31 - A contratada se responsabiliza por realizar a montagem de sua sala de trabalho, no que diz respeito a mobiliário, telefone, computadores, internet, etc.

16 - AMOSTRA

16.1 - Não cabe.

17- VISITA TÉCNICA

17.1 - Os interessados deverão realizar visita técnica até o 2º (segundo) dia útil antes da entrega das propostas e, deverá ser marcada com os respectivos profissionais; Adão Jesus do Couto Brito, Tel. (21) 2332-3686 ou Vanderlei Marcelino de Oliveira, Tel. (21) 2332-3686.

17.2 - A visita técnica poderá ser realizada por qualquer interessado e, será obrigatória para fins de qualificação técnica no certame.

17.3 - Para o correto dimensionamento e elaboração da proposta, o participante poderá realizar vistoria no local de execução dos serviços, acompanhado de servidor designado para este fim, devendo o agendamento ser efetuado previamente na área técnica de serviços pelo telefone (21) 2332-3686.

17.4 - A não realização da visita técnica, não poderá ser alegada como fundamento para inadimplemento total ou parcial de obrigações previstas em quaisquer documentos integrantes do instrumento convocatório.

18-ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇO

18.1 - O contrato a ser celebrado entre a CEDAE e a empresa que se sagrar vencedora no procedimento licitatório, conterà o denominado “Acordo de Nível de Serviço – ANS”, que será parte integrante do instrumento contratual;

18.2 - O Acordo de Nível de Serviço será definido como um pacto firmado entre contratante e contratado, por meio do qual serão estabelecidas metas de nível de serviço, além das responsabilidades das partes envolvidas;

18.3 - O ANS mostra-se necessário para viabilizar a própria contratação, imprimindo maior dinamismo na responsabilização da CONTRATADA por eventuais infrações contratuais, refletindo em uma prestação de serviços mais eficiente;

18.4 - Para cada espécie de infração – branda, moderada ou grave – será atribuída uma determinada pontuação à CONTRATADA, na forma da tabela abaixo:

| Tipo | Ocorrência | Pontuação |
|-------------|--|------------------|
| Branda | 1. Atraso em entrega de relatórios | 01 Ponto |
| Moderada | 1. Atraso no cumprimento do plano de operação e manutenção | 02 Pontos |
| Grave | 1. Paralisação de sistemas em face de falha na operação | 03 Pontos |

18.5 - A depender da pontuação acumulada pela CONTRATADA ao longo do período da medição em faturamento, serão realizados descontos na fatura mensal devida pela CEDAE, escalonando-se os percentuais de dedução conforme quadro abaixo:

| PONTUAÇÃO | AJUSTE |
|-----------|--|
| 01 pontos | Desconto de 2% sobre o valor total da fatura mensal |
| 02 pontos | Desconto de 5% sobre o valor total da fatura mensal |
| 03 pontos | Desconto de 8% sobre o valor total da fatura mensal |
| 04 pontos | Desconto de 10% sobre o valor total da fatura mensal |
| 05 pontos | Desconto de 12% sobre o valor total da fatura mensal |
| 06 pontos | Desconto de 15% sobre o valor total da fatura mensal |

18.6 - Para que seja feito o desconto percentual da fatura, deverão ser observados os seguintes procedimentos:

18.6.1 - Verificando a existência de irregularidade na prestação dos serviços, a Comissão de Fiscalização notificará a contratada para que esta solucione o problema ou preste os devidos esclarecimentos o prazo de 3 (três) dias corridos;

18.6.2 - A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pela CEDAE, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador de serviço;

18.6.3 - Em caso de não acolhimento das razões do prestador de serviço pela Comissão de Fiscalização, o desconto na fatura será realizado na forma da tabela acima, em decisão irrecorrível.

18.7 - Ressalte-se que a inserção das aludidas cláusulas não implicará em prejuízo para a aplicação das penalidades previstas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CEDAE, estabelecidas no edital de licitação, diante de eventual descumprimento contratual, além das penalidades específicas.

19- FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO

19.1 - Objeto demanda obrigações futuras da contratada e compromisso de atendimento, conforme diretrizes estabelecidas neste Termo de Referência. Portanto é caracterizado a necessidade de instrumento contratual.

20- CONDIÇÕES GERAIS

20.1 - Os colaboradores da empresa contratada, quando em serviço nas dependências da CEDAE, deverão trajar uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI) compatíveis com as atividades a serem exercidas.

20.2 - A empresa contratada deverá fornecer, em quantidade suficiente, jogos completos de uniforme para cada colaborador da equipe. A empresa contratada também deverá fornecer equipamentos de proteção coletiva (EPC), quando necessários, bem como implementar e respeitar todas as medidas de controle e mitigação de riscos exigidas pelas Normas Regulamentadoras publicadas pelo Ministério do Trabalho e por todos os demais normativos e legislações vigentes aplicáveis às áreas de segurança do trabalho e responsabilidade socioambiental.

20.3 - A empresa contratada deverá manter nas dependências da CEDAE, sob sua exclusiva guarda e responsabilidade, a quantidade mínima de equipamentos de proteção individual e coletiva.

20.4 - Os materiais de insumo a serem utilizados deverão atender à melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao produto e os serviços prestados pela empresa contratada deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais, bem como a geração excessiva de resíduos.

20.5 - A fiscalização do contrato será realizada por profissionais designados pela CEDAE especificamente para este propósito, cabendo-lhes autorizar, acompanhar e atestar a execução dos serviços; emitir, receber e assinar documentos relativos ao objeto contratado bem como liberar os pagamentos das faturas apresentadas pela empresa contratada.

20.6 - A fiscalização exercida pela CEDAE não implica em corresponsabilidade sua ou dos profissionais designados para o acompanhamento do contrato, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da empresa contratada por danos que, em decorrência de culpa ou dolo, sejam causados à Contratante ou a terceiros. Fica assegurado à fiscalização do contrato o direito de:

20.6.1 - Solicitar a retirada imediata do local de execução dos serviços de qualquer profissional da empresa contratada, ou de sua subcontratada, que não corresponda às exigências técnicas e/ou disciplinares da CEDAE, sem que isso implique em direito à prorrogação de prazo sob qualquer justificativa;

20.6.2 - Ordenar a suspensão dos serviços quando sua solicitação a respeito de defeitos e não conformidades nos serviços executados não for atendida no prazo de até 2 dias úteis a contar de sua reclamação, formal ou verbal, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a empresa contratada e sem que esta tenha o direito a qualquer indenização;

20.6.3 - Mandar modificar, refazer ou substituir o item não conforme de qualquer serviço mal executado, da forma que melhor lhe convier, sem que tal fato acarrete solicitação de ressarcimento financeiro por parte da empresa contratada, nem extensão do prazo para conclusão do objeto do contrato;

20.6.4 - Promover vistorias periódicas de uniformes, ferramentas, equipamentos, instrumentos, materiais e equipamentos de proteção individual e coletiva fornecidos pela empresa contratada durante a vigência do contrato, exigindo a sua substituição imediata nos casos de não conformidade às especificações deste edital e/ou às condições de boa conservação e segurança;

20.6.5 - A fiscalização do contrato comunicará, formal e tempestivamente, à empresa contratada toda e qualquer falha, deficiência ou não conformidade porventura verificadas durante a execução dos serviços, ou a posteriori, cabendo a esta última a imediata correção dos problemas apontados dentro do prazo fixado pela fiscalização do contrato e às suas integrais expensas, sem prejuízo das sanções cabíveis previstas no instrumento contratual.

21- ASSINATURAS

Adão Jesus do Couto Brito
Departamento de manutenção predial - DAD 4.3

Iguassu Costa Pinto
Assessoria de logística - DAD 4