



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO CEARÁ

TERMO DE REFERÊNCIA

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

LEI Nº 14.133/2021

**** MINUTA ****

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, inciso XXIII, alíneas “a” e “i” da Lei nº 14.133/2021)

1.1 Contratação de empresas especializadas para prestação de serviços de manutenção preventiva (visita periódica), corretiva (serviços eventuais) e pequenas reformas - Catser 1627, com fornecimento de peças e materiais, nos sistemas, equipamentos e instalações de todos os imóveis atualmente utilizados pelo TRE-CE e quaisquer novas instalações que venham a ser ocupadas por esse tribunal, mediante regime de empreitada por preço unitário, pelo critério de julgamento de MENOR VALOR POR LOTE, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Lote	Item	Descrição	Valor de Referência	Desconto (%)	Valor após Desconto	% BDI ou %Taxa Serviço	R\$ BDI	Valor Estimado do Item	Valor Estimado do Lote
1 - Polo Regional do Cariri - Juazeiro do Norte (Res. 955/2023)	1	Valor anual máximo estimado para manutenção preventiva (visitas periódicas), manutenção corretiva (serviços eventuais) e pequenas reformas	R\$351.051,46						
		Valor anual máximo para mero fornecimento de materiais e equipamentos	R\$ 12.500,00						
	2	Valor anual máximo estimado para diárias	R\$ 24.480,00	Não se aplica					
2 - Polo da Região Norte - Sobral (Res. 955/2023)	1	Valor anual máximo estimado para manutenção preventiva (visitas periódicas), manutenção corretiva (serviços eventuais) e pequenas reformas	R\$ 485.497,78						
		Valor anual máximo para mero fornecimento de materiais e equipamentos	R\$ 12.500,00						
	2	Valor anual máximo estimado para diárias	R\$ 37.440,00	Não se aplica					
3 - Polo da Região do Sertão Central - Quixadá (Res. 966/2023)	1	Valor anual máximo estimado para manutenção preventiva (visitas periódicas), manutenção corretiva (serviços eventuais), pequenas reformas e mero fornecimento de materiais e equipamentos	R\$443.192,48						
		Valor anual máximo para mero fornecimento de materiais e equipamentos	R\$ 12.500,00						
	2	Valor anual máximo estimado para diárias	R\$ 34.560,00	Não se aplica					
4 - Polo da Região Metropolitana de Fortaleza - Fortaleza (Res. 972/2023)	1	Valor anual máximo estimado para manutenção preventiva (visitas periódicas), manutenção corretiva (serviços eventuais), pequenas reformas e mero fornecimento de materiais e equipamentos	R\$ 253.311,70						
		Valor anual máximo para mero fornecimento de materiais e equipamentos	R\$ 12.500,00						
	2	Valor anual máximo estimado para diárias	R\$ 5.280,00	Não se aplica					
TOTAL GERAL									

Natureza do objeto

1.2. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como comum(ns), conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

Vigência

1.3.O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados a partir da publicação do instrumento contratual, prorrogável por até 10 (dez) anos, na forma

Reajuste

1.4. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado data da decisão que autorizar a abertura do certame.

1.5. Durante a execução contratual os preços referenciais terão como base a tabela do Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices a Construção Civil (SINAPI) para o estado do Ceará vigente na data da decisão que autorizar a abertura do certame. Não havendo disposição na tabela mencionada poderão ser usadas as seguintes planilhas referências para o estado do Ceará vigentes na data da decisão que autorizar a abertura do certame:

1.5.1 Secretaria de Infraestrutura do Ceará (SEINFRA-CE)

1.5.2 Base de dados da SBS;

1.5.3 Sistema de orçamento de obras de Sergipe (ORSE)

1.6. Os preços pactuados serão reajustados, observado o interregno mínimo de um ano, a contar data da decisão que autorizar a abertura do certame, por meio da atualização dos valores, com base na tabela SINAPI ou, caso não haja disposição, nas tabelas SEINFRA-CE/SBC/ORSE, estabelecidas para o estado do Ceará. Portanto, completado um ano da data da decisão que autorizar a abertura do certame, os serviços passarão a ser pagos através dos valores constantes nas tabelas citadas, naquele mês de referência.

1.7 Sobre o valor atualizado com base na Tabela SINAPI ou tabelas SEINFRA-CE/SBC/ORSE incidirá o mesmo percentual de desconto ofertado na licitação.

1.8 O valor unitário destinado ao custeio de diárias somente sofrerá reajuste caso seja determinada alteração pela presidência do TRE-CE do valor inicialmente previsto, conforme Decisão proferida no processo PAD nº 6.197/2021. Caso os valores mínimos previstos em convenção coletiva de trabalho sejam superiores ao determinado pelo TRE-CE, adota-se o valor definido na legislação em vigor.

1.9 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, inciso XXIII, alínea “b”, da Lei nº 14.133/2021)

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO (art. 6º, inciso XXIII, alínea “c”, e art. 40, §1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021)

Especificação do Serviço

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3.2. De acordo com o art. 6º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19.01.2010, os serviços, ora licitados, devem atender a algumas práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber, tais como:

3.2.1. uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

3.2.2. adoção de medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;

3.2.3. observância a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

3.2.4. fornecimento aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

3.2.5. realização de programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

3.2.6. realização da separação dos resíduos recicláveis a serem descartados na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis.

Ciclo de Vida

3.3. Não se aplica.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, inciso XXIII, alínea “d”, da Lei nº 14.133/2021)

Sustentabilidade

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos:

4.1.1. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente;

4.1.2 Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

4.1.2.1 Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

4.1.2.2 Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 15/03/2014, e legislação correlata;

4.1.2.3 Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.

4.1.2.3.1 Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a Contratada deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

4.1.3 Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

4.1.3.1 O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

4.1.3.2 Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

4.1.3.2.1 resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;

4.1.3.2.2 resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;

4.1.3.2.3 resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

4.1.3.2.4 resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

4.1.4 m nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

4.1.5 Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

4.1.6 Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

4.1.7 Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

4.1.8 Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;

4.1.9 Aderir ao Programa Nacional de Prevenção de Acidentes de Trabalho - Programa do Trabalho Seguro (Resolução nº 96/2012 - CSJT);

4.1.10 Aderir ao "Compromisso Nacional para Aperfeiçoar as Condições de Trabalho", firmado entre o Governo Federal e as entidades patronais e representativas dos trabalhadores no dia 1º de março de 2012;

4.1.11 Empregar egressos dos sistemas carcerário e/ou cumpridores de medidas ou penas alternativas, em percentual não inferior a 2% (Resoluções nº 70 e 114 CNJ);

4.1.12 Preferir materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;

4.1.13 Utilizar de forma racional os recursos naturais como água e energia;

4.1.14 Na geração de empregos, favorecer a mão de obra local;

4.1.15 Priorizar o uso de inovações que reduzam o impacto sobre recursos naturais.7

Subcontratação

4.2. É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

4.2.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, a qual consiste em: serviços de manutenção dos sistemas construtivos.

4.2.2. A subcontratação fica limitada aos serviços eventuais de climatização/refrigeração e cabeamento estruturado.

4.2.2.1 Justifica-se a subcontratação dos serviços listados no item 4.2.2 por se tratarem de atividades específicas, que demandam profissionais técnicos que geralmente empresas da construção civil não dispõem peremente em seu quadro.

Garantia da contratação

4.3. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor contratual, conforme regras previstas no contrato.

4.3.1. A garantia nas modalidades caução e fiança bancária deverá ser prestada em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato.

4.3.2. No caso de seguro-garantia sua apresentação deverá ocorrer, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

Vistoria

4.4. O licitante poderá visitar os Cartórios Eleitorais e Postos de Atendimento para uma avaliação prévia do locais de execução dos serviços e conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda a sexta-feira, das 8:00 horas às 14:00 horas.

4.5. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.6. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes e apresentar declaração formal acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.7. Cópias dos projetos dos Cartórios Eleitorais próprios poderão ser obtidas pela Licitante, junto a este Tribunal, cabendo ao interessado o fornecimento de meio magnético gravável para tal fim, se for o caso. A vistoria poderá ser agendada e as cópias de projetos poderão ser solicitadas junto à Coordenadoria de Infraestrutura Predial (COINP), através dos telefones (85) 3453-3754, das 08:00 às 14:00, de segunda a sexta-feira ou através do e-mail coinp@tre-ce.jus.br.

5. MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL (art. 6º, XXIII, alínea “e” e art. 40, §1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021)

Condições de execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. A prestação dos serviços englobará visitas periódicas para a realização de manutenção preventiva e visitas eventuais para a realização de manutenções corretivas, bem como pequenas reformas nos prédios ocupados pelo TRE-CE.

5.1.2 A especificação dos serviços periódicos, eventuais e pequenas reformas encontra-se detalhada nos Anexos D e I deste Termo e abrangerão os seguintes sistemas:

5.1.2.1 Cabeamento estruturado e instalações: elétricas, telefônica, hidrossanitárias, lógica e de ar condicionado (tipo janela, split convencional e inverter);

5.1.2.2 Coberturas de telha metálica, cerâmica, fibrocimento, dentre outras;

5.1.2.3 Vedação e divisórias internas de: blocos cerâmicos, blocos de concreto, gesso a cartonado, painéis de divisória "eucatex", dentre outros;

5.1.2.4 Estruturas de concreto armados, metálica e de madeira, dentre outras;

5.1.2.5 Revestimentos: chapisco, emboço, reboco, gesso, cerâmica, porcelanato, piso elevado, ACM, dentre outros;

5.1.2.6 Esquadrias: madeira, metálica, PVC, alumínio, vidro, dentre outras;

5.1.2.7 Equipamentos como: bombas, reservatórios, condicionadores de ar, bebedouros, dentre outros.

5.1.3 A maioria das edificações está instalada em pequenas salas localizadas nos Fóruns da Justiça Estadual, possuindo construções simples, assim como os imóveis locados e/ou cedidos pelo estado ou prefeitura. Os imóveis próprios apresentam áreas construídas maiores que os demais do interior e a sede do TRE-CE dispõe de sistemas de climatização e automação mais complexos. As informações de caráter geral da estrutura e dos sistemas que compõem as edificações estão descritas no Anexo B, descrição esta não exaustiva, objetivando, apenas, possibilitar a aferição das informações básicas acerca dos imóveis.

5.1.4 A omissão na descrição de qualquer informação da edificação ou dos equipamentos indicados neste Termo de Referência, ou a substituição/alteração de suas características no decorrer do contrato, não exige a Contratada da prestação dos serviços com relação às partes omitidas/substituídas/alteradas, desde que estas sejam integrantes dos sistemas mantidos.

5.1.5 A Contratante, na existência de peças e materiais em seu almoxarifado, poderá, a seu critério, fornecer à Contratada esses insumos, ocasião em que será pago apenas o valor da mão-de-obra prestada, acrescida do BDI de serviços e do desconto ofertado.

5.1.6 Poderá ser solicitado à Contratada o simples fornecimento de materiais sem a necessidade de alocação de mão de obra. Nessas ocasiões incidirá sobre os valores dos insumos o BDI para mero fornecimento de materiais e o desconto ofertado na licitação.

5.2 Manutenção Preventiva (visitas periódicas)

5.2.1. Os **serviços de manutenção preventiva** descritos em item específico do Anexo I ("I") deste Termo de Referência serão realizados anualmente por, no mínimo, 2 (dois) e no máximo 3 (três) profissionais com a qualificação dentre as seguintes: eletricitas, bombeiro hidráulico, pintor, pedreiro, marceneiro, técnico em refrigeração, técnico em telecomunicações, dentre outros. A quantidade de profissionais, bem como a qualificação, será definida pela fiscalização no ato da emissão da Ordem de Serviço (OS).

5.2.2 Durante as visitas de manutenção preventiva, caso seja verificada a necessidade de realização de serviços eventuais de manutenção corretiva simples, como manutenção/substituição de: lâmpadas, tomadas, interruptores, disjuntores, barramentos, torneiras, sifão, reparo de caixa acoplada, engate flexível, tomadas de rede/telefonia, cabeamento estruturado, conectores RJ45 ou RJ11, rack, objetos fixados nas paredes, cortinas/persianas, fechaduras, dobradiças, mola de piso, mola aérea, telhas, portas, janelas; conserto de vazamentos em tubulações, entupimento no sistema hidrossanitário, limpeza de aparelhos de ar-condicionado, instalação de filtro de água ou bebedouro, dentre outros relacionados no Anexo F, os profissionais deverão executá-los sem qualquer custo adicional no que tange à mão-de-obra (os materiais, se fornecidos pela Contratada, serão pagos, com a incidência do desconto e BDI de serviço ofertados pela Empresa). Para tanto, nas visitas periódicas a Contratada deverá possuir um estoque mínimo de materiais básicos para pronta substituição no caso de necessidade, a exemplo de lâmpadas do tipo LED, caixas e módulos de tomadas (elétricas, de rede e de telefonia), cabos (elétricos, de rede e de telefonia), interruptores, conectores para cabos de rede e telefonia (RJ45 e RJ11), sifões, reparos para caixa acoplada, fechaduras, arandelas, refletores, torneiras etc., bem como as ferramentas adequadas para realização dos serviços no ato da visita.

5.2.2.1 A previsão da possibilidade de acionamento da contratada para atividades relacionadas aos sistemas de climatização/refrigeração não afasta a possibilidade de contratação pela Contratante de empresa específica desse ramo para execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva nos condicionadores de ar e nos equipamentos de refrigeração.

5.2.3 As manutenções preventivas seguirão cronograma estabelecido pelos gestores do contrato em conjunto com a Contratada. O início de cada serviço dependerá da emissão de Ordem de Serviço pela Contratante e envio à Contratada, com a planilha estimativa de deslocamento (caso seja necessário), mão de obra, materiais e diárias (caso seja necessário), conforme modelo previsto no anexo G.

5.2.3.1 Caso seja constatado a necessidade de serviços para reparos de baixa complexidade no momento da visita periódica de manutenção preventiva e que não estejam previstos na planilha de serviços encaminhada pela Contratante, eles deverão ser executados pelos profissionais com a utilização das horas de trabalho previstas em planilha, caso seja possível. O fornecimento dos materiais necessários para atendimento poderá ser realizado pelo próprio Cartório/Posto ou pela Contratada, desde que seja autorizado pelo respectivo gestor ou fiscal do contrato. Na ocasião de fornecimento pela Empresa, os custos desses insumos devem ser incluídos na planilha de medição dos serviços, considerando a incidência do BDI de serviços e desconto ofertados.

5.2.3.2 O valor pago a título de deslocamento será aferido com base na menor distância e no tempo de deslocamento retornado em consulta no sítio eletrônico <https://mapas.sop.ce.gov.br/>, e deve ser considerado ida e volta. Os valores unitários do veículo terão como base o Custo Horário Produtivo (CHP) e a Custo Horário Improdutivo (CHI) dos serviços presentes na tabela SINAPI para cada tipo de automóvel utilizado, excluindo-se o serviço de Motorista. A base de cálculo do quantitativo de CHP é o tempo de deslocamento supramencionado e do CHI é a jornada de 8 (oito) horas diárias, excluindo-se o tempo de CHP. Exemplos de composições de veículos: 92146; 92145; 92139; 92138; 91387; 91386; dentre outras.

5.2.3.3 Somente haverá pagamento de diárias para os serviços preventivos executados em cidades cuja a distância para a cidade-sede do polo administrativo ou para a cidade de localização da matriz, filial ou equipe técnica da empresa, o que for mais próximo, seja superior a 100 km (cem quilômetros). A aferição da distância entre os municípios deve ser realizada por meio do sítio eletrônico <https://mapas.sop.ce.gov.br/>.

5.2.3.3.1 As diárias são contabilizadas da seguinte forma: 1 diária por colaborador nos dias em que ocorrer pernoite e 0,5 diária por colaborador nos casos em que não ocorrer pernoite no município enquadrado nas condições listadas acima.

5.2.4 A planilha de serviços deve ser elaborada com base nas prescrições contidas no Decreto Federal nº 7.983, de 8 de abril de 2013, seguindo a seguinte ordem:

5.2.4.1 Adoção de mão de obra e insumos da base completa da tabela SINAPI, com acréscimo do percentual de BDI de serviço ofertado e aplicação do desconto oferecido pela contratante;

5.2.4.2 Caso não conste na tabela SINAPI os serviços necessários, pode-se adotar as bases de referência: SEINFRA-CE, SBC, ou ORSE, sendo que os valores dos insumos utilizados nas composições de preços devem ser os mesmos da tabela SINAPI, com acréscimo do percentual de BDI de serviço ofertado e aplicação do desconto oferecido pela contratante.

5.2.4.3 Na ausência de insumos na tabela SINAPI, pode-se adotar insumos das demais tabelas de referência;

5.2.4.4 Na ausência de insumos na tabela SINAPI e nas demais tabelas de referência: SEINFRA-CE, SBC e ORSE, o seu valor deverá ser aferido por meio de pesquisa de preços, preferencialmente em diferentes fontes como: demais tabelas de preços, painel de preços do governo federal, mercado local e/ou site de comércio eletrônico, considerando a incidência de frete. Será necessário no mínimo três cotações, com acréscimo do percentual de BDI de serviço ofertado e aplicação do desconto oferecido pela contratante.

5.3 Manutenção Corretiva (serviços eventuais)

5.3.1 Considera-se **serviço corretivo eventual**, para todos os fins e efeitos deste Termo de Referência, todo serviço que extrapolar as rotinas descritas no Anexo I e que sua estimativa de valor não ultrapasse o montante correspondente a 5% (cinco por cento) do previsto no art. 75, inciso I da Lei 14133/2021 ou que a previsão de tempo de execução não seja superior a 5 (cinco) dias úteis. No Anexo D estão listados alguns serviços corretivos, a título exemplificativo.

5.3.2 O início de cada serviço eventual de manutenção corretiva dependerá da emissão de Ordem de Serviço (OS) pela contratante e envio à contratada, com a planilha estimativa de deslocamento (caso seja necessário), mão de obra, materiais e diárias (caso seja necessário).

5.3.2.1 O valor pago a título de deslocamento será aferido com base na menor distância e no tempo de deslocamento retornado em consulta no sítio eletrônico <https://mapas.sop.ce.gov.br/>, e deve ser considerado ida e volta. Os valores unitários do veículo terão como base o Custo Horário Produtivo (CHP) e a Custo Horário Improdutivo (CHI) dos serviços presentes na tabela SINAPI para cada tipo de automóvel utilizado, excluindo-se o serviço de Motorista. A base de cálculo do quantitativo de CHP é o tempo de deslocamento supramencionado e do CHI é a jornada de 8 (oito) horas diárias, excluindo-se o tempo de CHP. Exemplos de

composições de veículos: 92146; 92145; 92139; 92138; 91387; 91386; dentre outras.

5.3.2.2 Somente haverá pagamento de diárias para os serviços corretivos eventuais executados em cidades cuja a distância para a cidade-sede do polo administrativo ou para a cidade de localização da matriz, filial ou equipe técnica da empresa, o que for mais próximo, seja superior a 100 km (cem quilômetros). A aferição da distância entre os municípios deve ser realizada por meio do sítio eletrônico <https://mapas.sop.ce.gov.br/>.

5.3.2.2.1 As diárias são contabilizadas da seguinte forma: 1 diária por colaborador nos dias em que ocorrer pernoite e 0,5 diária por colaborador nos casos em que não ocorrer pernoite no município enquadrado nas condições listadas acima.

5.3.3 A planilha de serviços deve ser elaborada com base nas prescrições contidas no Decreto Federal nº 7.983, de 8 de abril de 2013, seguindo a seguinte ordem:

5.3.3.1 Adoção de mão de obra e insumos da base completa da tabela SINAPI, com acréscimo do percentual de BDI de serviço ofertado e aplicação do desconto oferecido pela contratante;

5.3.3.2 Caso não conste na tabela SINAPI os serviços necessários, pode-se adotar as bases de referência: SEINFRA-CE, SBC, ou ORSE, sendo que os valores dos insumos utilizados nas composições de preços devem ser os mesmos da tabela SINAPI, com acréscimo do percentual de BDI de serviço ofertado e aplicação do desconto oferecido pela contratante.

5.3.3.3 Na ausência de insumos na tabela SINAPI, pode-se adotar insumos das demais tabela de referência;

5.3.3.4 Na ausência de insumos na tabela SINAPI e nas demais tabelas de referência: SEINFRA-CE, SBC e ORSE, o seu valor deverá ser aferido por meio de pesquisa de preços, preferencialmente em diferentes fontes como: demais tabelas de preços referenciais, painel de preços do governo federal, mercado local e/ou site de comércio eletrônico, considerando a incidência de frete. Será necessário no mínimo três cotações, com acréscimo do percentual de BDI de serviço ofertado e aplicação do desconto oferecido pela contratante.

5.3.4 Caso julgue necessário, os gestores do contrato poderão solicitar a visita de profissional técnico habilitado da contratada por meio de chamado/e-mail contendo a descrição dos problemas detectados, OS e planilha estimativa de deslocamento (caso seja necessário), mão de obra do(s) profissional(is) e diárias (caso seja necessário), conforme modelo previsto no anexo G. A Contratada disporá dos prazos previstos no item 5.6 para apresentação da planilha orçamentária e execução.

5.3.5 Na ocasião de elaboração da planilha orçamentária pela Contratada, ela deverá entregar os seguintes documentos:

5.3.5.1 Orçamento detalhado dos serviços necessários levantados na visita, com o código, descrição analítica, quantidades e valores unitários e totais dos serviços e/ou insumos (peças, materiais e mão-de obra), nos moldes das condições previstas no item 5.3.3 e considerando as tabelas vigentes na data da decisão que autorizar a abertura do certame, com a incidência do desconto e BDI ofertados pela Empresa.

5.3.5.2 Relatório técnico descritivo detalhado da situação encontrada, bem como dos serviços executados no ato da visita, se for o caso. O relatório deverá constar todos os detalhes técnicos do problema diagnosticado, incluindo especificações de peças, materiais, comprovação de quantitativos de materiais utilizados, dentre outros.

5.3.5.3 Relatório fotográfico detalhado da situação encontrada, bem como dos serviços executados no ato da visita, se for o caso. As fotos deverão indicar a situação antes e depois das intervenções.

5.3.5.4 Memória de cálculo dos quantitativos levantados, quando for o caso;

5.3.5.5 O prazo para realização dos serviços levantados na visita e a quantidade de profissionais que executarão os serviços por dia e por categoria;

5.3.5.6 Ateste do Chamado/OS (visita) assinado pelo Fiscal do Contrato no Cartório Eleitoral.

5.4 Pequenas Reformas

5.4.1 Considera-se **pequenas reformas**, para todos os fins e efeitos deste Termo de Referência, todo serviço que extrapolar as rotinas descritas no Anexo I e que sua estimativa de valor ultrapasse o montante correspondente a 5% (cinco por cento) do previsto no art. 75, inciso I da Lei 14133/2021 ou que a previsão de tempo de execução seja superior a 5 (cinco) dias úteis. No Anexo D estão listados alguns serviços que se enquadram como pequena reforma, a título exemplificativo.

5.4.2 O início de cada pequena reforma dependerá da emissão de Ordem de Serviço (OS) pela contratante e envio à contratada, com a planilha estimativa de deslocamento (caso necessário), mão de obra, materiais.

5.4.2.1 Na execução de pequenas reformas a contratada não fará jus ao pagamento de diárias aos colaboradores. Entende-se que serviços com valores mais expressivos e/ou prazo maior de execução possibilitam à contratada a adoção de mão de obra local para desempenho das atividades. Isso se configura uma medida de sustentabilidade, conforme descrito no item 4.1.14.

5.4.2.2 O valor pago a título de deslocamento será aferido com base na menor distância e no tempo de deslocamento retornado em consulta no sítio eletrônico <https://mapas.sop.ce.gov.br/>, e deve ser considerado ida e volta. Os valores unitários do veículo terão como base o Custo Horário Produtivo (CHP) e a Custo Horário Improdutivo (CHI) dos serviços presentes na tabela SINAPI para cada tipo de automóvel utilizado, excluindo-se o serviço de Motorista. A base de cálculo do quantitativo de CHP é o tempo de deslocamento supramencionado e do CHI é a jornada de 8 (oito) horas diárias, excluindo-se o tempo de CHP. Exemplos de composições de veículos: 92146; 92145; 92139; 92138; 91387; 91386; dentre outras.

5.4.3 A planilha de serviços deve ser elaborada com base nas prescrições contidas no Decreto Federal nº 7.983, de 8 de abril de 2013, seguindo a seguinte ordem:

5.4.3.1 Adoção de mão de obra e insumos da base completa da tabela SINAPI, com acréscimo do percentual de BDI de serviço ofertado e aplicação do desconto oferecido pela contratante;

5.4.3.2 Caso não conste na tabela SINAPI os serviços necessários, pode-se adotar as bases de referência: SEINFRA-CE, SBC, ou ORSE, sendo que os valores dos insumos utilizados nas composições de preços devem ser os mesmos da tabela SINAPI, com acréscimo do percentual de BDI de serviço ofertado e aplicação do desconto oferecido pela contratante.

5.4.3.3 Na ausência de insumos na tabela SINAPI, pode-se adotar insumos das demais tabela de referência;

5.4.3.4 Na ausência de insumos na tabela SINAPI e nas demais tabelas de referência: SEINFRA-CE, SBC e ORSE, o seu valor deverá ser aferido por meio de pesquisa de preços, preferencialmente em diferentes fontes como: demais tabelas de preços referenciais, painel de preços do governo federal, mercado local e/ou site de comércio eletrônico, considerando a incidência de frete. Será necessário no mínimo três cotações, com acréscimo do percentual de BDI de serviço ofertado e aplicação do desconto oferecido pela contratante.

5.4.4 Caso julgue necessário, os gestores do contrato poderão solicitar a visita de profissional técnico habilitado da contratada por meio de Chamado/E-mail contendo a descrição dos problemas detectados, OS e planilha estimativa de deslocamento (caso seja necessário), mão de obra do(s) profissional(is) e diárias (caso seja necessário), conforme modelo previsto no anexo H. A Contratada disporá dos prazos previstos no item 5.6 para apresentação da planilha orçamentária e execução.

5.4.5 Na ocasião de elaboração da planilha orçamentária pela Contratada, ela deverá entregar os seguintes documentos:

5.4.5.1 Orçamento detalhado dos serviços necessários levantados na visita, com o código, descrição analítica, quantidades e valores unitários e totais dos serviços e/ou insumos (peças, materiais e mão-deobra), nos moldes das condições previstas no item 5.3.3 e considerando as tabelas vigentes na data da decisão que autorizar a abertura do certame, com a incidência do desconto e BDI ofertados pela Empresa.

5.4.5.2 Relatório técnico descritivo detalhado da situação encontrada, bem como dos serviços executados no ato da visita, se for o caso. O relatório deverá constar todos os detalhes técnicos do problema diagnosticado, incluindo especificações de peças, materiais, comprovação de quantitativos de materiais utilizados, dentre outros.

5.4.5.3 Relatório fotográfico detalhado da situação encontrada, bem como dos serviços executados no ato da visita, se for o caso. As fotos deverão indicar a situação antes e depois das intervenções.

5.4.5.4 Memória de cálculo dos quantitativos levantados, quando for o caso;

5.4.5.5 O prazo para realização dos serviços levantados na visita e a quantidade de profissionais que executarão os serviços por dia e por categoria;

5.4.5.6 Ateste do Chamado (visita) assinado pelo Fiscal do Contrato no Cartório Eleitoral.

5.5 Classificação da Necessidade dos Serviços

Nível de Criticidade	Classificação	Características da Necessidade
1	Urgente	Serviço cujo a demora na execução possa ocasionar danos mais severos nas instalações prediais, que possa impedir o andamento das atividades do tribunal, que traga riscos a integridade patrimonial do TRE-CE ou a saúde de seus servidores e colaboradores.
2	Não Urgente	Demais serviços.

5.6 Prazos

5.6.1 O prazo de execução será definido pelos gestores do contrato com a fiscalização técnica e deverá constar na OS. A determinação do prazo dependerá do nível de criticidade dos serviços.

5.6.2 Nível 1 - Serviços Urgentes:

5.6.2.1 No caso dos serviços urgentes, classificados como serviços de **nível 1**, e que o Contratante necessite de visita técnica para elaboração da planilha orçamentária, a vistoria no imóvel deve ocorrer no prazo de até 1 (um) dia útil, a partir da data de emissão do Chamado/E-mail/OS. Orçamento dos serviços, acompanhado dos documentos listados no item 5.3.5 ou 5.4.5, deverão ser entregues à Fiscalização em até 2 (dois) dias úteis, a partir da data de emissão do Chamado/E-mail/OS. Caso o orçamento, após análise da Fiscalização, necessite de correção por parte da Contratada, será concedido 1 (um) dia útil para sua adequação e devolução, prazo contado a partir da comunicação feita por e-mail pela Contratante.

5.6.2.2 Na ocasião de serviços de **nível 1** que não necessitem de elaboração de planilha orçamentária pela Contratada ou pós a aprovação do orçamento da Contratada pela Fiscalização, a Empresa disporá de até 1 (um) dia útil para o início da execução dos serviços após a emissão da OS. O prazo de execução e a data de início serão informados na Ordem de Serviço, com a planilha aprovada. A critério da Fiscalização, e de acordo com a disponibilidade do Cartório Eleitoral, poderá ser determinado prazo diverso para início dos serviços, respeitado o indicado acima como mínimo.

5.6.3 Nível 2 - Serviços não urgentes

5.6.3.1 No caso dos serviços não urgentes para **manutenções corretivas eventuais**, classificados como serviços de **nível 2**, e que o Contratante necessite de visita técnica para elaboração da planilha orçamentária, a visita ao imóvel deve ocorrer no prazo de até 4 (quatro) dias úteis, contados da data de emissão do Chamado/E-mail/OS. O orçamento dos serviços para manutenção corretiva, acompanhado dos documentos listados no item 5.3.5, deverão ser entregues à Fiscalização em até 5 (cinco) dias úteis, contados do dia seguinte à data da visita. Caso o orçamento, após análise da Fiscalização, necessite de correção por parte da Contratada, serão concedidos até 2 (dois) dias úteis para sua adequação e devolução, prazo contado a partir do dia seguinte à comunicação feita por e-mail pela Contratante. Após nova análise da Fiscalização, caso seja necessária nova correção, esse procedimento será feito apenas mais uma vez, concedendo novo prazo de até 2 (dois) dias úteis, contado a partir do dia seguinte à comunicação feita por e-mail pela Contratante.

5.6.3.1.1 Na ocasião de serviços de **nível 2** para para **manutenções corretivas eventuais**, que não necessitem de elaboração de planilha orçamentária pela Contratada ou pós a aprovação do orçamento da Contratada pela Fiscalização, a Empresa disporá de até 5 (cinco) dias úteis para o início da execução dos serviços após a emissão da OS. O prazo de execução e a data de início serão informados na Ordem de Serviço, com a planilha aprovada. A critério da Fiscalização, e de acordo com a disponibilidade do Cartório Eleitoral, poderá ser determinado prazo diverso para início dos serviços, respeitado o indicado acima como mínimo.

5.6.3.2 O orçamento para **pequenas reformas** não urgentes, **nível 2**, que o Contratante necessite de visita técnica para elaboração da planilha orçamentária, a visita ao imóvel deve ocorrer no prazo de até 4 (quatro) dias úteis, contados da data de emissão do Chamado/E-mail/OS. O orçamento dos serviços para a pequena reforma, acompanhado dos documentos listados no item 5.4.5, deverão ser entregues à Fiscalização em até 7 (sete) dias úteis, contados do dia seguinte à data da visita. Caso o orçamento, após análise da Fiscalização, necessite de correção por parte da Contratada, serão concedidos até 2 (dois) dias úteis para sua adequação e devolução, prazo contado a partir do dia seguinte à comunicação feita por e-mail pela Contratante. Após nova análise da Fiscalização, caso seja necessária nova correção, esse procedimento será feito apenas mais uma vez, concedendo novo prazo de até 2 (dois) dias úteis, contado a partir do dia seguinte à comunicação feita por e-mail pela Contratante.

5.6.3.2.1 Na ocasião de serviços de **nível 2** para para **pequenas reformas**, que não necessitem de elaboração de planilha orçamentária pela Contratada ou pós a aprovação do orçamento da Contratada pela Fiscalização, a Empresa disporá de até 5 (cinco) dias úteis para o início da execução dos serviços após a emissão da OS. O prazo de execução e a data de início serão informados na Ordem de Serviço, com a planilha aprovada. A critério da Fiscalização, e de acordo com a disponibilidade do Cartório Eleitoral, poderá ser determinado prazo diverso para início dos serviços, respeitado o indicado acima como mínimo.

5.6.3 A Contratada é obrigada a retirar os materiais porventura rejeitados pela Fiscalização do recinto dos locais de serviço, no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, a contar do recebimento do aviso dado pela Fiscalização.

5.6.4 Qualquer objeto comprovadamente danificado por seus profissionais deverá ser reposto pela Contratada no prazo de 3 (três) dias úteis, a contar de decisão administrativa que resulte de processo administrativo onde reste assegurada a ampla defesa;

5.6.5 Deverá ser substituído, no prazo máximo de 1 (um) dia útil, sempre que exigido pela Contratante, qualquer profissional cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios pela Fiscalização.

5.6.6 No caso de substituição do engenheiro civil/arquiteto/engenheiro eletricista, encarregado ou ainda do profissional que cuida da parte administrativa (preposto), a qualificação do novo profissional deverá ser comprovada com antecedência de 10 (dez) dias antes da efetivação da substituição, para análise e aprovação da Fiscalização e do gestor do contrato.

5.7 Conclusão dos Serviços

5.7.1 Ao final da execução da OS, a Contratada:

5.7.1.1 Terá direito ao pagamento dos custos correspondentes à mão de obra, materiais e peças aplicados; ou apenas à mão de obra, caso as peças e materiais sejam fornecidos pela Contratante, ou apenas ao material, caso tenha sido fornecido apenas insumos.

5.7.1.2 Deverá encaminhar a planilha orçamentária final executada com as devidas supressões ou acréscimos em relação aos quantitativos originalmente aprovados. No caso de acréscimos, estes deverão ser devidamente justificados por meio de fotos, croquis e vídeos, além de terem sido previamente aprovados pela Fiscalização durante a execução dos serviços, sob pena de não pagamento;

5.7.1.3 Relatório descritivo detalhado dos serviços executados;

5.7.1.4 Relatório fotográfico detalhado dos serviços executados. As fotos deverão indicar a situação antes e depois das intervenções;

5.1.7.5 Ateste da Ordem de Serviço assinado pelo Fiscal do Contrato no Cartório Eleitoral ou Posto Avançado.

5.8 Locais de Execução e Horários

5.8.1 Os serviços de manutenção deverão ser executados em quaisquer dos municípios listados na relação das cidades constante no Anexo A deste Termo de Referência, atuais sedes de Zonas Eleitorais ou Postos de Atendimento. Novas localidades poderão, eventualmente, ser acrescentadas a esse rol, caso novas zonas eleitorais venham a ser criadas pelo TRE-CE em outros municípios, ou novos imóveis sejam alugados ou construídos naquela área. Portanto, a critério da Contratante, os serviços poderão ser prestados em quaisquer novas instalações a serem ocupadas pela Justiça Eleitoral do Ceará, dentro de cada polo administrativo respectivo, observando-se, no que couber, as alterações contratuais aplicáveis a cada caso. Caso os endereços atuais sejam modificados, a Contratada será comunicada, para atualização.

5.8.2 Os serviços de manutenção preventiva, corretiva e pequenas reformas deverão ser executados de segunda a sexta-feira, durante o horário de expediente da Sede, Cartórios Eleitorais e Postos de Atendimento. No caso de manutenção de nível 1, ou havendo necessidade decorrente do tipo de intervenção, poderá se estender até o término do serviço em execução e/ou realizar-se em qualquer horário, de acordo com agendamento prévio junto ao Fiscal do Contrato no Cartório Eleitoral ou Posto de Atendimento.

5.9 Normas de Execução

5.9. Apresenta-se uma relação, não exaustiva, de normativos relacionados a atividade que são de seguimento obrigatório pela Contratada.

5.9.1. IN n.º 01/ SLTI, de 19 de janeiro de 2010 – que dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

5.9.2. Lei n.º 12.187, de 29 de dezembro de 2009 – que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC.

5.9.3. Lei n.º 10.295, de 17 de outubro de 2001 – que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia.

5.9.4 Portaria n.º 23, de 12 de fevereiro de 2015, do MPOG, que estabelece boas práticas de gestão e uso de Energia Elétrica e de Água nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dispõe sobre o monitoramento de consumo desses bens e serviços.

5.9.5 Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

5.9.6 Normas do Instituto Nacional de Metrologia – INMETRO e suas regulamentações.

5.9.7 Regulamentos das empresas concessionárias.

5.9.8 Prescrições e recomendações dos fabricantes relativamente ao emprego, uso, transporte e armazenagem dos produtos.

5.9.9 Normas internacionais consagradas, na falta das normas ABNT ou para melhor complementar os temas previstos pelas já citadas.

5.9.10 Resolução CONAMA n.º 307, de 5 de julho de 2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Regulamentações.

5.9.11 NBR 16.401-3, de 03 de agosto de 2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 3: Qualidade do ar interior.

5.9.12 Resolução n.º 176, de 24 de outubro de 2000 e atualizações – ANVISA - Padrões referenciais de qualidade do ar interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo.

5.9.13 Norma EIA/TIA/ANSI 568-B.1 - Cabeamento de Prédios Comerciais.

5.9.14 Norma EIA/TIA/ANSI 568-B.2 - Padrões mínimos de performance dos componentes de cabeamento.

5.9.15 Norma EIA/TIA/ANSI 606 - Identificação e Administração do Cabeamento e da Instalação. Elaboração de Projetos de Cabeamento de Telecomunicações para Rede Interna Estruturada.

5.9.16 NBR 13.726 - Redes telefônicas internas em prédios - Tubulação de entrada telefônica – Projeto.

5.9.17 NBR 13.300, 13.301 - Redes telefônicas internas em prédios (Terminologia; Simbologia).

5.9.18 NBR 14.306 - Proteção elétrica e compatibilidade eletromagnética em redes internas de telecomunicações em edificações – Projeto.

5.9.19 NBR 10.842 - Equipamentos para Tecnologia da Informação - Requisitos de segurança.

5.9.20 NBR 5.410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

5.9.21 NBR 5.419 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.

5.9.22 NR 6 – Equipamento de proteção individual – EPI.

5.9.23 NR 7 - Programa de controle médico de saúde ocupacional.

5.9.24 NR 9 - Programa de prevenção de riscos ambientais.

5.9.25 NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

5.9.26 NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

5.9.27 NR 35 - Segurança em Altura.

5.10 Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133/2021)

5.10.1 O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO (art. 6º, inciso XXIII, alínea “f”, da Lei nº 14.133/2021)

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput).

6.7. O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.7.1. O fiscal do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º);

6.7.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.7.3. O fiscal do contrato informará à Seção de Contratos, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente à Secretaria de Administração.

6.7.5. A Seção de Contratos comunicará ao fiscal do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

6.7.6. O fiscal do contrato registrará todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassem a sua competência.

6.8. O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando à Seção de Contratos para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.9. O fiscal do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.10. O fiscal do contrato deverá enviar a documentação pertinente à Secretaria de Orçamento e Finanças para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização nos termos do contrato.

6.11. O contratado deverá ter preposto aceito pela Administração para representá-lo na execução do contrato.

6.11.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

Obrigações

6.12. São obrigações da Contratante:

6.12.1. Designar representantes com competência legal para promover o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, sobre os aspectos quantitativos e qualitativos, determinando o que seja necessário para a regularização das falhas, faltas e defeitos observados;

6.12.2. Comunicar, imediatamente, à empresa qualquer irregularidade ou falha apresentada nos locais onde foram executados os serviços, para refazer os serviços, caso necessário;

6.12.3. Proporcionar todas as facilidades para que a Contratada possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições deste instrumento e da nota de empenho resultante desta contratação;

6.12.4. Rejeitar, no todo ou em parte, o serviço realizado em desacordo com as especificações exigidas;

6.12.5. Efetuar o pagamento conforme especificado neste Termo de Referência;

6.12.6. Se abster de efetuar intervenções indevidas na gestão interna da contratada.

6.13. São obrigações da Contratada:

6.13.1. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente e assessorar o Contrante nas decisões sobre a manutenção das edificações e em situações de emergência.

6.13.2. Indicar/nomear, a partir da assinatura do contrato, sem que isso implique acréscimo nos preços contratados, uma pessoa para atuar como Preposto, a qual deverá ter capacidade gerencial para tratar de todos os assuntos definidos no contrato, receber documentos, bem como atender às solicitações da Contratante.

6.13.2.1 A indicação/nomeação de preposto deve ser comunicada a Contratante com indicação de dados para contato, como: e-mail, telefone (celular e/ou aplicativo de telemensagem) e deve manter sempre mantê-los constantemente atualizados.

6.13.3. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas.

6.13.4. Assessorar o Contrante em situações de emergência e realizar adequado dimensionamento dos serviços objetos deste documento.

6.13.5. Adotar soluções que ofereçam economia e facilidade de execução, operação e manutenção (relação mais adequada entre custos e benefícios, considerando os sistemas construtivos, a durabilidade e resistência dos materiais e o padrão desejado).

6.13.6. Fornecer serviços e materiais para garantia do pleno funcionamento e do bom estado de conservação das edificações que fazem parte do objeto deste documento.

6.13.7. Responsabilizar-se pelas obrigações fiscais, trabalhistas, previdenciárias, comerciais, transportes de funcionários, transportes de materiais, transportes de equipamentos, alimentação e hospedagem de funcionários, ou seja, todas as obrigações oriundas da prestação dos serviços.

6.13.8. Dispor de tantos profissionais, veículos e ferramentas quanto necessário forem para o adequado cumprimento de suas obrigações.

6.13.9. Garantir que seus empregados possuam idoneidade, capacidade, preparo e experiência comprovada para o desempenho dos serviços a que se propõem.

6.13.10. Obedecer às normas e procedimentos de segurança do trabalho, garantindo que seus empregados utilizem todos os equipamentos de proteção individual e coletiva exigidos, conforme a natureza das atividades a serem desempenhadas, instruindo-os quanto a técnica de execução dos serviços, prevenção de acidentes no trabalho e combate a incêndios.

6.13.11. Orientar regularmente seus profissionais acerca da adequada metodologia de otimização dos serviços, com ênfase em economia no emprego de materiais e na racionalização do uso de energia elétrica dos equipamentos.

6.13.12. Fiscalizar regularmente o local da prestação dos serviços com a finalidade de verificar as condições em que estão sendo prestados, inclusive quanto aos aspectos de saúde e segurança do trabalho, assim como constatar sua execução efetiva e em conformidade com as exigências contratuais.

6.13.13. Responsabilizar-se por quaisquer danos pessoais ou materiais causados por seus empregados e/ou acidentes causados a terceiros durante o cumprimento do contrato.

6.13.14. Corrigir todas as imperfeições verificadas nos serviços executados, tão logo identificado pela Contratada e/ou após notificada pela fiscalização, sem custos adicionais para o Contratante.

6.13.15. Comunicar, por escrito, ao Contratante toda e qualquer irregularidade verificada, quanto a incompatibilidades técnicas existentes, alterações dos planos de manutenção, etc.

6.13.16. Garantir os serviços propostos, durante a vigência do contrato, inclusive respondendo por quaisquer danos nas edificações que façam parte do objeto deste documento, em caso de problema comprovadamente ocasionado por ineficiência, negligência ou não execução dos procedimentos de manutenção exigidos neste documento.

6.13.17. Adotar, sempre que possível, padronização dos insumos utilizados e serviços realizados.

6.13.18. Executar os serviços objeto deste documento, com fornecimento de materiais, em conformidade com as especificações de cada especialidade, descritas nas tabelas de referência utilizada nas unidades do Tribunal Regional Eleitoral do Ceará, demandadas, orçadas, aprovadas, programadas e executadas conforme

especificações anteriores.

6.13.19 Todos os materiais e peças a serem empregados deverão ser de primeiro uso e primeira qualidade, atendendo aos melhores padrões de mercado, devendo satisfazer às especificações e recomendações dos fabricantes e do Contratante, em quantidade compatível com a demanda.

6.13.20 Participar, sempre que solicitado, sem ônus para o Contratante, de reuniões técnicas com os Gestores ou Fiscais do contrato, nas dependências do TRE-CE ou em qualquer das edificações pertencentes ao Contratante.

6.13.21 A Contratada não poderá veicular publicidade acerca do contrato e não poderá transferir, no todo ou em parte, o objeto do contrato, salvo se houver prévia autorização da Administração do TRE/CE.

6.13.22 Assumir a responsabilidade por todos os encargos trabalhistas e previdenciários previstos na legislação em vigor, concernentes a este contrato, obrigando-se a saldá-los na época própria, uma vez que seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com o TRE/CE.

6.13.23 Responsabilizar-se por todos os encargos fiscais e comerciais resultantes desta contratação. A inadimplência da Contratada, com referência aos encargos supracitados, não transfere a responsabilidade por seu pagamento à Administração da Contratante, nem pode onerar o objeto deste contrato.

6.13.24 Deverá a contratada assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados durante a prestação do serviço ou em conexão com ele, ou ainda nos casos de funcionários acometidos de mal súbito, ainda que acontecido em dependência do TRE/CE.

6.13.25 Todos os encargos de uma possível demanda trabalhista, civil ou penal, relacionadas à prestação do serviço, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou contingência são de responsabilidade da Contratada.

6.13.26 Providenciar que os funcionários estejam devidamente identificados com fardamento e/ou crachá;

6.13.27 Proibir o uso, por seus funcionários, durante a execução dos serviços em períodos eleitorais, de camisa de cor associada a candidato ou partido político;

6.13.28 Proibir o uso e afixação em seus veículos de qualquer material de campanha eleitoral de candidato ou partido político durante a execução dos serviços em períodos eleitorais.

6.13.29 Caso a Empresa seja de outro Estado da Federação e não apresente a certidão de registro do CREA do Ceará, deverá apresentar, antes do início dos serviços, o registro no CREA-CE, de acordo com o art.3º, § 1º, inciso II, da Resolução nº 1.121, de 13 de dezembro de 2019, do CONFEA.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO (art. 6º, inciso XXIII, alínea “g”, da Lei nº 14.133/2021)

Medição

7.1. A medição dos serviços será realizada mensalmente ou ao final da execução de cada Ordem de Serviço, a critério da Administração, com base no cronograma aprovado, considerando os serviços efetivamente executados e aprovados pela fiscalização no período, tomando por base as especificações, projetos e orçamentos aprovados.

7.1.1. A Contratada deverá encaminhar a planilha orçamentária final executada com as devidas supressões ou acréscimos em relação aos quantitativos originalmente aprovados. No caso de acréscimos, estes deverão ser devidamente justificados por meio de fotos, croquis e vídeos, além de terem sido previamente aprovados pela Fiscalização durante a execução dos serviços, sob pena de não pagamento;

7.1.2 Relatório descritivo detalhado dos serviços executados;

7.1.3 Relatório fotográfico detalhado dos serviços executados. As fotos deverão indicar a situação antes e depois das intervenções;

7.1.4 Ateste da Ordem de Serviço assinado pelo Fiscal do Contrato no Cartório Eleitoral ou Posto Avançado.

7.1.5. Somente serão pagos os quantitativos efetivamente medidos pela fiscalização.

7.1.6. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.2 O valor faturado terá com base as medições das planilhas orçamentárias aprovadas, considerando a aplicação do BDI (serviço ou mero fornecimento de material) e do desconto oferecido na licitação.

Diárias

7.3 As diárias de viagens deverão ser pagas pelo Contratado aos funcionários, com pelo menos 01 (um) dia de antecedência da viagem, e o pagamento, quando ocorrer, deverá ser comprovado ao Contratante quando da apresentação da fatura de pagamento.

7.4 Caso o contratante solicite pagamento de diária no dia de sua realização ou após (por motivos de força maior), o contratado deverá repassar o pagamento aos colaboradores em até 02 (dois) dias úteis da solicitação.

7.5 Prevenindo a responsabilidade subsidiária da Administração, em observância ao art. 457, § 2º da CLT, e considerando que, pelo citado dispositivo legal não se incluem nos salários as diárias para viagem que não excedam de 50% (cinquenta por cento) do salário percebido pelo empregado, o Contratante, por meio de sua fiscalização, deverá evitar que as diárias pagas sejam incorporadas ao salário dos funcionários terceirizados.

7.5.1 O disposto no item 7.5 será observado limitando-se o número de diárias para cada colaborador, de modo que, com base no piso salarial da categoria e no valor fixado para pagamento de diária, fica definido que por mês cada funcionário não poderá receber diárias que ultrapassem 50% do seu salário.

7.5.2 Somente por necessidade do serviço, no caso de o funcionário receber no mês diárias acima de 50% (cinquenta por cento) de seu salário, as regras para pagamento são as seguintes:

- O contratado deverá pagar ao funcionário as diárias mensais solicitadas, independentemente de extrapolarem o limite de 50% (cinquenta por cento) do salário;
- As diárias mensais excedentes de 50% do salário deverão ser comprovadas pelos colaboradores, mediante recibos/notas fiscais que demonstrem a efetiva realização da despesa com hospedagem, alimentação e transporte;
- Para as diárias excedentes a 50% do salário a Contratada também deverá efetuar o pagamento nas mesmas condições, valor e prazo da diária normal. Somente ao término da viagem o terceirizado prestará contas com a empresa no prazo de 03 (três) dias, e o que não tiver comprovação de gasto (recibo/nota fiscal) deverá ser ressarcido à empresa pelo funcionário.
- Ao encaminhar a fatura para pagamento, a contratada deverá cobrar do contratante as diárias ordinárias, e com relação ao excedente apenas as despesas demonstradas, acompanhadas dos respectivos comprovantes.

7.6 O pagamento das diárias ao Contratado é feita através da emissão de nota fiscal, devendo para tanto encaminhá-la à fiscalização com os comprovantes já relacionados e certidões de regularização fiscal, trabalhista e previdenciária.

Recebimento

7.7. Os serviços serão recebidos provisoriamente, pelo fiscal do contrato no local de execução, que atestará sua execução na Ordem de Serviço quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, "a", da Lei nº 14.133/2021).

7.7.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.7.2. O contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.7.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.7.4. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.8. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contados do recebimento provisório, pela fiscalização técnica ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.8.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, e a eventuais penalidades aplicadas.

7.8.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao contratado, por escrito, as respectivas correções;

7.8.3. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.8.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.8.5. Enviar a documentação pertinente à Secretaria de Orçamento e Finanças para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.9. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133/2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.10. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.11. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.12. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

7.12.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133/2021.

7.13. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

7.14. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sites eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.16. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, após o pagamento, será encaminhado o processo à Secretaria de Administração, ocasião na qual será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.18. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior.

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA de correção monetária.

Forma de pagamento

7.20. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado, sob a mesma titularidade.

7.21. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.22. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR (art. 6º, inciso XXIII, alínea “h”, da Lei nº 14.133/2021)

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO POR LOTE**.

Critérios de aceitabilidade de preços

8.2. Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.

8.2.1. **Preço Global por Lote:** não se admitirá preço global superior ao orçamento estimado ou com preços manifestamente inexequíveis.

8.2.2. Os critérios de aceitabilidade são cumulativos, verificando-se tanto o valor global quanto os valores unitários estimativos da contratação.

8.2.3. Considerar-se-á inexequível a proposta que não venha a ter demonstrada sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste Pregão.

8.2.4. O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021).

Exigências de habilitação

8.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

8.4. Habilitação Jurídica

8.4.1. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.4.2. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede; Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.4.3. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.4.4. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

8.4.5. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.4.6. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

8.4.7. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.4.8. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

8.5. Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.5.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.5.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

8.5.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

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

8.5.5. Prova de regularidade com a Fazenda [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.5.6. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.5.7. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

8.5.8. A etapa de habilitação compreenderá ainda:

8.5.8.1. consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) da Controladoria Geral da União – CGU;

8.5.8.2. consulta ao Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade do Conselho Nacional de Justiça – CNJ;

8.5.8.3. consulta ao CNAE da empresa no sítio da Receita Federal;

8.5.8.4. consulta “on-line” ao SICAF da composição societária da licitante;

8.5.8.5. consulta à lista de inidôneos do Tribunal de Contas da União.

8.5.9. será exigida do licitante declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

8.6. Qualificação Econômico-Financeira

8.6.1. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133/2021, art. 69, caput, inciso II);

8.6.2. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) / (Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) / (Passivo Circulante).

8.6.3. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo de 10% do valor total estimado da parcela pertinente. Caso o licitante apresente proposta para 2 ou mais lotes, o capital mínimo exigido corresponde a 10% da soma dos valores estimados para cada lote.

8.6.4. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133/2021, art. 65, §1º).

8.6.5. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133/2021, art. 69, §6º)

8.6.6. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

8.7. Qualificação Técnica-Operacional

- 8.7.1. Comprovante de registro da Empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), da região a que estiver vinculada a Empresa;
- 8.7.2. Apresentação um do(s) profissional(is) abaixo indicado(s) por lote, devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):
- 8.7.2.1. Para o Engenheiro Civil: serviços relacionados a reforma/manutenção predial, com experiência mínima de 5 anos; ou
- 8.7.2.2. Para o Arquiteto e Urbanista: serviços relacionados a reforma/manutenção predial, com experiência mínima de 5 anos.
- 8.7.2.3 A exigência de experiência mínima dos profissionais se justifica, pois as empresas contratadas se responsabilizarão pelas atividades de manutenção predial de várias edificações e que algumas delas possuem sistemas construtivos relativamente complexos, como: subestações de energia, estrutura de concreto em balanço, cobertura metálica, dentre outros. Ademais, se trata de atividade sensível a atuação da Justiça Eleitoral Cearense, uma vez que a falta de experiência para atendimento de chamados urgentes poderá acarretar na interrupção da prestação de serviço público ou até mesmo transtornos durante o andamento de pleitos eleitorais.
- 8.7.2.4. A experiência do profissional será comprovada por meio de apresentação da CTPS, contratos de trabalho, certidão de acervo técnico ou outro documento idôneo.
- 8.7.3. A comprovação de vínculo profissional será feita com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante como contratante; do contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio; do contrato de trabalho ou, ainda; de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.
- 8.7.4. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.
- 8.7.5. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.
- 8.7.5.1 Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:
- 8.7.5.1.1 **Lotes 1, 2, 3 ou 4.**
- 8.7.5.1.1.1 Serviços de assentamento cerâmico, área mínima de: 100 m²
- 8.7.5.1.1.2 Pintura de parede, área mínima de: 200 m²
- 8.7.5.1.1.3 Execução de cobertura de telha cerâmica, área mínima de: 100 m²
- 8.7.5.1.1.4 Execução de pontos de cabeamento estruturado, quantidade mínima de 10 und.
- 8.7.5.1.1.5 Execução de tomadas em instalações elétricas de baixa tensão, quantidade mínima de 10 und.
- 8.7.6. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.
- 8.7.6.1 As quantidades mínimas exigidas no item 8.7.5.1 equivalem a 50% da área padrão de 200 m². Esse valor se basou na área mínima para Cartórios Eleitorais exigida no anexo V da Resolução TSE 23.544/2017.
- 8.7.7 Nos casos em que o Licitante apresentar proposta para 2 (dois) ou mais lotes, a quantidade mínima para o item 8.7.2 a ser comprovada corresponde a soma do mínimo para cada lote ofertado.
- 8.7.7.1 A exigência de no mínimo 1 (um) profissional legalmente habilitado distinto para cada lote se justifica no fato de que há possibilidade de execução simultânea nos 4 (quatro) lotes de serviços que exijam acompanhamento técnico. Assim, caso a contratada que ficar responsável por 2 (dois) ou mais lotes não dispor de quantidade suficiente de profissionais para atendimento das demandas haverá prejuízo a execução contratual.
- 8.7.8. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.
- 8.7.9. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, inciso XXIII, alínea “i”, da Lei nº 14.133/2021)

- 9.1. O valor máximo estimado total da contratação é de: R\$...... (), conforme custos unitários apostos abaixo.
- 9.1.1 Valor máximo estimado para o Lote 1 - R\$...... () Polo Regional do Cariri - Juazeiro do Norte (Res. 955/2023):
- 9.1.2 Valor máximo estimado para o Lote 2 - R\$...... () Polo da Região Norte - Sobral (Res. 955/2023):
- 9.1.3 Valor máximo estimado para o Lote 3 - R\$...... () Polo da Região do Sertão Central - Quixadá (Res. 966/2023):
- 9.1.4 Valor máximo estimado para o Lote 4 - R\$...... () Polo da Região Metropolitana de Fortaleza - Fortaleza (Res. 972/2023).
- 9.2. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre Contratante e Contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

9.3 Proposta de Preços

- 9.3.1 As empresas deverão apresentar proposta escrita de preço, conforme modelo do Anexo E.
- 9.3.1.1 As licitantes deverão apresentar as composições dos percentuais de BDI para serviços e para mero fornecimento de materiais e equipamentos (que incidirão sobre os valores referências) e o percentual da taxa de serviço (que incidirá sobre o valor estimado de diárias).
- 9.3.2 A adjudicação será pelo menor preço por lote, correspondente à aplicação do desconto, BDI e taxa de serviço ofertados sobre os valores de referência especificados no item 9.1, respeitados os critérios de aceitabilidade definidos nesse Termo de Referência.
- 9.3.2.1 O valor estabelecido para diária respeitará o valor unitário definido pelo TRE-CE por meio da Decisão do Presidente exarada no processo PAD nº 6.197/2021, que é de R\$ 160,00 (cento e sessenta reais), variando apenas em razão da taxa de serviço ofertada pelas licitantes.
- 9.3 Como critério de aceitabilidade das propostas, não será admitido valor superior aos máximo descritos no item 9.1 para cada lote.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 6º, inciso XXIII, alínea “j”, da Lei nº 14.133/2021)

- 10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.
- 10.1.1. A contratação será atendida pela seguinte dotação:
- I) Gestão/Unidade: 070007/00001;
- II) Fonte de Recursos: 1027;
- III) Programa de Trabalho: 167625;

IV) Elemento de Despesa: 339039 (outros serviços de terceiros – pessoa jurídica);

V) Plano Interno: ADM MANPRE;

11. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

11.1. A fiscalização técnica do Contrato, titular e substituta, caberá aos servidores da Coordenadoria de Infraestrutura Predial (COINP), Seção de Arquitetura e Engenharia (SAREN) e Seção de Manutenção (SEMAN), Diretorias dos Polos Administrativos, Zonas Eleitorais e Postos de Atendimento ou coordenadorias, seções, diretorias e zonas que vierem a substituírem.

11.2 A fiscalização será dividida em: técnica, administrativa e setorial ou de público usuário. A composição de cada uma delas e a suas atribuições serão definidas pelo TRE-CE.

11.3 As demais fiscalizações do contrato deverá ser determinada pelo TRE-CE.

12. PENALIDADES

12.1. O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- a) dar causa à inexecução parcial do Contrato;
- b) dar causa à inexecução parcial do Contrato que cause grave dano à administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) dar causa à inexecução total do Contrato;
- d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- i) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013."

12.2. Serão aplicadas à CONTRATADA que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- a) advertência, quando a CONTRATADA der causa a inexecução parcial do Contrato, sempre que não justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 2º, da Lei nº 14.133/2021);
- b) multa moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10% (dez por cento);
- c) multa moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do Contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do Contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133/2021;
- d) multa compensatória de até 5% (cinco por cento) sobre o total do contrato pela sua inexecução parcial e de até 10% (dez por cento) sobre o total do Contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- e) impedimento de licitar e contratar com Administração Pública Federal direta e indireta, por prazo não superior a 3 (três) anos, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c", "d", "e", "f" e "g" do subitem 12.1, sempre que não se justificar a imposição de penalidades mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133/2021);
- f) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "h", "i", "j", "k" e "l" do do mesmo item, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no item 12.2.f;

12.3 A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao CONTRATANTE (art. 156 § 9º, da Lei 14.133/2021).

12.4. Toda as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156 §7º, da Lei nº 14.133/2021).

12.4.1. Antes da aplicação da multa, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157 da Lei nº 14.133/2021).

12.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis foram superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo CONTRATANTE à CONTRATADA, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, § 8º, da Lei 14.133/2021).

12.5. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, § 1º, da Lei nº 14.133/2021):

- a) a natureza e a gravidade de infração cometida;
- b) peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o CONTRATANTE;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.6. O CONTRATANTE deverá, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado do trânsito em julgado da decisão que aplicar a penalidade, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresa Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal (art.161 da Lei nº 14.133/2021).

12.7. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma art. 163 da Lei nº 14.133/2021.

12.8. Os débitos da CONTRATADA para a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo Contrato ou de outros contratos administrativos que a CONTRATADA possua com o mesmo órgão CONTRATANTE, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26 de 13 de abril de 2022. Em caso de inexistência ou insuficiência de crédito, será enviada à CONTRATADA GRU, e, caso não haja o pagamento no prazo estipulado, o valor devido será objeto de inscrição em Dívida Ativa da União, cobrado com base na Lei nº 6.830/80, sem prejuízo da correção monetária pelo Índice Geral de Preços do Mercado (IGPM), ou outro índice que porventura venha a substituí-lo.

(Assinado eletronicamente)
JOÃO RAFAEL SOUTO DOS SANTOS
Secretário
Integrante Demandante

(Assinado eletronicamente)
IVO ALMINO GONDIM
Chefe da Seção de Arquitetura e Engenharia
Integrante Técnico

(Assinado eletronicamente)
JOÃO PIMENTEL SILVA JÚNIOR
Diretor do Polo Regional do Cariri
Integrante Administrativo

(Assinado eletronicamente)
ANTÔNIO CRISTIANO ALMEIDA PAULA
Diretor do Polo da Região Norte
Integrante Administrativo

(Assinado eletronicamente)
ELBA MARA ANDRÉ DE ALMEIDA
Diretora do Polo do Sertão Central
Integrante Administrativo

(Assinado eletronicamente)
DIEGO FEITOSA DE OLIVEIRA
Diretor do Polo da Região Metropolitana de Fortaleza
Integrante Administrativo

(Assinado eletronicamente)
JOÃO RAFAEL SOUTO DOS SANTOS
Secretário



Documento assinado eletronicamente por **IVO ALMINO GONDIM, CHEFE DE SEÇÃO**, em 30/11/2023, às 22:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



Documento assinado eletronicamente por **JOAO RAFAEL SOUTO DOS SANTOS, SECRETÁRIO**, em 01/12/2023, às 07:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida em https://sei-tre-ce.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&i_d_orgao_acesso_externo=0&cv=0435604&crc=9666C0B4, informando, caso não preenchido, o código verificador **0435604** e o código CRC **9666C0B4**.

ANEXO -

A - LOCAIS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão prestados nos sistemas, equipamentos e instalações de todos os imóveis atualmente utilizados pelo Tribunal Regional Eleitoral do Ceará (TRE-CE) e quaisquer novas instalações que venham a ser ocupadas por esse tribunal. Na tabela abaixo se apresenta as localidades que atualmente possuem Cartórios Eleitorais ou Postos de Atendimento.

O endereço de cada imóvel em uso pelo TRE-CE pode ser consultado através do Observatório de Dados - Painel de Imóveis, acessível através do link: <https://apps.tre-ce.jus.br/tre/servicos/observatorio-de-dados/index.html?BI=imoveis>.

As Zonas Eleitorais 1, 2, 3, 80, 82, 83, 85, 93, 94, 95, 112, 113, 114, 115, 116, 117 e 118 se encontram atualmente dispostas no prédio da sede do TRE-CE.

Item	Cidade Polo	Zona	Cidade
<i>Polo Regional do Cariri - Juazeiro do Norte (Res. 955/2023)</i>			
1	Juazeiro do Norte	13 ^a	Iguatu
2		14 ^a	Lavras da Mangabeira
3		15 ^a	Icó
		16 ^a	Missão Velha
5		18 ^a	Assaré
6		26 ^a	Milagres
7		27 ^a	Crato
8		28 ^a	Juazeiro do Norte
9		31 ^a	Barbalha
10		38 ^a	Campos Sales
11		43 ^a	Jucás
12		53 ^a	Nova Olinda
13		60 ^a	Acopiara
14		62 ^a	Várzea Alegre
15		68 ^a	Araripe
16		69 ^a	Aurora
17		70 ^a	Brejo Santo
18		71 ^a	Caririaçu

19	76 ^a	Mauriti
20	92 ^a	Barro
21	101 ^a	Aiuaba
22	119 ^a	Juazeiro do Norte
23	POSTO ATEND.	Farias Brito
24	13 ^a	Cedro
25	92 ^a	Ipaumirim
26	70 ^a	Jati
27	15 ^a	Orós
28	43 ^a	Saboeiro
29	119 ^a	Jardim

Polo da Região Norte - Sobral (Res. 955/2023)

1	17 ^a	Itapipoca
2	20 ^a	Crateús
3	21 ^a	Ipu
4	22 ^a	São Benedito
5	23 ^a	Uruburetama
6	24 ^a	Sobral
7	25 ^a	Granja
8	30 ^a	Acaraú
9	32 ^a	Camocim
10	35 ^a	Viçosa do Ceará
11	40 ^a	Ipueiras
12	41 ^a	Itapajé
13	44 ^a	Santana do Acaraú
14	45 ^a	Massapê
15	48 ^a	Nova Russas
16	54 ^a	Santa Quitéria

17	Sobral	61 ^a	Tamboril
18		64 ^a	Coreaú
19		65 ^a	Cariré
20		73 ^a	Ibiapina
21		74 ^a	Guaraciaba do Norte
22		79 ^a	Reriutaba
23		81 ^a	Tianguá
24		89 ^a	Amontada
25		96 ^a	Bela Cruz
26		98 ^a	Itarema
27		99 ^a	Novo Oriente
28		108 ^a	Chaval
29		121 ^a	Sobral
30		61 ^a	Monsenhor Tabosa
31		79 ^a	Mucambo
32		23 ^a	São Luís do Curu

Polo da Região do Sertão Central - Quixadá (Res. 966/2023)

1		5 ^a	Baturité
2		6 ^a	Quixadá
3		9 ^a	Russas
4		10 ^a	Jaguaribe
5		11 ^a	Quixeramobim
6		12 ^a	Senador Pompeu
7		19 ^a	Tauá
8		29 ^a	Limoeiro do norte
9		33 ^a	Canindé
10		39 ^a	Independência
11		46 ^a	Mombaça

12	Quixadá	47 ^a	Morada Nova
13		52 ^a	Redenção
14		55 ^a	Solonópole
15		59 ^a	Pedra Branca
16		63 ^a	Boa Viagem
17		67 ^a	Aracoiaba
18		72 ^a	Jaguaretama
19		75 ^a	Jaguaruana
20		86 ^a	Alto Santo
21		91 ^a	Tabuleiro do Norte
22		105 ^a	Capistrano
23		86 ^a	Iracema
24		67 ^a	Ocara
25		5 ^a	Pacoti
26		19 ^a	Parambu
27		10 ^a	Pereiro

Sede - Fortaleza e Região Metropolitana

1		Sede	Fortaleza
2		1 ^a	Fortaleza
3		2 ^a	Fortaleza
4		3 ^a	Fortaleza
5		4 ^a	Maranguape
6		7 ^a	Cascavel
7		8 ^a	Aracati
8		36 ^a	São Gonçalo do Amarante
9		37 ^a	Caucaia
10		49 ^a	Pacajus
11		50 ^a	Pentecoste

12	Fortaleza	57 ^a	Pacatuba
13		66 ^a	Aquiraz
14		78 ^a	Horizonte
15		80 ^a	Fortaleza
16		82 ^a	Fortaleza
17		83 ^a	Fortaleza
18		84 ^a	Beberibe
19		85 ^a	Fortaleza
20		88 ^a	Eusébio
21		93 ^a	Fortaleza
22		94 ^a	Fortaleza
23		95 ^a	Fortaleza
24		97 ^a	Trairi
25		104 ^a	Maracanaú
26		109 ^a	Paracuru
27		111 ^a	Caridade
28		112 ^a	Fortaleza
29		113 ^a	Fortaleza
30		114 ^a	Fortaleza
31		115 ^a	Fortaleza
32		116 ^a	Fortaleza
33		117 ^a	Fortaleza
34		118 ^a	Fortaleza
35		120 ^a	Caucaia
36		122 ^a	Maracanaú
37		123 ^a	Caucaia



Documento assinado eletronicamente por **CELSO HARTMANN JUNIOR, COORDENADOR**, em 20/09/2023, às 09:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



Documento assinado eletronicamente por **IVO ALMINO GONDIM, CHEFE DE SEÇÃO**, em 20/09/2023, às 09:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida em https://sei.tre-ce.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&i_d_orgao_acesso_externo=0&cv=0351186&crc=2353AF2E, informando, caso não preenchido, o código verificador **0351186** e o código CRC **2353AF2E**.

2023.0.000016645-3

0351186v9

ANEXO -

B - DETALHAMENTO DAS EDIFICAÇÕES ATUALMENTE OCUPADAS PELA TRE-CE

1. LOCALIZAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO, DISTÂNCIA PARA CIDADE SEDE DO POLO ADMINISTRATIVO E ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA DOS IMÓVEIS.

Item	Polo	Zona	Cidade	Classificação	Distância (km)	Área do Imóvel (m²)
Polo Regional do Cariri - Juazeiro do Norte (Res. 955/2023)						
1	Juazeiro do Norte	13ª	Iguatu	PRÓPRIO	154,47	747
2		14ª	Lavras da Mangabeira	ALUGADO	77,3	190,38
3		15ª	Icó	ALUGADO	142,65	132,84
4		16ª	Missão Velha	CEDIDO E OU P	35,28	97,47
5		18ª	Assaré	CEDIDO TJ-CE	101,12	43,62
6		26ª	Milagres	CEDIDO E OU P	62,59	306,67
7		27ª	Crato	PRÓPRIO	13,74	291,52
8		28ª e 119ª	Juazeiro do Norte	PRÓPRIO	5	1051,09
9		31ª	Barbalha	CEDIDO TJ-CE	13,32	49,94
10		38ª	Campos Sales	ALUGADO	148,77	139,73
11		43ª	Jucás	ALUGADO	152,33	161,63
12		53ª	Nova Olinda	CEDIDO E OU P	51,64	134,6
13		60ª	Acopiara	ALUGADO	195,76	203,38
14		62ª	Várzea Alegre	ALUGADO	93,26	154
15		68ª	Araripe	CEDIDO E OU P	116,12	64,6
16		69ª	Aurora	ALUGADO	133,64	167,7
17		70ª	Brejo Santo	ALUGADO	77,9	223,07
18		71ª	Caririaçu	ALUGADO	23,63	181,5
19		76ª	Mauriti	ALUGADO	84,67	115,06
20		92ª	Barro	ALUGADO	88,8	123,04
21		101ª	Aiuaba	CEDIDO TJ-CE	152,82	28,6
22		POSTO ATEND	Farias Brito	CEDIDO E OU P	57,5	60,9
23		13ª	Cedro	CEDIDO TJ-CE	102,33	33,76

24	92 ^a	Ipaumirim	CEDIDO TJ-CE	113,24	51,65
25	70 ^a	Jati	CEDIDO TJ-CE	102,62	30,79
26	15 ^a	Orós	CEDIDO TJ-CE	156,32	18,63
27	43 ^a	Saboeiro	CEDIDO TJ-CE	152,44	28,6
28	119 ^a	Jardim	CEDIDO E OU P	51,74	46,14

Polo da Região Norte - Sobral (Res. 955/2023)

1	Sobral	17 ^a	Itapipoca	PRÓPRIO	128,97	813
2		20 ^a	Crateús	PRÓPRIO	219,15	277,01
3		21 ^a	Ipu	ALUGADO	114,94	148,04
4		22 ^a	São Benedito	CEDIDO E OU P	100,01	162,58
5		23 ^a	Uruburetama	CEDIDO E OU P	155,33	249,42
6		24 ^a e 121 ^a	Sobral	PRÓPRIO	0	640,29
7		25 ^a	Granja	ALUGADO	101,79	33,74
8		30 ^a	Acaraú	ALUGADO	112,24	147,25
9		32 ^a	Camocim	ALUGADO	127,44	328,1
10		35 ^a	Viçosa do Ceará	CEDIDO TJ-CE	128,09	46,98
11		40 ^a	Ipueiras	CEDIDO TJ-CE	141,41	45,07
12		41 ^a	Itapajé	CEDIDO E OU P	109,88	176,71
13		44 ^a	Santana do Acaraú	CEDIDO TJ-CE	40,5	32,7
14		45 ^a	Massapê	ALUGADO	22,07	190,83
15		48 ^a	Nova Russas	CEDIDO TJ-CE	170,75	113,27
16		54 ^a	Santa Quitéria	ALUGADO	88,12	327,36
17		61 ^a	Tamboril	CEDIDO TJ-CE	153,73	32,52
18		64 ^a	Coreaú	CEDIDO TJ-CE	64,58	29,41
19		65 ^a	Cariré	CEDIDO TJ-CE	54,79	28,5
20		73 ^a	Ibiapina	PRÓPRIO	85,54	599
21		74 ^a	Guaraciaba do Norte	CEDIDO TJ-CE	105,48	59,76
22		79 ^a	Reriutaba	CEDIDO TJ-CE	82,14	40,3
23		81 ^a	Tianguá	CEDIDO TJ-CE	101,12	159,41
24		89 ^a	Amontada	CEDIDO TJ-CE	94,98	17,04
25		96 ^a	Bela Cruz	CEDIDO TJ-CE	98,75	34,3

26	98 ^a	Itarema	CEDIDO TJ-CE	136,98	145,11
27	99 ^a	Novo Oriente	ALUGADO	263,1	174
28	108 ^a	Chaval	CEDIDO TJ-CE	170,95	30,13
29	61 ^a	Monsenhor Tabosa	CEDIDO TJ-CE	169,99	32,59
30	79 ^a	Mucambo	CEDIDO TJ-CE	67,23	18,63
31	23 ^a	São Luís do Curu	CEDIDO TJ-CE	148,54	33,79

Polo da Região do Sertão Central - Quixadá (Res. 966/2023)

1	Quixadá	5 ^a	Baturité	CEDIDO TJ-CE	86,87	135,28
2		6 ^a	Quixadá	CEDIDO TJ-CE	0	484,55
3		9 ^a	Russas	CEDIDO TJ-CE	148,29	171,97
4		10 ^a	Jaguaribe	CEDIDO E OU P	176	189,54
5		11 ^a	Quixeramobim	CEDIDO TJ-CE	43,8	166,4
6		12 ^a	Senador Pompeu	ALUGADO	97,7	187,17
7		19 ^a	Tauá	PRÓPRIO	225	326,51
8		29 ^a	Limoeiro do norte	PRÓPRIO	116	688,93
9		33 ^a	Canindé	CEDIDO TJ-CE	99,4	172,14
10		39 ^a	Independência	CEDIDO E OU P	199	290,58
11		46 ^a	Mombaça	CEDIDO TJ-CE	135	25,82
12		47 ^a	Morada Nova	ALUGADO	80,7	202,93
13		52 ^a	Redenção	CEDIDO TJ-CE	104	15,89
14		55 ^a	Solonópole	ALUGADO	107	233,94
15		59 ^a	Pedra Branca	CEDIDO TJ-CE	127	45,11
16		63 ^a	Boa Viagem	CEDIDO PREF	148	261,69
17		67 ^a	Aracoiaba	CEDIDO TJ-CE	82,1	51,98
18		72 ^a	Jaguaretama	CEDIDO TJ-CE	144	29,36
19		75 ^a	Jaguaruana	CEDIDO TJ-CE	178	20,92
20		86 ^a	Alto Santo	CEDIDO TJ-CE	162	37,78
21		91 ^a	Tabuleiro do Norte	CEDIDO TJ-CE	124	58,39
22		105 ^a	Capistrano	CEDIDO TJ-CE	67,6	76
23		86 ^a	Iracema	CEDIDO TJ-CE	197,5	184,84
24		67 ^a	Ocara	CEDIDO TJ-CE	74,8	21,4

25		5ª	Pacoti	CEDIDO TJ-CE	112,6	51,15
26		19ª	Parambu	CEDIDO TJ-CE	287,1	32,52
27		10ª	Pereiro	CEDIDO TJ-CE	262	12

Sede - Fortaleza e Região Metropolitana

1	Fortaleza	Sede, 1ª, 2ª, 3ª, 80ª, 82ª, 83ª, 85ª, 93ª, 94ª 95ª, 112ª, 113ª, 114ª, 115ª, 116ª, 117ª e 118ª	Fortaleza	PRÓPRIO	0	29505
2		4ª	Maranguape	CEDIDO E OU P	26,67	331,4
3		7ª	Cascavel	ALUGADO	62,93	220
4		8ª	Aracati	ALUGADO	147,32	153,66
5		36ª	São Gonçalo do Amarante	CEDIDO TJ-CE	62,58	185,83
6		37ª	Caucaia	CEDIDO E OU P	20,3	427,9
7		49ª	Pacajus	CEDIDO TJ-CE	57,37	166,11
8		50ª	Pentecoste	CEDIDO TJ-CE	95,88	32,34
9		57ª	Pacatuba	CEDIDO E OU P	32,48	170
10		66ª	Aquiraz	CEDIDO E OU P	29,96	241,74
11		78ª	Horizonte	CEDIDO TJ-CE	45,06	145,11
12		84ª	Beberibe	CEDIDO TJ-CE	82,05	142,15
13		88ª	Eusébio	CEDIDO E OU P	24,76	129,9
14		97ª	Trairi	ALUGADO	124,62	110,70
15		104ª e 122ª	Maracanaú	ALUGADO	23,69	332,34
16		109ª	Paracuru	CEDIDO TJ-CE	90,85	74,59
17		111ª	Caridade	CEDIDO TJ-CE	101,52	17,40
18		120ª e 123ª	Caucaia	CEDIDO TJ-CE	20,3	164,21

Os prédio classificados como E ou P são edificações ocupadas pelo TRE-CE por meio de cessão do Estado ou Prefeitura.

2. CARACTERÍSTICAS DAS EDIFICAÇÕES

Apresenta-se abaixo descrição geral da maioria das edificações ocupadas pelo TRE-CE.

PISO	Pisos de alta resistência, pisos cerâmicos, pisos em porcelanato, pisos em madeira, pisos cimentados.
PAREDES	Em alvenaria de bloco, em gesso acartonado ou em blocos de gesso.

PINTURA	Tintas acrílicas, em sua maioria nas cores branca, palha e
REVESTIMENTO INTERNOS	Cerâmico, cores diversas, nos banheiros e copas, dimensões variadas.
REVESTIMENTOS EXTERNOS	Revestimento cerâmico Gail 54 x 240 mm cor vermelha, pastilha cerâmica esmaltada 2,5 x 2,5 cm, cor branca.
ESQUADRIAS	Portas internas em madeira semi-oca, pintadas na cor branca. Portas revestidas em laminado melamínico. Janelas e portas de entrada em alumínio e vidro.
PAVIMENTAÇÃO EXTERNA	Concreto moldado in loco com juntas de plástico ou madeir; pavimentação em pedra portuguesa, nas cores branco e preto ou piso intertravado.
DIVISÓRIAS	Divisórias tipo Eucatex no ambiente de escritório.
FERRAGENS	Torneiras metálicas manual e/ou de alavanca, duchas higiênicas. Barras em aço inox.
BANCADAS	Nas copas bancadas em granito/mármore com cuba em aço inox.

2.1 Aparelhos de Ar Condicionado de Janela

Condicionadores de ar com potência de:

- 7.500 BTU's
- 10.000 BTU's
- 12.000 BTU's
- 12.500 BTU's
- 15.000 BTU's
- 18.000 BTU's
- 21.000 BTU's
- 30.000 BTU's

2.2 Aparelho de Ar Condicionado do Tipo Split (hi-wal, piso e teto e cassete).

Condicionadores de ar com potência de:

- 9.000 BTU's
- 12.000 BTU's
- 18.000 BTU's
- 18.500 BTU's
- 24.000 BTU's
- 30.000 BTU's
- 36.000 BTU's
- 48.000 BTU's
- 60.000 BTU's

2.3 Bebedouros de Água:

Bebedouros de água do tipo:

- Garrafão;
- Pressão;
- Aparelho purificador de água de parede/balcão.

2.4 Bombas

Bombas do tipo e potência:

- Centrífuga: 3 CV;

- Ejetora: 3 CV, 2 CV e 3/4 CV;
- Injetora: 3/4 CV;
- Submersa: 1 CV; 1/2 CV.



Documento assinado eletronicamente por **CELSO HARTMANN JUNIOR, COORDENADOR**, em 20/09/2023, às 09:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



Documento assinado eletronicamente por **IVO ALMINO GONDIM, CHEFE DE SEÇÃO**, em 20/09/2023, às 09:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida em https://sei.tre-ce.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&i_d_orgao_acesso_externo=0&cv=0351187&crc=BE3AB013, informando, caso não preenchido, o código verificador **0351187** e o código CRC **BE3AB013**.

2023.0.000016645-3

0351187v21

ANEXO -

C - EQUIPAMENTOS, APARELHOS E FERRAMENTAS BÁSICAS

A Contratada é obrigada a disponibilizar quaisquer materiais equipamentos, aparelhos e ferramental que se fizerem necessários à perfeita execução dos serviços objeto deste Termo de Referência. A seguir, segue relação exemplificativa dos referidos itens:

1. Alavanca
2. Alicate Amperímetro
3. Alicate de inserção para blocos de telefonia
4. Alicate de bico chato
5. Alicate bico torto com mola
6. Alicate de corte
7. Alicate torquesa
8. Alicate bico de papagaio
9. Alicates de pressões
10. Alicates universais com cabo isolado
11. Alicate estrangulador de tubo
12. Alicate para prensar terminais p/ fios e cabos
13. Alicate cortador, descascador e desencapador de fio
14. Analisador de energia
15. Arco de serra com lâminas
16. Brocas de aço carbono, brocas de vídea e brocas de aço rápido (bitolas diversas)
17. Chave inglesa, chave Philips, chaves de fenda diversas
18. Colher de pedreiro
19. Desempenadeira
20. Desentupidor de pia e de vaso
21. Discos de corte
22. Eletrodos
23. Escadas
24. Espátula
25. Esquadro de metal
26. Estilete
27. Alicate de Crimpar Rj11/12/45
28. Testador De Cabos Rj11/45 Ftg
29. Extensão elétrica
30. Ferro de solda
31. Furadeira de impacto
32. Jogo de chaves Allen e de chaves combinadas
33. Lanterna portátil
34. Lima

35. Lixadeira elétrica
36. Localizador de cabos
37. Makita
38. Mangueira de nível
39. Máquina elétrica de furar
40. Marreta
41. Martelo comum e martelo de borracha
42. Multímetro Digital
43. Pistola de silicone
44. Rádio comunicador
45. Régua de alumínio
46. Serracopo com adaptador
47. Serrote
48. Talhadeira
49. Terrômetro Digital
50. Trena



Documento assinado eletronicamente por **CELSO HARTMANN JUNIOR, COORDENADOR**, em 20/09/2023, às 09:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



Documento assinado eletronicamente por **IVO ALMINO GONDIM, CHEFE DE SEÇÃO**, em 20/09/2023, às 09:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida em https://sei.tre-ce.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&i_d_orgao_acesso_externo=0&cv=0351188&crc=2C5982A2, informando, caso não preenchido, o código verificador **0351188** e o código CRC **2C5982A2**.

ANEXO -

D - ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA (SERVIÇOS EVENTUAIS) E PEQUENAS REFORMAS

1. MANUTENÇÃO CORRETIVA E/OU PEQUENAS REFORMAS

Será executada imediatamente após a ocorrência de defeitos, falhas, desempenhos insuficientes ou fadigas de materiais, dos sistemas e/ou equipamentos. Os serviços serão pagos de acordo com os valores constantes da tabela SINAPI estabelecida para o estado da Ceará e vigente no mês de apresentação da proposta, com a incidência do desconto e BDI ofertados pela Empresa. São exemplos de serviços de manutenção corretiva eventual ou pequenas reformas:

1.1 Partes Estruturais

1.1.1 Demolição de paredes, pisos, lajes, contrapisos, forros e revestimentos;

1.1.2 Reconstituição de paredes de alvenaria, incluindo reboco, contrapisos, lajes de concreto armado e forros;

1.1.3 Reconstituição de pinturas externas e internas, utilizando tinta acrílica ou esmalte sintético, em paredes, tetos, forros, gradis, esquadrias, guarda-corpos e corrimãos.

1.2 Cobertura

1.2.1 Substituição de telhas danificadas;

1.2.2 Impermeabilização de lajes e calhas;

1.2.3 Construção ou recuperação de rufos e calhas;

1.2.4 Desobstrução de calhas e ralos;

1.2.5 Construção ou recuperação de sistema de drenagem em calhas.

1.3 Instalações Elétricas e Cabeamento Estruturado

1.3.1 Instalação de novos circuitos elétricos complexos, quadros, luminárias, interruptores, tomadas, disjuntores, cabos e materiais elétricos diversos;

1.3.2 Instalação ou manutenção de central telefônica;

1.3.3 Instalação ou manutenção de sistema de cabeamento estruturado, incluindo organização de racks, instalação de patch panels de rede, voice panel e certificação;

1.3.4 Instalação ou manutenção em sistemas de telefonia e seus acessórios;

1.4 Instalações Hidráulicas

1.4.1 Instalação e recuperação de redes hidráulicas;

1.4.2 Correção de vazamentos.

1.5 Reconstituição de Revestimentos Cerâmicos

1.5.1 Reconstituição de revestimentos cerâmicos, porcelanato, alta resistência, granito e demais materiais em pisos e paredes, de acordo com as especificações dos fabricantes.

1.6 Serviços de Serralheria

1.6.1 Recuperação de peças metálicas, com eliminação de todos os focos de ferrugem e substituição de partes sem condições de recuperação, efetuando a troca/colocação de baguetes, travessas e montantes onde for necessário;

1.6.2 Confeção e instalação de gradis de proteção, suportes para ar condicionado de janela, suportes para unidades condensadoras, portões e demais peças em ferro soldado.

1.7 Serviços de Marcenaria e Carpintaria

1.7.1 Serviços de marcenaria e/ou carpintaria para recuperação/conserto/instalação de portas, armários, mesas, cadeiras, estações de trabalho, estantes e demais itens de madeira, com substituição de partes inservíveis e aplicação de fundo selador, verniz e/ou revestimento fenólico-melamínico.

1.8 Instalações de Vidros, Espelhos e Acessórios

1.8.1 Fornecimento e instalação de espelhos e vidros comuns e temperados de diversas especificações;

1.8.2 Fornecimento e instalação de saboneteiras, papeleiras, torneiras e sifões.

1.9 Fornecimento e Instalação de Peças de Granito

1.9.1 Fornecimento e instalação de pisos e bancadas de granito, com cubas, de soleiras, rodapés e balcões.

1.10 Fornecimento, Instalação e Remanejamento de Divisórias

1.10.1 Serviço de fornecimento, instalação e remanejamento (desmontagem e montagem) de divisórias navais e especiais, com aproveitamento de material e/ou aquisição que se fizer necessária.

1.11 Instalação/Conserto e Limpeza de Bombas e Equipamentos de Ar Condicionado Tipo Slit e de Janela.

1.11.1 Quando se tratar de aparelhos já instalados, objeto de remanejamento para outros setores ou Unidades, a critério do Contratante;

1.11.2 Quando se tratar de instalação de equipamentos novos;

1.11.3 Quando se tratar de conserto de equipamentos defeituosos.

1.11.4 Higienização de aparelhos de ar-condicionado de janela e splits.

1.12 Adequação de Imóveis, Instalações de Prevenção de Combate a Incêndio e Acessibilidade

1.12.1 Serviços de adequação em imóveis ocupados por Cartórios eleitorais, incluindo execução de novas instalações elétricas, nova infraestrutura de cabeamento estruturado, novo sistema de climatização e novas instalações de telefonia;

1.12.2 Instalação de luminárias de emergência, sinalização de emergência e rota de fuga em imóveis ocupados por Cartórios Eleitorais;

1.13 Construções, Adequações e Instalações para Acessibilidade

1.13.1 Construção, recuperação ou manutenção de rampas de acessibilidade;

1.13.2 Construção, recuperação ou manutenção de corrimão em rampas novas ou existentes;

1.13.3 Instalação de barras horizontais e verticais, chapas metálicas, louças e alarme de emergência em sanitários acessíveis;

1.13.4 Construção, recuperação ou manutenção de piso tátil.

1.14 Recuperação Estrutural

1.14.1 Tratamento de fissuras e trincas em imóveis ocupados por Cartórios Eleitorais;



Documento assinado eletronicamente por **CELSO HARTMANN JUNIOR, COORDENADOR**, em 20/09/2023, às 09:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



Documento assinado eletronicamente por **IVO ALMINO GONDIM, CHEFE DE SEÇÃO**, em 20/09/2023, às 09:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida em https://sei.tre-ce.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&i_d_orgao_acesso_externo=0&cv=0351189&crc=FDE342CC, informando, caso não preenchido, o código verificador **0351189** e o código CRC **FDE342CC**.

ANEXO -

E - MODELO DE PROPOSTA

Proposta-padrão de preço para prestação dos serviços de manutenção preventiva (visitas periódicas), manutenção corretiva (serviços eventuais) e pequenas reformas nos sistemas, equipamentos e instalações de todos os imóveis atualmente utilizados pelo TRE-CE e quaisquer novas instalações que venham a ser ocupadas por esse tribunal, com fornecimento de materiais e mão de obra, conforme especificações constantes no Termo de Referência.

Razão Social/Nome Fantasia:	
CNPJ/MF nº:	
Endereço:	
Município:	
Telefone:	
E-mail:	

Lote	Item	Descrição	Valor de Referência	Desconto Ofertado (%)	% BDI ou %Taxa Serviço	Preço Total do Lote (Com BDI e Tx. De Serviço + Desconto)
1 - Polo Regional do Cariri - Juazeiro do Norte (Res. 955/2023)	1	Valor anual máximo estimado para manutenção preventiva (visitas periódicas), manutenção corretiva (serviços eventuais) e pequenas reformas	R\$351.051,46			
		Valor anual máximo estimado para mero fornecimento de materiais e equipamentos.	R\$ 12.500,00			
	2	Valor anual máximo estimado para diárias.	R\$ 24.480,00	Não se aplica		
2 - Polo da Região Norte - Sobral (Res. 955/2023)	1	Valor anual máximo estimado para manutenção preventiva (visitas periódicas), manutenção corretiva (serviços eventuais) e pequenas reformas	R\$ 485.497,78			
		Valor anual máximo estimado para mero fornecimento de materiais e equipamentos.	R\$ 12.500,00			
	2	Valor anual máximo estimado para diárias.	R\$ 37.440,00	Não se aplica		
3 - Polo da Região do Sertão Central - Quixadá (Res. 966/2023)	1	Valor anual máximo estimado para manutenção preventiva (visitas periódicas), manutenção corretiva (serviços eventuais) e pequenas reformas	R\$443.192,48			
		Valor anual máximo estimado para mero fornecimento de materiais e equipamentos.	R\$ 12.500,00			
	2	Valor anual máximo estimado para diárias.	R\$ 34.560,00	Não se aplica		
4 - Polo da Região Metropolitana de Fortaleza - Fortaleza (Res. 972/2023).	1	Valor anual máximo estimado para manutenção preventiva (visitas periódicas), manutenção corretiva (serviços eventuais) e pequenas reformas	R\$253.311,70			
		Valor anual máximo estimado para mero fornecimento de materiais e equipamentos.	R\$ 12.500,00			
	2	Valor anual máximo estimado para diárias.	R\$ 5.280,00	Não se aplica		

A licitante poderá ofertar os percentuais de desconto para o item 1 de cada lote e o percentual de BDI ou Taxa de Serviço para todos os itens de cada lote.

Apresenta-se abaixo planilhas modelo para composição da Taxa de Bonificação de Despesas Indiretas para serviços e para mero fornecimento de materiais e equipamentos e planilha de Taxa de Serviços para pagamento de diárias. A licitante deverá preencher as lacunas de acordo com a sua condição, desonerado ou não desonerado.

As empresas licitantes optantes pelo simples nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI e/ou Taxa de Serviço, compatíveis com as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no anexo IV da Lei Complementar 123/2006 e suas alterações posteriores.

TAXA DE BDI-BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS PARA SERVIÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DAS TAXAS	NÃO DESONERADO (%)	DESONERADO (%)
1	CUSTOS INDIRETOS		
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
1.2	SEGUROS		

1.3	GARANTIAS		
1.4	RISCOS		
2	DESPESAS FINANCEIRAS		
3	TRIBUTOS		
3.1	PIS		
3.2	ISS*		
3.3	COFINS		
3.4	CPRB		
4	LUCRO		
4.1	LUCRO BRUTO		
$BDI(\%) = \{[1 + \text{CUSTOS INDIRETOS}] \times (1 + \text{DESPESAS FINANCEIRAS}) \times (1 + \text{LUCRO}) / (1 - \text{TRIBUTOS})\} - 1$			
5	Bonificação e Despesas Indiretas		
Obs.:			

TAXA DE BDI-BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS PARA MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DAS TAXAS	TAXA (%)
1	CUSTOS INDIRETOS	
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
1.2	SEGURO + GARANTIA	
2	DESPESAS FINANCEIRAS	
3	TRIBUTOS	
3.1	PIS	
3.2	ISS	0,00
3.3	COFINS	
4	LUCRO	
4.1	LUCRO BRUTO	
$BDI(\%) = \{[(1 + AC + R + S + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)] / (1 - T)\} - 1$		
5	Bonificação e Despesas Indiretas	

Obs.:

TAXA DE SERVIÇO PARA PAGAMENTO DE DIÁRIAS		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DAS TAXAS	TAXA (%)
1	CUSTOS INDIRETOS	
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
1.2	SEGURO + GARANTIA	
2	TRIBUTOS	
2.1	PIS	
2.2	ISS	
2.3	COFINS	
3	LUCRO	
3.1	LUCRO BRUTO	
$BDI(\%) = \{[(1 + \text{CUSTOS INDIRETOS}) \times (1 + L)] / (1 - T)\} - 1$		
4	Taxa de Serviço	
Obs.:		

Cidade, _____ de _____ de 2023.

Representante Legal da Empresa



Documento assinado eletronicamente por **IVO ALMINO GONDIM, CHEFE DE SEÇÃO**, em 30/11/2023, às 22:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida em https://sei.tre-ce.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&i_d_orgao_acesso_externo=0&cv=0435605&crc=31D42E13, informando, caso não preenchido, o código verificador **0435605** e o código CRC **31D42E13**.

2023.0.000016645-3

0435605v2

ANEXO -

F - ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS CONSIDERADOS DE BAIXA COMPLEXIDADE (REPAROS SIMPLES)

1. Manutenção corretiva ou preventiva de aparelhos de ar-condicionado split ou de janela;
2. Instalação ou substituição de lâmpadas;
3. Manutenção em tomadas de energia elétrica;
4. Medição de resistência de aterramento nas instalações elétricas;
5. Medição de tensão e corrente em entrada de energia;
6. Verificação e saneamento de curto-circuito em instalações elétricas;
7. Manutenção em tomadas e interruptores de energia elétrica;
8. Instalação/substituição de disjuntores, DDR e DPS em quadro de energia elétrica;
9. Instalação de circuitos simples com disjuntor em quadro de distribuição de energia elétrica;
10. Manutenção em pontos de rede;
11. Crimpagem de conectores de rede e telefonia;
12. Manutenção em linhas telefônicas defeituosas;
13. Manutenção em pontos de ramais defeituosos (nos Cartórios Eleitorais que possuem PABX);
14. Instalação e manutenção de bebedouro de pressão e purificador de água;
15. Substituição de filtro para bebedouro;
16. Limpeza ou desobstrução de calhas, caixas e ralos;
17. Desentupimento de pias, tubulações, ralos e vasos sanitários;
18. Substituição e manutenção em fechaduras, trincos, dobradiças e alizares;
19. Manutenção em forro de gesso, PVC ou fibra;
20. Substituição de boia para reservatório de água;
21. Substituição de reparo em torneiras e registros;
22. Manutenção no sistema hidráulico de bombas d'água (retirada de ar da tubulação ou desobstrução);
23. Confecção de cadastro arquitetônico de imóveis;
24. Limpeza manual ou mecânica de terrenos;
25. Cópia ou confecção de chave;
26. Outros serviços de baixa complexidade que podem ser executados por, no mínimo, 2 profissionais.

A relação apresentada é apenas exemplificativa podendo haver outros serviços de baixa complexidade que enquadram nessa categoria.



Documento assinado eletronicamente por **CELSO HARTMANN JUNIOR, COORDENADOR**, em 20/09/2023, às 09:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



Documento assinado eletronicamente por **IVO ALMINO GONDIM, CHEFE DE SEÇÃO**, em 20/09/2023, às 09:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida em https://sei.tre-ce.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&i_d_orgao_acesso_externo=0&cv=0351191&crc=46D4A7B8, informando, caso não preenchido, o código verificador **0351191** e o código CRC **46D4A7B8**.

ANEXO G - MODELO DE PLANILHA DE SERVIÇOS SIMPLIFICADA



Obra	Bancos
Serviços de reparos simples no cartório Eleitoral da XXX Zona - Município X	SINAPI
	SBC
	ORSE
	SEINFRA

B.D.I.	Encargos Sociais
	Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Ordem de serviço:	
Número do processo:	
Pólo vinculado:	

Origem:	
Destino:	
Tempo desloc (h):	
Distância (Km):	
Tempo ida e volta:	
Dist. ida e volta:	

<https://mapas.sop.ce.gov.br/>

Total sem BDI	Total:	Total c/ desconto:
Total do BDI		
Total Geral		

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	Total c/ desconto
			Deslocamento					0,00	0,00 %	0,00
			DESLOCAMENTO							
			DESLOCAMENTO							
1			Mão de obra					0,00	0,00 %	0,00
1.1			MÃO DE OBRA							
1.2			MÃO DE OBRA							
1.3			MÃO DE OBRA							
1.4			MÃO DE OBRA							
1.5			MÃO DE OBRA							
1.6			MÃO DE OBRA							
1.6			MÃO DE OBRA							
1.7			MÃO DE OBRA							
1.8			MÃO DE OBRA							
2			Material					0,00	0,00 %	0,00
2.1			Insumos							
2.2			Insumos							
2.3			Insumos							
2.4			Insumos							
2.5			Insumos							

ANEXO H - MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA PEQUENAS REFORMAS



Obra
Nome da Obra ou Serviço.

Bancos
SINAPI - 09/2022 - Ceará
SBC - 09/2022 - Ceará
ORSE - 09/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 – Ceará

B.D.I.
0,00%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 00,00%
Mensalista: 00,00%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
1.1			SERVIÇOS						
1.2			SERVIÇOS						
2			INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS, TAXAS E DESPESAS DIVERSAS						
1.1			SERVIÇOS						
1.2			SERVIÇOS						
3			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1			SERVIÇOS						
1.2			SERVIÇOS						
4.			MOVIMENTOS DE TERRA, DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
1.1			SERVIÇOS						
1.2			SERVIÇOS						
5			ESTRUTURA						
1.1			SERVIÇOS						
1.2			SERVIÇOS						
6			PAINÉIS E ALVENARIA						
1.1			SERVIÇOS						
1.2			SERVIÇOS						

7			REVESTIMENTO						
1.1			SERVIÇOS						
1.2			SERVIÇOS						
8			PINTURA						
1.1			SERVIÇOS						
1.2			SERVIÇOS						
9			PISOS E PAVIMENTAÇÃO						
1.1			SERVIÇOS						
1.2			SERVIÇOS						
10			COBERTURA						
1.1			SERVIÇOS						
1.2			SERVIÇOS						
11			IMPERMEABILIZAÇÃO						
1.1			SERVIÇOS						
1.2			SERVIÇOS						
12			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
1.1			SERVIÇOS						
1.2			SERVIÇOS						
13			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS						
1.1			SERVIÇOS						
1.2			SERVIÇOS						
14			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
1.1			SERVIÇOS						
1.2			SERVIÇOS						
15			CABEAMENTO ESTRUTURADO						
1.1			SERVIÇOS						

1.2			SERVIÇOS						
16			ESQUADRIAS						
1.1			SERVIÇOS						
1.2			SERVIÇOS						
17			ACESSIBILIDADE						
1.1			SERVIÇOS						
1.2			SERVIÇOS						
18			SERVIÇOS DIVERSOS						
1.1			SERVIÇOS						
1.2			SERVIÇOS						

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

Autor
Seção de Arquitetura e Engenharia (SAREN)

Plano de Manutenção Predial das Edificações do TRE-CE

MINUTA EM EDIÇÃO

Fortaleza-CE, maio de 2023

Elaboração:**Equipe responsável:**

- Ivo Almino Gondim – SAREN
- Celso Hartmann Júnior - SEMAN
- Gladstone Façanha Barbosa Lima – COINP

Composição administrativa

- Gladstone Façanha Barbosa Lima – COINP
- Nodge Holanda – SEMAN
- Celso Hartmann Júnior - SEMAN
- Ivo Almino Gondim – SAREN
- Luara Nobre Aragão – SAPRE

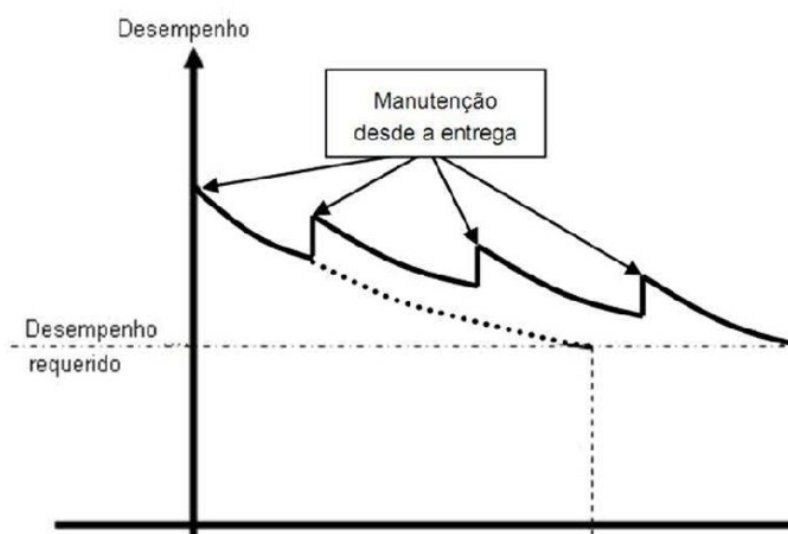
Sumário

1.	Contexto relativo à elaboração de um plano de manutenção	4
2.	Objetivo.....	6
3.	Destinatários	7
4.	Da Metodologia utilizada na elaboração do plano	7
	4.1. Aspectos considerados	7
	4.2. Informações sobre os imóveis do TRE-CE	8
	4.3. Categorias de edifícios e estruturação.....	8
	4.4. Cobertura dos contratos atuais de manutenção	9
	4.5. Sobre a COINP/SAREN/SEMAN e COLOG/SAPRE	11
	4.6. Observações quanto aos modelos de estruturação de contratos e perspectivas futuras para a gestão de infraestrutura predial	12
5.	Metodologia de inspeção, execução e fiscalização	13
6.	Anexos – Planos de manutenção preventiva.....	14
	6.1. Plano de manutenção da Nova Sede do TRE-CE	14
	6.2. Plano de manutenção da CEATE e DIFOR (capital).....	38
	6.3. Plano de manutenção da DIFOR, dos Fóruns Eleitorais Próprios e dos Cartórios Eleitorais (interior).	52

1. Contexto relativo à elaboração de um plano de manutenção

A evolução da infraestrutura predial do TRE-CE envolve um histórico de construção e ocupação de edifícios buscando melhoria para as atividades desempenhadas pela Justiça Eleitoral no Estado do Ceará. Atualmente, o TRE-CE é responsável pela gestão de uma grande quantidade de ativos imobiliários. Entre eles, uma sede moderna, concebida com sistemas inteligentes, inaugurada em 2022. Há também um edifício construído há décadas, localizado no Centro da capital cearense, nove edifícios próprios localizados no interior e vários imóveis alugados ou cedidos. Ao longo dos últimos anos, devido a processo gradual de mudanças de salas ocupadas para imóveis sob administração própria, assim como construção de novos edifícios, a quantidade de ativos imobiliários sob gestão do TRE-CE aumentou bastante.

Os serviços de manutenção em edifícios, de acordo com a norma NBR 5674:2012, podem ser entendidos como as intervenções realizadas na edificação e seus sistemas, elementos ou componentes constituintes. Os diversos ativos exigem a necessidade de manutenção e conservação, sob risco de afetar o desempenho e a vida útil, que representa uma medida temporal da durabilidade de um edifício e suas partes. A vida útil de um edifício pode ser prolongada por ações de manutenção (Figura). A limpeza programada em subestações de energia, por exemplo, é uma tarefa preventiva que pode prevenir a ocorrência de interrupções de energia devido a redução na probabilidade de falhas do equipamento. A relação entre as ações de manutenção e o prolongamento da vida útil é explicado na imagem a seguir. Conforme pode ser observado, a cada ação de manutenção, parte do desempenho é restaurado, postergando o tempo que o imóvel apresenta condições adequadas de uso.

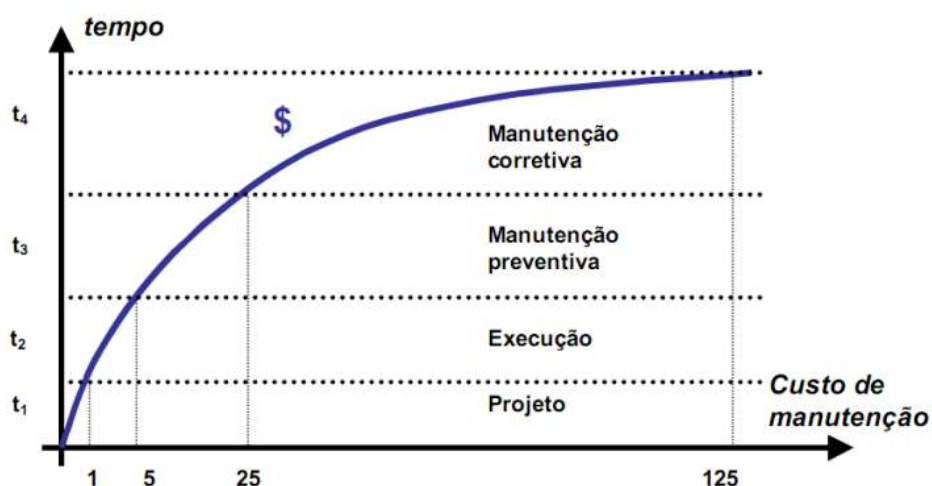


Além do aumento quantitativo de imóveis e, por consequência, área construída, o aumento de demanda por ações de manutenção também tem ocorrido por outros fatores. Um deles refere-se à idade das edificações. O envelhecimento contribui para a degradação natural dos sistemas construtivos e equipamentos. A paralisação do uso de edifícios durante o período da pandemia do COVID 19 também promoveu uma demanda reprimida de ações de manutenção. Por fim, em casos de instalações mais complexas, como a nova sede do TRE-CE, há a necessidade de contratos contínuos e especializados, a exemplo da manutenção de climatizadores de precisão para Datacenter.

Os serviços de manutenção podem receber algumas classificações, entre as quais destacamos (NBR 5674:2012):

- Manutenção rotineira: caracterizada por um fluxo constante de serviços, padronizados e cíclicos, citando como exemplo a limpeza geral e lavagem de áreas comuns.
- Manutenção preventiva: caracterizada por serviços cuja realização seja programada com antecedência, priorizando as solicitações de usuários, estimativas da durabilidade esperada dos sistemas, elementos ou componentes das edificações em uso, gravidade e urgência, e relatórios de verificações periódicas sobre o seu estado de degradação.
- Manutenção corretiva: caracterizada por serviços que demandam ação ou intervenção imediata a fim de permitir a continuidade do uso dos sistemas, elementos ou componentes das edificações, ou evitar graves riscos ou prejuízos pessoais e/ou patrimoniais aos seus usuários ou proprietários.
- Manutenção controlada/preditiva (NBR 5462:1994): permite garantir uma qualidade de serviço desejada, com base na aplicação sistemática de técnicas de análise, utilizando-se meios de supervisão centralizados ou de amostragem, para reduzir no mínimo a manutenção preventiva e diminuir a manutenção corretiva.

Segundo uma curva de custos publicada por Sitter (1984), adiar uma intervenção implica em aumentar os custos em razão de 5 (figura a seguir). Ou seja, deixar de realizar uma ação preventiva pode gerar um custo cinco vezes superior em ações de manutenções corretivas.



De acordo com a NBR 5674:2012, a gestão do sistema de manutenção deve promover ações coordenadas entre os diferentes tipos de manutenção. Neste sentido, as ações de manutenção devem ser realizadas, de modo a permitir a redução de ocorrências que demandem ações corretivas. As inspeções devem ser realizadas em intervalos regulares constantes em manual uso da edificação ou programa de manutenção. O programa de manutenção consiste na determinação das atividades essenciais de manutenção envolvendo periodicidade, responsáveis, documentos de referência e recursos necessários.

Este plano de manutenção visa inserir um programa de manutenção preventiva, indicando periodicidade, cobertura contratual e ideias para aperfeiçoamento da gestão da infraestrutura predial no TRE-CE.

2. Objetivo

O objetivo principal do plano apresentado a seguir é o de estabelecer uma sistemática mais eficiente e eficaz de gestão predial, com foco na manutenção preventiva. Além disso, uma atuação preventiva traz impactos positivos no que se refere à economicidade de gastos públicos, e principalmente na confiabilidade dos sistemas e instalações que integram as edificações, de modo a trazer segurança e bem estar aos magistrados, servidores, terceirizados e jurisdicionados.

3. Destinatários

Este plano de manutenção predial é destinado aos gestores prediais, supervisores de manutenção, encarregados de postos prediais, empresas contratadas e técnicos de manutenção, dando-lhes informações básicas sobre as edificações, de forma simples, clara e objetiva. Nele serão encontradas as rotinas de manutenção preventiva dos sistemas prediais sob a responsabilidade das unidades vinculadas à Secretaria de Administração (COINP, SAREN, SEMAN e SAPRE), abrangendo: arquitetura e civil, equipamentos eletromecânicos e instalações elétricas.

4. Da Metodologia utilizada na elaboração do plano

Preliminarmente à elaboração deste plano, foram buscados modelos deste tipo de documento e foi adotado como referência preliminar o plano de manutenção do TJDF. Os planos foram revisados de acordo com as características e demandas dos edifícios do TRE-CE. Foram consultados os planos de manutenção vigentes, estabelecidos nos contratos de manutenção, e consultados manuais de fabricantes. Foram avaliados os projetos de cada edifício, visando listar as características construtivas e suas demandas de manutenção preventiva.

4.1. Aspectos considerados

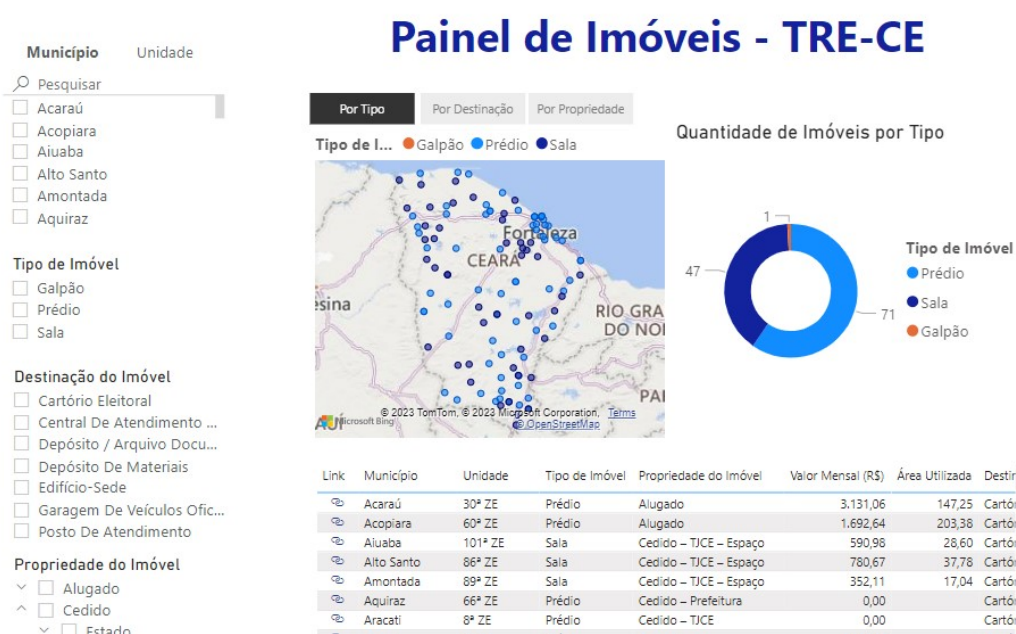
- a. **Manutenção:** verificaram-se as características construtivas, as especificações técnicas, os aspectos de desempenho e vida útil de elementos construtivos, os fatores de degradação prováveis e existentes, a durabilidade de materiais, bem como as rotinas de manutenção existentes estabelecidas em contratos firmado com empresas particulares para realizarem a manutenção em equipamentos;
- b. **Operacionalidade:** verificaram-se as condições de manutenção efetiva, condições de operação de sistemas e suas facilidades, eventuais abusos de uso relacionados à operação de sistemas, falta de programação de operações de sistemas e equipamentos e condições seguras de operação;

c. **Funcionalidade:** verificaram-se as condições e formas de uso, atendimento aos aspectos funcionais dos sistemas e expectativas de usuários sobre os desempenhos apresentados.

d. **Segurança:** verificam-se os aspectos relacionados à garantia física dos magistrados, servidores e usuários, como também os aspectos de eficiência das edificações e dos equipamentos do Tribunal.

4.2. Informações sobre os imóveis do TRE-CE

As informações sobre a quantidade, localização, tipo, destinação e custo dos imóveis do TRE-CE estão dispostas no Painel de Imóveis do Observatório de Dados, acessado através do link: <https://apps.tre-ce.jus.br/tre/servicos/observatorio-de-dados/index.html?BI=imoveis>.



4.3. Categorias de edifícios e estruturação

Os planos de manutenção foram estruturados de acordo com categorias de edifícios devido às suas especificidades. O edifício da nova sede, por se tratar de edifício com uma diversidade maior de instalações e sistemas construtivos, teve seu plano de manutenção estruturado individualmente. O edifício relativo ao Fórum Eleitoral do TRE-CE e zonas eleitorais das capitais (CEATE e DIFOR) também foi considerado individualmente. Os

edifícios próprios e as zonas eleitorais, localizados no interior do estado formam uma nova categoria. Desta forma, a estruturação ficou assim definida:

Edifício:	Estruturação:
Nova Sede do TRE-CE.	Civil, Mecânica, Elétrica, Dados e automação, ETE e ETA, Irrigação.
CEATE e DIFOR (capital).	Civil, Mecânica, Elétrica, Dados e automação.
DIFOR, Fóruns Eleitorais Próprios e Cartório Eleitorais (interior).	Civil, Mecânica, Elétrica, Dados e automação.

4.4. Cobertura dos contratos atuais de manutenção

Atualmente, as edificações do TRE-CE são cobertas pelos seguintes contratos de manutenção, observadas as peculiaridades e especificidades de cada uma:

Contratos gerais:

- Contratação de empresa prestadora de serviços técnicos de apoio técnico e operacional no planejamento e acompanhamento de obras e serviços para atuar no TRE/CE;
- Contratação de empresa especializada em serviços comuns de manutenção predial, serviços de engenharia programados e não programados de pequeno porte e adequação predial (catser 1627) para atuação nas edificações do Tribunal Regional Eleitoral do Ceará (TRE-CE);

Contratos relativos à Nova Sede:

- Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção corretiva e preventiva do sistema CFTV da nova sede do TRE/CE;
- Contratação de empresa especializada em prestação de forma indireta e contínua de serviços de operação e manutenção preventiva e corretiva com remoção de resíduos e análises físico-químicas de efluentes de Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) e operação e manutenção preventiva e corretiva da Estação de Tratamento de Água (ETA) do Tribunal Regional Eleitoral do Ceará;

-
- Manutenção preventiva e corretiva em 04 (quatro) equipamentos do tipo Grupo MotoGerador – GMG, incluindo o fornecimento de todos os insumos, materiais, peças, componentes e acessórios, localizados na Nova Sede do TRE/CE;
 - Manutenção preventivas e corretiva para motores e bombas hidráulicas prediais e respectivas instalações para o prédio do TRE-CE, incluindo fornecimento e instalação de partes e peças indispensáveis para o seu perfeito funcionamento Manutenção/ reparo 9 elevadores nova sede TRE-CE;
 - Prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva do sistema automatizado de irrigação localizado na Nova Sede do TRE-CE;
 - Prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva do sistema de controle de acesso localizado na Nova Sede do TRE-CE;
 - Prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva em 04 (quatro) equipamentos do tipo Climatizadores de Precisão – CP do Data Center;
 - Serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva de sistema de prevenção e combate a incêndios localizados na Nova Sede;
 - Serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva do CFTV na Nova Sede.

Contratos relativos e equipamentos do edifício da antiga sede e Fórum Eleitoral/Central de Atendimento:

- Manutenção corretiva e preventiva da Subestação Abaixadora de Energia Abrigada e Quadros Gerais de Baixa Tensão (QGBT), com eventual fornecimento de peças de reposição, instalados no Tribunal Regional Eleitoral do Ceará, em Fortaleza;
 - Manutenção das subestações elétricas da Secretaria do TRE-CE e do Fórum Eleitoral de Fortaleza;
 - Contratação de empresa especializada em manutenção de elevadores;
 - Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva de 3 (três) GRUPOS GERADORES pertencentes a este Tribunal.
-

4.5. Sobre a COINP/SAREN/SEMAN e COLOG/SAPRE

De acordo com as atribuições estabelecidas no regulamento da Secretaria do TRE-CE (2021) (Disponível em <https://intranet.trece.jus.br/arquivos/institucional/regimentos/RegimentoSecretaria.pdf>), são competências das unidades citadas e vinculadas a Secretaria de Administração:

IV - Compete à Coordenadoria de Infraestrutura Predial – COINP, planejar, coordenar e acompanhar as atividades pertinentes à administração e manutenção predial, além dos serviços especializados de arquitetura e engenharia, incluindo a elaboração de pareceres e projetos básicos para construções e reformas, supervisionando e fiscalizando suas execuções, nos termos das atribuições das seções a seguir especificadas:

a) À Seção de Arquitetura e Engenharia – SAREN, compete:

1. elaborar, diretamente ou por intermédio de terceiros, projetos, leiautes e especificações para construção e reforma de edifícios e instalações do Tribunal;
2. emitir pareceres técnicos em projetos de terceiros;
3. promover estudos de viabilidade técnica e econômica de projetos e programas de arquitetura e engenharia;
4. fiscalizar e realizar as perícias técnicas, inclusive avaliações preliminares de imóveis, para fins de aquisição, desapropriação, permuta, cessão, locação ou alienação;
5. acompanhar e fiscalizar a execução, diretamente ou por intermédio de terceiros, de obras ou serviços de engenharia do interesse do Tribunal;
6. prestar assistência técnica nas questões referentes a obras e serviços de engenharia;
7. realizar vistorias e emitir pareceres técnicos necessários ao recebimento de obras e serviços de engenharia;
8. capacitar, para compra e execução de obra e serviços de engenharia, os materiais a serem adquiridos por processo licitatório;
9. realizar vistorias em imóveis do tribunal, elaborando propostas destinadas ao melhor aproveitamento funcional e estético dos espaços físicos;
10. manter a guarda dos documentos relativos aos projetos e à execução de obras nas dependências do TRE e fóruns eleitorais;
11. manter arquivo atualizado das plantas do prédio do TRE e fóruns eleitorais.

d) À Seção de Administração Predial – SAPRE, compete:

1. providenciar os serviços de remoção, transporte e arrumação de móveis, máquinas e materiais nas dependências do Tribunal;
 2. executar ou providenciar a limpeza das unidades administrativas do Tribunal, bem como móveis e utensílios, paredes, assoalhos, cortinas, equipamentos ou outros tipos de utensílios que lhe são pertinentes;
 3. controlar o suprimento, o consumo e a correta utilização dos produtos e materiais de limpeza e higiene nas instalações do Tribunal; * Item alterado pela Res. nº 753/2019.
 4. programar a realização dos serviços de conservação e limpeza nas dependências do Tribunal; * Item alterado pela Res. nº 753/2019.
 5. estabelecer e executar as rotinas de jardinagem e paisagismo nas dependências do Tribunal; * Item alterado pela Res. nº 753/2019.
 6. estabelecer e executar as rotinas para coleta de resíduos nas dependências do Tribunal; * Item alterado pela Res. nº 753/2019.
 7. coordenar e controlar o abastecimento e consumo do serviço de copa;
 8. promover ações para controle de pragas e vetores nos prédios da Justiça Eleitoral do Ceará; * Item alterado pela Res. nº 753/2019.
-

-
9. gerenciar os sistemas de automação predial instalados nos imóveis da Justiça Eleitoral do Ceará; * Item alterado pela Res. nº 753/2019.
 10. administrar as áreas comuns dos prédios do Tribunal, bem como controlar os bens patrimoniados nestes locais; * Item alterado pela Res. nº 753/2019.
 11. realizar o controle dos imóveis utilizados pelas unidades administrativas do Tribunal e pelos cartórios eleitorais; * Item alterado pela Res. nº 753/2019.
 12. prestar o apoio necessário à organização e realização de eventos de interesse do Tribunal; * Item alterado pela Res. nº 753/2019.
 13. elaborar projetos básicos dos serviços relacionados a administração da infraestrutura predial e a preparação de locais destinados ao uso em eventos da Justiça Eleitoral do Ceará.

e) À Seção de Manutenção – SEMAN, compete: * Alínea incluída pela Res. nº 753/2019.

1. providenciar manutenção preventiva e corretiva para móveis, utensílios, equipamentos e demais bens pertencentes ao Tribunal e distribuídos nas unidades administrativas e fóruns eleitorais;
2. executar os serviços de manutenção preventiva e corretiva nos aparelhos de climatização instalados nas dependências do Tribunal e fóruns eleitorais; * Item incluído pela Res. nº 753/2019.
3. executar os serviços de manutenção preventiva e corretiva de pintura e alvenarias nas dependências do Tribunal e fóruns eleitorais; * Item incluído pela Res. nº 753/2019.
4. cuidar da manutenção das instalações elétricas, hidráulicas, telefônicas e hidrossanitárias, zelando pelo seu bom funcionamento, tanto na Secretaria do Tribunal como nas dependências dos fóruns eleitorais; * Item incluído pela Res. nº 753/2019.
5. supervisionar todos os serviços de manutenção dos equipamentos de segurança e combate a incêndios; * Item incluído pela Res. nº 753/2019.
6. prover a adaptação, reparação, guarda e conservação do material elétrico utilizado nas eleições; * Item incluído pela Res. nº 753/2019.
7. executar adaptações e reparos nos edifícios do Tribunal e dos fóruns eleitorais; * Item incluído pela Res. nº 753/2019.
8. reparar e conservar as instalações telefônicas, de intercomunicações e respectivos aparelhos; * Item incluído pela Res. nº 753/2019.
9. operar, reparar e conservar as instalações e equipamentos eletrônicos de som e demais existentes; * Item incluído pela Res. nº 753/2019.
10. elaborar projetos básicos dos serviços relacionados à manutenção dos sistemas prediais e seus respectivos equipamentos.

4.6. Observações quanto aos modelos de estruturação de contratos e perspectivas futuras para a gestão de infraestrutura predial

O TRE-CE dispõe de alguns contratos para a gestão da manutenção. Do ponto de vista da equipe residente para manutenção, que inclui mão de obra para realização de serviços civis, de instalações e climatização, a SEMAN realiza a gestão do contrato nº 32/2021 TRE-CE. Este contrato atende serviços necessários na capital e interior.

Para manutenções corretivas não programadas de pequeno porte e adequação predial sob demanda, tem sido adotado o contrato 131/2019. Este contrato está sob gestão da COINP, SAREN e SEMAN. Ele atende serviços necessários na capital e interior.

Com a inauguração da nova sede, diversos contratos de manutenção preventiva e corretiva foram iniciados, entre eles relativos a elevadores, climatização de precisão, bombas, sistema de combate a incêndio, automação, entre outros.

Considerando o cenário para o futuro, há um grande desafio relacionado ao aumento de área construída, em grande quantidade de municípios, e envelhecimento das edificações sob gestão. O plano para o aperfeiçoamento da gestão de infraestrutura predial sugere o uso da tecnologia, por meio de softwares de gestão, o monitoramento por meio de automação, e a realização de estudos relativos ao escopo dos contratos de manutenção predial. A adoção de softwares visa controlar a gestão de ativos imobiliários, com informações detalhadas por ativo.

5. Metodologia de inspeção, execução e fiscalização

5.1 Inspeção predial.

Para levantamento geral do estado de conservação das edificações e registro das atividades necessárias à manutenção preventiva e corretiva, a COINP/SAREN/SEMAN realizará ao menos 1 (uma) visita anual a todos os prédios. A inspeção originará um relatório constando as atividades necessárias à perfeita manutenção predial, incluindo registros fotográficos, que balizará o planejamento dos métodos e períodos de execução das ações de manutenção.

5.2 Execução e fiscalização.

As atividades de manutenção preventiva e corretiva das edificações que compõem o TRE-CE é de responsabilidade da COINP/SAREN/SEMAN, que procederá a execução por intermédio dos contratos de mão de obra dedicada ou de serviços de engenharia sob demanda, com base nas necessidades registradas no relatório anual de inspeção predial, nos processos SEI relacionados e nos chamados registrados em plataforma específica.

A fiscalização das atividades será realizada de forma compartilhada entre a equipe técnica da COINP/SAREN/SEMAN, fiscais administrativos e fiscais setoriais, designados dentre os servidores lotados nos locais de execução dos serviços.

6. Anexos – Planos de manutenção preventiva

6.1. Plano de manutenção da Nova Sede do TRE-CE

Modelo de plano de Manutenção Civil:

ITEM	REFERÊNCIA	PERIODICIDADE						
		DIÁRIA	SEMANAL	QUINZENAL	MENSAL	BIM.	TRIM.	SEM.
1	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS							
a.	Verificar, registrar e analisar a leitura do medidor de água. Analisar consumo de água e efetuar teste de verificação de vazamentos, quando identificado na leitura do medidor aumento injustificado do consumo.	x						
b.	Limpar, ralos, sifões, calhas, grelhas e buzinos.						x	
c.	Verificar a regulagem do mecanismo das descargas nos sanitários públicos. Quando necessário, realizar regulagem ou substituição de reparos.	x						
d.	Verificar a regulagem do mecanismo das descargas nos sanitários privativos. Quando necessário, realizar regulagem ou substituição de reparos.		x					
e.	Limpar caixas de gordura.						x	
f.	Inspecionar os registros de gaveta para evitar vazamentos.			x				
g.	Inspecionar torneiras, misturadores e registros nos sanitários públicos.	x						
h.	Inspecionar torneiras, misturadores e registros nos sanitários privativos.		x					
2	ELEMENTOS ESTRUTURAIS							
2.1	REVESTIMENTOS DE PAREDES							
a.	Verificação da pintura/textura/fulget das fachadas.							x
b.	Verificação da pintura/textura/fulget das áreas comuns.							x
2.2	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO							
a.	Vistoria em lajes, pilares e vigas, verificar existência de fissuras e/ou manchas (infiltração, lixiviação, oxidação etc.).							x

2.3	ESTRUTURAS METÁLICAS							
a.	Vistoria em estruturas de apoio a brises, coberta metálica do depósito, coberta metálica do bloco administrativo.							x
b.	Vistoria em estrutura de apoio a fachada, inclusive ligações entre estrutura de concreto e estrutura metálica. *							
2.4	ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO							
a.	Vistoria em elementos de fundação quanto a fissuração, entre outros. *							
3	PISO							
3.1	PISO ELEVADO							
a.	Verificar a existência de placas soltas desniveladas ou com o acabamento danificado. Quando necessário, realizar a reposição.							x
b.	Verificar o estado dos apoios. Quando necessário, realizar a reposição.							x
c.	Verificar necessidade de limpeza e higienização sob piso elevado.							x
3.2	PISO LAMINADO							
a.	Verificar a existência de placas soltas, desniveladas ou danificadas. Quando necessário, realizar a reposição.						x	
3.3	PISO EM GRANITO, MÁRMORE, GRANITINA E CERÂMICA							
a.	Verificar a existência de peças soltas ou desniveladas. Se necessário, realizar a reposição e/ou recuperação.							x
b.	Verificar a existência de peças com acabamento danificado, ou quebradas. Se necessário, realizar a reposição e/ou recuperação.							x
3.4	PISODE BORRACHA							
a.	Verificar a existência de placas soltas, desniveladas ou danificadas. Quando necessário, realizar a reposição.					x		
3.5	ESCADAS							
a.	Verificar a existência de degraus soltos, desnivelados ou danificados. Quando necessário, realizar a reposição.						x	
b.	Verificar o estado das fitas antiderrapantes. Quando necessário, realizar a reposição.						x	
4	VIDRAÇARIA/ESQUADRIAS							
4.1	ESQUADRIAS							
a.	Verificar a existência de vidros e espelhos quebrados, soltos ou danificados. Quando necessário, realizar a reposição /ou recuperação.						x	
b.	Inspecionar esquadrias: sistemas de abertura e fechamento, fixação de vidros e puxadores.						x	
c.	Verificar a existência de umidade, trincas ou demais defeitos.						x	

5	FORROS (FIBRAMINERAL, GESSO, PVC E OUTROS)								
a.	Verificar a existência de umidade, trincas ou demais defeitos.							x	
6	COBERTURA/IMPERMEABILIZAÇÃO								
a.	Realizar inspeção no espelho d'água. Quando necessário, recuperar a impermeabilização.						x		
b.	Verificar estado da impermeabilização e proteção mecânica. Quando necessário, realizar os reparos.							x	
c.	Verificar estado do acabamento em cantos, tubos emergentes, canaletas, soleiras, ralos e rufos. Quando necessário, realizar os reparos.							x	
d.	Verificar funcionamento dos ralos na cobertura, limpeza das calhas e coletores. Em épocas de chuva, intensificar a periodicidade (passar para quinzenal). Quando necessário, realizar limpeza ou desentupimento.							x	
e.	Verificar a presença de telhas partidas ou trincadas. Quando necessário, efetuar a substituição (devem ser utilizadas telhas da mesma especificação).								x
f.	Verificar a integridade do sistema de fixação, bem como deslizamento ou demais deslocamentos. Quando necessário, efetuar o reforço da fixação.								x
g.	Verificar estado da impermeabilização e proteção mecânica, acabamento em cantos, tubos emergentes, canaletas, soleiras, ralos e rufos. Quando necessário, realizar os reparos.							x	
7	GUARDA-CORPOS E CORRIMÃOS								
a.	Vistoria nos montantes e paredes para verificar se estão bem fixados.							x	
b.	Vistoria nos montantes e paredes para verificar se estão bem fixados.							x	
8	CALÇAMENTOS								
a.	Verificar existência de fissuras, manchas, placas soltas, quebradas ou lascadas no calçamento das áreas dentro do perímetro do terreno da edificação.								x

* O item será objeto de plano de manutenção específico e elaborado por empresa especializada

Modelo de Plano de Manutenção Mecânica:

ITEM	REFERÊNCIA	PERIODICIDADE							
		DIÁRIA	SEMANAL	QUINZENAL	MENSAL	BIM.	TRIM.	SEM.	ANUAL
1	Análise da Qualidade do Ar								

1.1	Coleta e análise do ar interior nos ambientes climatizados.							x	
1.2	Coleta e análise da água de bandeja dos sistemas de ar-condicionado central.							x	
1.3	Elaboração de relatório com laudo fotográfico acerca dos ambientes climatizados.							x	
2	Ar-Condicionado Central								
	Chiller								
2.1	Medição de pressão de gás refrigerante e de óleo do compressor.				x				
2.2	Limpeza dos condensadores e tubos do evaporador.				x				
2.3	Medição dos setpoints (pressões, temperaturas e diferenciais).				x				
2.4	Verificação de vibrações e ruídos.				x				
2.5	Verificação das válvulas e chaves.				x				
2.6	Verificação do nível dos reservatórios e do sistema de purga.				x				
2.7	Verificação dos controles de segurança, protetores térmicos e pressostatos.				x				
2.8	Inspeção, limpeza e verificação do isolamento de quadros e painéis.				x				
2.9	Verificação de vazamentos de água e limpeza do filtro.				x				
2.10	Limpeza da sala de máquinas e equipamentos.				x				
2.11	Substituição do óleo do compressor.								x
	FanCoils								
2.12	Lavagem das serpentinas e limpeza dos filtros, sistema de drenagem e bandejas.				x				
2.13	Verificação do termostato e válvulas.				x				
2.14	Verificação do isolamento térmico e de vazamentos de água.				x				
2.15	Verificação de ruídos e vibrações.				x				
2.16	Verificação das polias e correias.				x				
2.17	Medição da corrente elétrica nos motores.				x				
2.18	Verificação chaves e contatos elétricos.				x				
2.19	Limpeza da sala e equipamentos.				x				
	Sistema de Bombeamento								
2.20	Lubrificação dos mancais, motores, acoplamentos e rolamentos.				x				
2.21	Verificação do alinhamento e acoplamentos.				x				
2.22	Verificação de vazamentos.				x				
2.23	Medição da corrente elétrica nos motores.				x				
2.24	Verificação dos quadros e elementos elétricos.				x				
2.25	Limpeza da sala, equipamentos e quadros.				x				
2.26	Substituição do óleo das bombas.								x

	Automação							
2.27	Inspeção visual geral do sistema e cabeamentos de rede.				x			
2.28	Teste de comunicação com as estações remotas de controle.				x			
2.29	Verificação e configuração das controladoras.				x			
3	Ar-Condicionado de Pequeno e Médio Porte							
3.1	Limpeza da casa de máquinas (self-contained).				x			
3.2	Limpeza dos filtros de ar e tomada externa (self-contained).				x			
3.3	Lavagem das bandejas e serpentinas com aplicação de tratamento químico ou biológico (self-contained).						x	
3.4	Verificação do quadro elétrico (self-contained).						x	
3.5	Limpeza dos filtros.						x	
3.6	Verificação das proteções da hélice e dos terminais elétricos.						x	
3.7	Verificação do dreno e limpeza das bandejas.						x	
3.8	Medição da tensão e corrente dos motores.						x	
3.9	Verificação de incrustações no trocador de calor.						x	
3.10	Verificação de aquecimento dos compressores.							x
3.11	Verificação do isolamento térmico e vazamento nas linhas.							x
3.12	Verificação da fixação e corrosão no gabinete.							x
3.13	Lubrificação dos mancais dos ventiladores e hélices.							x
3.14	Aferição da pressão de gás.							x
3.15	Lavagem das serpentinas e do equipamento.							x
4	Arquivos Deslizantes							
4.1	Limpeza e nivelamento dos trilhos.						x	
4.2	Revisão e lubrificação das rodas, mancais e braços articulados.						x	
4.3	Revisão do sistema de segurança e das vedações.						x	
5	Elevadores Elétricos							
5.1	Verificação do funcionamento do elevador, nivelamento, aceleração, desaceleração, vibrações, ruídos, tempo de abertura e fechamento das portas, botoeiras, indicadores de pavimento e campainha.				x			
5.2	Verificação e manutenção necessária na cabine, painel de operação, intercomunicador, iluminação, ventilador, painéis de acabamento, piso, guarda corpos, portas,				x			

	fechos, corrediças e régua de segurança.								
5.3	Verificação da parte superior da cabine: porta e contato de emergência, aparelho de segurança, corrediças superiores, sustentação dos cabos, chaves de indução, operador de portas, condições do teto e estrutura.				x				
5.4	Verificação da casa de máquinas: proteções e conexões (painel de força), quadro de comando, bateria e fonte de luz de emergência, máquina e cabos de tração, motor de indução, freio de contato e regulador de velocidade.				x				
5.5	Verificação no poço: limites inferiores, aparelho de segurança, deslize do contrapeso, corrediças inferiores, para-choques e cornija, polia, cabos, correntes de compensação, polia tensora e limpeza do poço.				x				
5.6	Verificação na caixa de corrida: polia de desvio. Limites superiores, guias e suportes, portas de pavimento, limite de redução de descida, contra preso, cabos de manobra e fiações.				x				
5.7	Teste dos módulos, placas eletrônicas, verificação e reaperto dos componentes dos quadros de comando e agregados na cabine.				x				
6	Elevadores Hidráulicos								
6.1	Verificação do funcionamento do elevador, nivelamento, aceleração, desaceleração, vibrações, ruídos, tempo de abertura e fechamento das portas, botoeiras, indicadores de pavimento e campainha.				x				
6.2	Verificação e manutenção necessária na cabine, painel de operação, intercomunicador, iluminação, ventilador, painéis de acabamento, piso, guarda corpos, portas, fechos, corrediças e régua de segurança.				x				
6.3	Inspeção do sistema hidráulico, verificando a ocorrência de vazamentos, o nível do óleo e realizando o complemento caso necessário.				x				
6.4	Verificação e ajuste do sistema hidráulico do freio de nivelamento por meio do conjunto de válvulas.				x				
6.5	Verificação da casa de máquinas: proteções e conexões (painel de força), quadro de comando, bateria e fonte de luz de emergência e limpeza.				x				
6.6	Verificação na caixa de corrida: guias e suportes, portas de pavimento, contra preso, cabos de manobra e fiações.				x				

6.7	Teste dos módulos, placas eletrônicas, verificação e reaperto dos componentes dos quadros de comando e agregados na cabine.				x				
7	Grupo Gerador								
a.	Manutenção do Sistema de Alimentação de Combustível								
a.1	Avaliar o estado de conservação do tanque e gerar medidas corretivas.				x				
a.2	Verificar nível de óleo combustível na data.				x				
a.3	Verificar e corrigir vazamentos pelas conexões/tubulações.				x				
a.4	Proceder a drenagem de água e sedimentos do filtro separador d'água.				x				
a.5	Verificar o respiro do tanque.							x	
a.6	Verificar mangueiras e tubulações de óleo combustível.				x				
a.7	Controlar e registrar a necessidade de troca dos filtros em conformidade com as normas do fabricante.				x				x
a.8	Verificar o funcionamento das boias de nível do tanque de combustível.				x				
a.9	Verificar o funcionamento da bomba e bicos injetores em operação a plena carga.				x				
a.10	Verificar a necessidade de ajustar os bicos injetores de acordo com as normas do fabricante.								x
b.	Manutenção do Sistema de Óleo Lubrificante e Filtros								
b.1	Verificar nível de óleo lubrificante.				x				
b.2	Verificar pressão do óleo lubrificante.				x				
b.3	Verificar e sanar possíveis vazamentos em juntas, bujões, tampa de válvulas, tampas laterais, filtros, turbina e demais pontos.				x				
b.4	Proceder limpeza do respiro do cárter.							x	
b.5	Controlar e registrar a necessidade de troca de óleo do cárter e dos filtros lubrificantes em conformidade com as normas do fabricante.								x
c.	Manutenção do Sistema de Arrefecimento								
c.1	Verificar o intercambiador do motor e o nível de água de arrefecimento.				x				
c.2	Verificar funcionamento e fixação.				x				
c.3	Verificar mangueiras do intercambiador e Radiador.				x				
c.4	Verificar temperatura da água de arrefecimento.				x				
c.5	Verificar e sanar existência de vazamentos na linha de arrefecimento.				x				
c.6	Controlar e registrar a troca do filtro e da água de arrefecimento.				x				x
c.7	Verificar funcionamento da Bomba d'água.				x				
c.8	Reapertar as abraçadeiras e mangotes.				x				
d	Manutenção Preventiva dos filtros de ar								

d.1	Verificar a conservação e fixação dos filtros de ar.				x				
d.2	Controlar a limpeza do filtro e do pré-filtro de ar, bem como a gamela coletora de pó (níveis de sujidade).				x				
d.3	Verificar indicador de restrição.				x				x
d.4	Controlar e registrar a necessidade de troca do elemento filtrante de acordo com as normas do fabricante.				x				
e.	Manutenção Preventiva do Sistema de Partida								
e.1	Verificar motor de partida, chave de partida e contatos elétricos.				x				
e.2	Medir nível de tensão e densidade das baterias.				x				
e.3	Revisar os terminais de baterias.				x				
e.4	Medir nível de tensão e corrente do carregador de baterias.				x				
e.5	Monitorar a necessidade de substituição das baterias.								x
e.6	Completar o nível do eletrólito com a adição de água destilada nas baterias.				x				
f	Manutenção preventiva do motor diesel								
f.1	Verificar a existência de ruídos estanhos e/ou anormais do motor.				x				
f.2	Verificar a tensão, desgastes e vida útil das correias.				x				
f.3	Verificar as condições de funcionamento de todos os instrumentos.				x				
f.4	Revisar o sistema de pré-aquecimento, executar a manobra, verificar a fiação, o estado do sensor e o valor ajustado.				x				
f.5	Verificar os amortecedores de vibração.				x				
g	Manutenção preventiva do Alternador								
g.1	Conservação e limpeza externa.				x				
g.2	Verificação de obstrução de passagem de ar internas e externas.				x				
g.3	Avaliar a temperatura da carcaça do estator.				x				
g.4	Execução de reaperto dos terminais de força e de comando na saída do gerador.				x				
g.5	Verificação de vibrações excessivas do grupo gerador.				x				
g.6	Verificação de acoplamento, borrachas, e execução de reaperto dos parafusos.				x				
g.7	Execução de reaperto dos tirantes (prisioneiros) do estator.							x	
h	Manutenção Preventiva do Regulador de Tensão								
h.1	Verificar os ajustes de tensão, ganho e estabilidade do regulador.				x				
h.2	Verificar o comportamento dinâmico com carga e sem carga no grupo gerador.				x				
h.3	Verificar conexões e contatos elétricos.				x				
i.	Manutenção Preventiva do Regulador de Velocidade								

i.1	Verificar ajustes de frequência, ganho e estabilidade.				x				
i.2	Verificar conexões e contatos elétricos.				x				
i.3	Revisar o sensor magnético (pick-up) e proceder limpeza se necessário.				x				
j.	Manutenção Preventiva do QTA								
j.1	Conservação e limpeza interna e externa.				x				
j.2	Reaperto de todos os contatos elétricos e equipamentos.				x				
j.3	Testes funcionais nos controladores.				x				
j.4	Parametrização e configuração dos controladores quando necessário, seja por alteração operacional ou substituição de componentes.				x				
k.	Testes no Grupo Gerador								
k.1	Ligar gerador e verificar proteções.				x				
k.2	Verificar e anotar valores de tensão e corrente.				x				
k.3	Realizar teste em vazio.				x				
k.4	Realizar teste em carga.							x	
8	Monta-Carga e Plataformas								
8.1	Verificação da estrutura de sustentação, infiltrações e limpeza da casa de máquinas.				x				
8.2	Verificação dos componentes, chaves, fios e limpeza do quadro de comando.				x				
8.3	Teste dos relés de proteção dos motores.				x				
8.4	Limpeza e lubrificação dos sistemas da máquina, motor de tração, mancais, polias e articulações do freio.				x				
8.5	Verificação do nível de óleo da máquina redutora, bem como da existência de vazamentos no motor e máquina.				x				
8.6	Verificação de vibrações, ruídos e teste da folga do eixo sem-fim e coroa.				x				
8.7	Verificação do estado dos calços, da lona e tambor de freio.				x				
8.8	Limpeza e verificação geral da cabine, portas, botões e iluminação.				x				
8.9	Verificação e ajuste do nivelamento da cabine.				x				
8.10	Verificação das traves, corrediças, trincos e fotocélula das portas.				x				
8.11	Limpeza e lubrificação das guias de cabine.				x				
9	Sistemas de Combate a Incêndio e Bombeamento Predial								
	Central de Incêndio								
9.1	Inspeção visual.		x						
9.2	Testar os dispositivos de sinalização da central de incêndio.				x				
9.3	Simular defeitos e fogo por meio de dispositivos disponíveis na central.				x				

9.4	Realizar, nas controladoras, verificação de funcionamento, medir anotar tensões e efetuar testes de desempenho, comunicações e diagnósticos.				x				
9.5	Realizar rotinas de verificação de erros, impressão e exclusão dos alarmes e geração de relatórios de atividades do sistema.				x				
9.6	Verificar e corrigir, quando necessário, a alimentação elétrica do painel de comando.				x				
9.7	Verificar integração entre placas controladoras e sensores.				x				
Sinalização de Emergência									
9.8	Inspeção visual				x				
9.9	Verificar obstrução do campo de visualização das placas		x						
9.10	Verificar estado de conservação das placas: aperto/fixação, pintura, posicionamento, estado etc.		x						
Iluminação de Emergência									
9.11	Inspeção visual.		x						
9.12	Verificar se as lâmpadas estão em funcionamento.				x				
9.13	Verificar o estado de carga dos acumuladores, colocando o sistema em funcionamento pelo menos por 01 (uma) hora.						x		
9.14	Verificar as tensões das baterias. No caso de baterias com eletrólito líquido e acessível, verificar o nível de eletrólito.						x		
9.15	Verificar a capacidade de armazenamento de energia elétrica para todos os tipos de bateria de acumuladores elétricos, com a descarga total até a tensão mínima permissível, medindo-se a tensão de desligamento e o tempo de funcionamento, com todas as lâmpadas ligadas.								x
Portas Corta-fogo									
9.16	Inspeção visual		x						
9.17	Verificar o estado de conservação de todas as ferragens (dobradiças, fechaduras, selecionadores de fechamento de portas duplas e barras antipânico).				x				
9.18	Realizar testes de fechamento das portas em situações de incêndio.				x				
9.19	Verificar o estado de conservação de todas as ferragens (dobradiças, fechaduras, selecionadores de fechamento de portas duplas e barras antipânico).							x	
Chuveiros Automáticos									
9.20	Inspeção visual.		x						
9.21	Verificar as válvulas de governo e alarme, válvulas de gaveta, chaves de fluxo, os gongos hidráulicos, as pressões				x				

	dos manômetros ou outras obstruções na tubulação.							
9.22	Inspeccionar e verificar o nível do reservatório de Diesel do sistema motobomba.			x				
9.23	Verificar eventuais anormalidades, realizando testes de funcionamento nos elementos atuadores e sensores.				x			
9.24	Verificar a lubrificação das válvulas de gaveta.				x			
9.25	Verificar se os chuveiros automáticos estão desobstruídos.				x			
9.26	Inspeccionar o estado de conservação e limpeza da tubulação.				x			
9.27	Verificar as condições físicas das tubulações e suportes aparentes, com relação à corrosão, pintura e choques mecânicos.					x		
9.28	Testar as tubulações com todos os seus pertences.					x		
9.29	Vistoriar o estado de conservação e limpeza dos bicos dos chuveiros automáticos, verificando também se os bicos defletores se encontram abaixo do nível do forro de gesso.							x
Deteção e Alarme de Incêndio								
9.30	Verificar possíveis anormalidades, tomando as medidas corretivas necessárias.		x					
9.31	Verificar as indicações, chaves e comandos na central de incêndio e alarme, quanto aos aspectos e condições de operação.		x					
9.32	Verificar visualmente todos os equipamentos, como cabos de acionamento, acionadores manuais, alarmes sonoros, detectores, condutores elétricos, localizando eventual mau contato nos fios e terminais.		x					
9.33	Verificar a existência de acúmulo de sujeira ou corpos estranhos, vestígios de corrosão e eventuais danos mecânicos.		x					
9.34	Verificar eventuais anormalidades, realizando testes de funcionamento nos atuadores e sensores.		x					
9.35	Verificar a atuação de indicadores sonoros e visuais. Realizar ajustes, quando necessário.			x				
9.36	Realizar, nos periféricos, verificação dos sensores e ajustes, quando necessário.			x				
9.37	Medir o consumo dos sistemas em cada circuito de detecção, alarme e comandos auxiliares.					x		
9.38	Medir a resistência do aterramento ou corrente de fuga, sumariamente (individualmente por circuito, somente quando for constatado alarme de defeito no intervalo das manutenções).					x		

9.39	Medir e verificar o estado das baterias, de acordo com as instruções específicas do fabricante.						x		
9.40	Efetuar ensaio real do sistema, incluindo a operação dos acionadores sonoros e manuais.						x		
9.41	Conferir o funcionamento dos equipamentos periféricos e suas conexões.						x		
9.42	Efetuar limpeza quando necessária, ensaios, medições e aferições de todos os detectores, indistintamente.								x
Bombas									
9.43	Inspeção visual.		x						
9.44	Limpeza da casa de bombas.				x				
9.45	Verificar a operação automática do sistema de bombeamento.				x				
9.46	Acionar as bombas e verificar o funcionamento dos controles manuais e automáticos, especificamente aos sábados.				x				
9.47	Verificar o sincronismo do motor com a bomba, desalinhamento.				x				
9.48	Verificar acoplamentos, lubrificação, rolamentos, fiação, existência de vazamentos.				x				
9.49	Verificar se a carcaça da bomba está firmemente fixada, se os dutos de entrada das frestas de ventilação estão limpos.				x				
9.50	Verificar as gavetas dos motores/bombas. Regular ou substituir, conforme instruções dos fabricantes.				x				
9.51	Realizar manutenção preventiva no motor da eletrobomba, conferir entrada e saída da tensão no mesmo, inspeção das baterias, carregadores.				x				
9.52	Nas motobombas, verificar as telas, os filtros, óleos, respiro do cárter.					x			
10	Tratamento Químico da Água do Sistema de Ar-Condicionado Central								
10.1	Coleta de amostras nos circuitos de água gelada e condensada para avaliação de PH e concentração de aditivos.				x				
10.2	Limpeza dos ventiladores e telas.				x				
10.3	Desobstrução dos furos dos tubos, limpeza dos esguichos, filtros e reservatório.				x				
10.4	Lavagem dos equipamentos das torres de resfriamento.						x		
10.5	Limpeza da carcaça das torres de resfriamento.								x
11	Bombas dos Reservatórios								
Equipamento									
11.1	Verificar e corrigir a sucção.				x				
11.2	Verificar e corrigir recalque.				x				

11.3	Verificar e corrigir alinhamento eixo.				x				
11.4	Verificar e corrigir alinhamento rotor.				x				
11.5	Verificar e corrigir vazamentos selo.				x				
11.6	Verificar vazamento tubulação.				x				
11.7	Verificar o estado da carcaça.				x				
11.8	Eliminar pontos de corrosão e pintura.							x	
11.9	Efetuar limpeza interna e externa.				x				
11.10	Verificar vibrações excessivas.				x				
11.11	Funcionar bombas incêndio 15 minutos.							x	
Acessórios									
11.12	Verificar e corrigir chave boias.				x				
11.13	Verificar válvulas de retenção.				x				
11.14	Verificar e corrigir base bomba.							x	
11.15	Verificar e corrigir vazamentos.				x				
11.16	Verificar e corrigir válvulas e registros.				x				
11.17	Verificar e substituir elementos filtrantes.								x
Quadro elétrico									
11.18	Efetuar limpeza interna e externa.				x				
11.19	Verificar e corrigir pontos de corrosão.							x	
11.20	Verificar e corrigir pintura.								x
11.21	Efetuar reaperto geral.				x				
11.22	Verificar e corrigir sequência de partida.				x				
11.23	Verificar e anotar amperagem e tensão.				x				
11.24	Verificar a operação dos componentes.				x				

Modelo de Plano de Manutenção Elétrica:

ITEM	REFERÊNCIA	PERIODICIDADE							
		DIÁRIA	SEMANAL	QUINZENAL	MENSAL	BIM.	TRIM.	SEM.	ANUAL
	SUBESTAÇÃO								
1	CUBÍCULO								
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes leitura do medidor aumento injustificado do consumo.							x	
20	Desenergizar e aterrar o cubículo conforme instruções de segurança.							x	
30	Verificar aterramento e conexões metálicas com microhmímetro.							x	
40	Fazer reaperto de todos os equipamentos.							x	
50	Fazer limpeza geral do cubículo.							x	
60	Verificar conexões e estado de conservação dos transformadores de corrente (TC) e de potencial (TP).							x	
70	Verificar muflas e cabos de entrada e saída do ramal subterrâneo.							x	

80	Verificar armações de sustentação das muflas							x	
90	Verificar o estado de conservação dos isoladores.							x	
100	Medir resistência de isolamento dos isoladores com megômetro.							x	
110	Verificar estado de conservação e fixação das barras de cobre.							x	
120	Verificar facilidade de movimentação e fixação da grade metálica.							x	
130	Verificar pintura do cubículo, da grade e das barras de cobre.							x	
140	Reenergizar o cubículo conforme instruções de segurança.							x	
2	CHAVE SECCIONADORA								
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes.							x	
20	Desenergizar e aterrar a chave conforme instruções de segurança.							x	
30	Verificar aterramento e conexões metálicas com microhmímetro.							x	
40	Fazer reaperto da chave seccionadora.							x	
50	Limpar a chave seccionadora.							x	
60	Verificar o estado de conservação dos isoladores.							x	
70	Medir resistência de isolamento dos isoladores com megômetro.							x	
80	Verificar acionamento da chave seccionadora.							x	
90	Verificar o acento dos contatos principais.							x	
100	Verificar atuação dos contatos auxiliares.							x	
110	Verificar conexão dos fusíveis HH.							x	
120	Verificar pintura da chave seccionadora.							x	
3	DISJUNTOR MT E RELÉ DIGITAL								
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes.							x	
20	Verificar aterramento e conexões metálicas com microhmímetro.							x	
30	Fazer reaperto nos mecanismos internos do disjuntor.							x	
40	Lubrificar mecanismos móveis do disjuntor.							x	
50	Fazer limpeza do disjuntor e do relé.							x	
60	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste) e fazer reapertos.							x	
70	Testar o funcionamento do relé pelos botões do seu painel.							x	
80	Testar o funcionamento dos botões do quadro de comando do disjuntor.							x	
90	Verificar alimentação do relé.							x	
100	Verificar e anotar a parametrização do relé.							x	
4	TRANSFORMADOR A SECO								
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes.							x	

20	Conferir leitura do termovisor com o termômetro do transformador.							x	
30	Desenergizar e aterrar o transformador conforme instruções de segurança.							x	
40	Verificar aterramento e conexões metálicas com microhmímetro.							x	
50	Realizar reaperto na carcaça e no núcleo.							x	
60	Limpar o transformador.							x	
70	Verificar o estado de conservação dos isoladores.							x	
80	Medir resistência de isolamento dos isoladores com megômetro.							x	
90	Verificar estado da pintura.							x	
100	Reenergizar o transformador conforme instruções de segurança.							x	
5	QUADRO OU PAINEL GERAL								
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes (no momento de pico de carga).							x	
20	Fazer limpeza interna e externa do quadro.							x	
30	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste) e fazer reapertos							x	
40	Verificar funcionamentos dos disjuntores, DRs e outros dispositivos.							x	
50	Verificar aterramento.							x	
60	Regular fechos das portas.							x	
70	Verificar borrachas das portas e juntas de vedação.							x	
80	Verificar estado da pintura.							x	
90	Medir e registrar correntes, tensões e potências (só quadros gerais com multimetedor).							x	
100	Medir e registrar a temperatura dos dispositivos e condutores.							x	
6	BARRAMENTO								
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes.							x	
20	Limpar os cofres e blindagem dos barramentos.							x	
30	Verificar aterramento.							x	
40	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste) e fazer reapertos.							x	
50	Verificar estado da pintura.							x	
60	Medir e registrar a temperatura das barras condutoras.							x	
70	Medir resistência de isolamento.							x	
7	CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO NORMAL E DE EMERGÊNCIA								
10	Verificar lâmpadas queimadas e trocá-las.							x	
20	Verificar fixação das luminárias.							x	
30	Limpar as luminárias de fácil acesso.							x	
40	Limpar as luminárias de difícil acesso.							x	

50	Testar o funcionamento (liga/desliga) das luminárias de emergência							x	
60	Testar a autonomia das luminárias de emergência							x	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
8	BANCO DE CAPACITADORES								
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes.								x
20	Medir e registrar a corrente e voltagem (para cada capacitor).						x		
30	Medir e registrar a temperatura dos dispositivos e condutores.						x		
40	Desenergizar e aterrar o banco conforme instruções de segurança.						x		
50	Verificar aterramento e conexões metálicas.						x		
60	Realizar reaperto dos componentes do banco.						x		
70	Limpar o banco de capacitores.						x		
80	Medir e registrar resistências de isolamento dos capacitores.								x
90	Conferir programação do controlador automático, se existir.								x
100	Reenergizar o banco conforme instruções de segurança.						x		
9	QUADRO PARCIAL								
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes (no momento de pico de carga).								x
20	Fazer limpeza interna e externa do quadro.							x	
30	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste) e fazer reapertos.							x	
40	Verificar funcionamentos dos disjuntores, DRs e outros dispositivos.							x	
50	Verificar aterramento.				x				
60	Regular fechos das portas.								x
70	Verificar borrachas das portas e juntas de vedação.								x
80	Verificar estado da pintura.								x
90	Medir e registrar correntes, tensões e potências (só quadros gerais com multimetido).	x							
100	Medir e registrar a temperatura dos dispositivos e condutores.				x				
10	QUADRO OU PAINEL GERAL								
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes (no momento de pico de carga).								x
20	Fazer limpeza interna e externa do quadro.								x
30	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste) e fazer reapertos.								x
40	Verificar funcionamentos dos disjuntores, DRs e outros dispositivos.								x
50	Verificar aterramento.								x
60	Regular fechos das portas.								x
70	Verificar borrachas das portas e juntas de								x

	vedação.								
80	Verificar estado da pintura.								x
90	Medir e registrar correntes, tensões e potências (só quadros gerais com multimetido).				x				
100	Medir e registrar a temperatura dos dispositivos e condutores.				x				
11	BARRAMENTO								
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes.								x
20	Limpar os cofres e blindagem dos barramentos.								x
30	Verificar aterramento.								x
40	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste) e fazer reapertos.								x
50	Verificar estado da pintura.								x
60	Medir e registrar a temperatura das barras condutoras.								x
70	Medir resistência de isolamento.								x
12	CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO NORMAL E DE EMERGÊNCIA								
10	Verificar lâmpadas queimadas e trocá-las.	x							
20	Verificar fixação das luminárias.							x	
30	Limpar as luminárias de fácil acesso.							x	
40	Limpar as luminárias de difícil acesso.								x
50	Testar o funcionamento (liga/desliga) das luminárias de emergência.				x				
60	Testar a autonomia das luminárias de emergência.					x			
	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE POTÊNCIA ININTERRUPTA								
13	NOBREAK								
10	Executar a inspeção visual.				x				
20	Realizar limpeza externa do nobreak.				x				
30	Medir temperatura da carcaça.				x				
40	Verificar ruídos anormais.				x				
50	Registrar tensões, correntes, potências, FP, THD, tensões CC na entrada e na saída.				x				
60	Monitoramento eletrônico de tensão, potência, corrente, bateria, temperatura.				x				
70	Verificar o funcionamento dos botões do display.				x				
80	Registrar temperatura da sala.				x				
90	Verificar o funcionamento dos aparelhos de ar-condicionado.				x				
100	Realizar limpeza interna do nobreak.								x
110	Testar semicondutores da fonte retificadora.								x
14	BANCO DE BATERIAS								
10	Limpar as baterias e as estantes.				x				

20	Verificar estado de conservação e o aperto dos terminais das baterias.				x				
30	Registrar a tensão de flutuação do banco.				x				
40	Registrar a corrente de flutuação do banco.				x				
50	Registrar a temperatura no terminal das baterias.				x				
60	Registrar a tensão e a corrente de carga, descarga e flutuação de cada bateria.						x		
70	Registrar a resistência interna de cada bateria						x		
80	Verificar o funcionamento dos disjuntores do banco.						x		
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS									
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS								
10	Verificar fixação dos mastros Franklin.				x				
20	Verificar estado de conservação (oxidação) dos minis -captos, suportes e outros elementos de fixação.				x				
30	Verificar integridade das cordoalhas de cobre e barras de alumínio.				x				
40	Verificar conexão dos elementos metálicos ao subsistema de captação.				x				
50	Tracionar condutores da captação e da descida, se necessário.				x				
60	Realizar reaperto geral.				x				
70	Verificar caixas de inspeção das descidas.				x				
80	Medir o aterramento.							x	
90	Verificar caixas de inspeção do aterramento, limpando se necessário.				x				
SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DE PRECISÃO									
16	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DE PRECISÃO - PREVENTIVA GERAL								
10	Verificar o estado geral da pintura do gabinete e realizar os retoques caso necessário.				x				
11	Verificar as condições da isolação das tubulações e substitua as isolações que estiverem danificadas.							x	
12	Verificar se há vibração excessiva no equipamento.							x	
13	Coloque a mão no corpo do compressor e visualmente verifique a tubulação, esse procedimento é necessário para se obter um padrão de referência quanto a vibração normal do equipamento.							x	
14	Verificar a fixação dos motores: ventilador e compressor.				x				
15	Verificar estado dos filtros de ar.				x				

16	Abrir e fechar a porta.				x				
17	Fechar a porta e travá-la em seguida, destravá-la.				x				
18	Verificar o alinhamento das chapas de fechamento do gabinete.				x				
19	Verificar fixação da vedação e possíveis danos a vedação do quadro.				x				
17	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DE PRECISÃO – PREVENTIVA MECÂNICA								
20	Verificar se há vibração excessiva no ventilador.				x				
21	Verificar a limpeza do ventilador.				x				
22	Verificar se há necessidade de efetuar a limpeza das aletas do evaporador.							x	
23	Verificar se há sinais de incrustação nas aletas do trocador de calor.							x	
24	Nos compressores que possuem visor de óleo, verifique o nível.				x				
25	Verificar vazamento, fixação e aperto dos terminais (válvula proporcional).						x		
26	Verificar atuação manual da válvula (válvula proporcional).						x		
27	Após 2 minutos de funcionamento, verifique se o visor de líquido indica a cor escura e não apresenta bolhas (Tubulação de refrigeração).				x				
28	Verificar se apresenta sinais de vazamento de óleo na tubulação (Tubulação de refrigeração).				x				
18	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DE PRECISÃO – PREVENTIVA ELÉTRICO								
29	Verificar se não há componentes do quadro elétrico que estão se soltando.							x	
30	Medir as correntes do ventilador e compare a corrente especificada no checklist do equipamento.							x	
31	Verificar se os terminais das caixas de ligação dos motores estão se soltando.							x	
32	Verificar a calibração dos sensores de temperatura.				x				
33	Realizar a limpeza no interior do quadro elétrico.							x	
34	Verificar se todos os cabos elétricos estão conectados aos seus respectivos bornes (régua de bornes).							x	
35	Verificar fixação, limpeza e aperto dos terminais.						x		
36	Medir a corrente das fases R, S e T (resistência elétrica).						x		
37	Verifique a variação da tensão entre fases (resistência elétrica).						x		
38	Medir a corrente das fases R, S e T (ventilador).				x				
39	Verifique a variação da tensão entre fases (ventilador).				x				
40	Medir a corrente das fases R, S e T				x				

	(compressor).								
41	Verifique a variação da tensão entre fases (compressor).				x				

Modelo de Plano de Manutenção de Dados e Automação:

ITEM	REFERÊNCIA	PERIODICIDADE							
		DIÁRIA	SEMANA L	QUINZEN AL	MENSAL	BIM.	TRIM.	SEM.	ANUA L
1	CFTV								
1.1	Limpeza de lentes das câmeras.							x	
1.2	Limpeza do dome das câmeras.							x	
1.3	Verificação das vedações das câmeras externas.							x	
1.4	Medição da tensão de alimentação dos equipamentos.				x				
1.5	Medição dos parâmetros de continuidade da infraestrutura de dados.				x				
1.6	Teste de sensibilidade dos sensores das câmeras.				x				
1.7	Testes dos alarmes configurados.				x				
1.8	Verificação dos suportes das câmeras.				x				
1.9	Verificação dos domes das câmeras.				x				
1.10	Verificação dos diversos acessórios.				x				
1.11	Rotina de verificação de execução de gravação do NVR.						x		
1.12	Troca de correias das câmeras PTZ.								x
2	Controle de Acesso								
Software de Controle de Acesso									
2.1	Teste de funcionalidade do software.				x				
2.2	Atualizações de versões/firmwares.						x		
2.3	Emissão de relatórios de eventos e acessos.				x				
2.4	Manutenção do banco de dados.				x				
2.5	Rotinas de back-up.				x				
Controladoras de Acesso e Leitoras									
2.6	Verificação das conexões e testes gerais de funcionamento.				x				
2.7	Verificação de alimentação elétrica na controladora e leitora.				x				
2.8	Verificação na configuração do sistema.						x		
2.9	Atualização de firmware.						x		
2.10	Limpeza.				x				

Cancelas									
2.11	Verificação das conexões e testes gerais de funcionamento.				x				
2.12	Verificação de alimentação elétrica na controladora e leitora.				x				
2.13	Verificação na configuração do sistema.						x		
2.14	Verificação dos totens.				x				
2.15	Lubrificação e regulagem das partes mecânicas.				x				
2.16	Limpeza.				x				
Sensores Eletromagnéticos									
2.17	Verificação das conexões e testes gerais de funcionamento.				x				

Modelo de Plano de |Manutenção da ETE e ETA:

ITEM	REFERÊNCIA	PERIODICIDADE							
		DIÁRIO A	SEMANAL AL	QUINZENAL NAL	MENSAL	BIM.	TRIM.	SEM.	ANUAL
1	DIARIAMENTE								
1.1.	Limpar a grade pelo menos uma vez por dia ou sempre que ela apresentar muitos objetos que impeçam de forma significativa o fluxo do esgoto.	x							
1.2.	A grade deverá ser limpa com o uso de rastelo, retirando-se os trapos, papéis, estopas, detritos vegetais, materiais plásticos e demais materiais que porventura fiquem retidos.	x							
1.3.	Os materiais retirados deverão ser colocados no dreno para escorrer, a fim de diminuir o excesso d'água e depois de secos colocados em recipiente apropriado. O material retirado é encaminhado ao leito de secagem para posteriormente ser condicionado em saco plástico e só depois ser conduzido para o aterro sanitário.	x							
1.4.	O operador deve registrar o valor do tempo de operação do conjunto motor-bomba dos poços de sucção, para verificar a contribuição de esgoto (valor acima do normal pode indicar novas contribuições, entrada de água pluvial ou ligações clandestinas, enquanto valor abaixo do normal pode ser relacionado com a obstrução na rede coletora de esgoto).	x							
1.5.	Manter a Estação Elevatória de Esgoto (EEE) sempre limpa para evitar entupimento das bombas;	x							
1.6.	Limpar as caixas receptoras de esgoto bruto e caixas de distribuição a fim de evitar a obstrução dos tubos de distribuição e favorecer os processos de tratamento posteriores;	x							
1.7.	Retirar através de peneiras, similares às usadas no processo de limpeza de piscinas, os sobrenadantes que ocorram na camada superficial da parte líquida do decantador;	x							

1.8.	Verificar o funcionamento do Tanque de Aeração e observar se a aeração está ocorrendo normalmente e se o efluente caminha normalmente;	x							
1.9	Verificar o Decantador e observar se a sedimentação está ocorrendo normalmente e se o líquido sobrenadante sai com perfeita clarificação, sem arraste de lodo;	x							
1.10.	Deverá ser realizada no Decantador limpeza das paredes, e das calhas com esguichos de água, visando remover incrustações.	x							
1.11.	Deverá ser verificado e controlado o volume da solução de hipoclorito de sódio no tanque de dosagem.	x							
1.12.	Aferir, diariamente, o pH dos efluentes e aplicar-lhes a devida correção, quando for o caso;	x							
2 SEMANALMENTE									
2.1.	O material retirado da caixa de areia deverá ser colocado em recipiente adequado, não podendo ser lançado diretamente no solo.		x						
2.2.	Após a remoção da areia, a câmara deverá ser lavada para ser utilizada novamente.		x						
2.3.	A areia retirada deverá ser encaminhada ao leito de secagem para posteriormente ser ensacada em saco plástico e só depois ser conduzido ao aterro sanitário.		x						
2.4.	<p>Para limpeza da caixa de areia seguir as instruções abaixo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desativar o canal a ser limpo, fechando as comportas de entrada e de saída; 2. Retirar o restante do líquido com balde ou através de bombeamento; 3. Retirar a areia com uma pá, colocando-a em carrinho de mão ou galão perfurado; 4. Conduzir a areia retirada até a caixa de detritos. Cobrir com tampa ou lançar terra sobre os resíduos; 5. Após retirar toda a areia, efetuar lavagem geral com água limpa, abrindo o registro de lavagem; 6. Após a limpeza do canal, abrir a comporta para receber esgotos e proceder do mesmo modo para o outro canal. 		x						
2.5.	Rodízio e manutenção das bombas.		x						

2.6.	<p>A manutenção das bombas deve ser em conformidade como especificado pelo fabricante. A rotina de operação deverá seguir os seguintes passos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar o funcionamento dos conjuntos elevatórios; se houver alguma anormalidade, providenciar os reparos; 2. Fazer a manutenção periódica das bombas, sempre deixando uma de reserva; 3. Alternar a utilização das bombas, no caso de bomba reserva, não deixando equipamentos parados por longos períodos; 4. Manter a bomba em funcionamento periódico, evitando grandes períodos de paralisação de alimentação da ETE e da ETA; 5. Acompanhar a emissão de odores e providenciar medidas de minimização de impacto, principalmente, em caso de proximidade de núcleos populacionais. 		x						
2.7.	Remover o resíduo final seco da Estação de Tratamento de Esgoto para aterro sanitário ou em outro lugar autorizado pelos órgãos ambientais competente previamente informado à Contratante.		x						
3	MENSALMENTE								
3.1.	Realizar a coleta e análise Físico-Química de efluentes de acordo com as normas específicas, sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado (a cada 15 dias)				x				
3.2.	Observar as condições físicas das boias e/ou sensores de nível dos poços de sucção.				x				
4	SEMESTRALMENTE								
	Deverão ser realizados os seguintes procedimentos nos conjuntos motobomba:								
4.1.	Deverão ser realizados os seguintes procedimentos nos conjuntos motobomba:								
	1. Teste de vibração na tubulação de recalque do CMB;							x	
4.2.	2. Reaperto de conectores, parafusos, troca de óleo e substituição do selo mecânico de CMB;							x	
4.3.	3. Limpeza e checagem de válvula de retenção, para evitar retorno de líquido;							x	
5	ANUALMENTE								
5.1.	Efetuar a retirada dos resíduos sólidos do fundo da estação elevatória de esgoto e do decantador com auxílio de um caminhão limpa-fossa e descarte em aterro sanitário ou em outro lugar autorizado pelos órgãos ambientais competente								x

	previamente informado à Contratante.								
5.2.	Identificar e tratar possíveis pontos de corrosão que surgirem na ETE e na ETA.								x

Modelo de Plano de Manutenção da Irrigação:

ITEM	REFERÊNCIA	PERIODICIDADE							
		DIÁRIA	SEMANAL	QUINZENAL	MENSAL	BIM.	TRIM.	SEM.	ANUAL
1	SISTEMA AUTOMATIZADO DE IRRIGAÇÃO								
A	SISTEMA DE BOMBEAMENTO								
A-1	Verificar a existência de ruídos.				x				
A-2	Verificar dispositivos de proteção como boia, chave de fluxo, registro e válvulas.				x				
A-3	Verificar conjunto de sucção e ligação de pressão.				x				
A-4	Verificar vazamentos.				x				
A-5	Verificar pressões de trabalho.				x				
B	QUADRO DE COMANDO								
B-1	Verificar tensão e amperagem.		x						
B-2	Verificar regulagem dos dispositivos de proteção.		x						
C	CONTROLADOR DE IRRIGAÇÃO								
C-1	Verificar data, hora e programação.		x						
C-2	Realizar diagnóstico elétrico dos circuitos.				x				
C-3	Realizar os ajustes e outros serviços relacionados.				x				
D	ASPERSORES								
D-1	Verificar vazamentos.		x						
D-2	Verificar setorização.				x				
D-3	Realizar os ajustes e outros serviços relacionados.				x				
D-4	Realizar a limpeza quando necessário.				x				
E	VÁLVULAS SOLENÓIDE								
E-01	Verificar vazamentos.		x						
E-02	Ajustar os reguladores de fluxo se necessário.		x						
E-03	Realizar a limpeza quando necessário.				x				
F	REDE HIDRÁULICA								
F-01	Verificar e corrigir vazamentos quando houver.		x						

6.2. Plano de manutenção da CEATE e DIFOR (capital).

Modelo de plano de Manutenção Civil:

ITEM	REFERÊNCIA	PERIODICIDADE							
		DIÁRIA	SEMANAL	QUINZENAL	MENSAL	BIM.	TRIM.	SEM.	ANUAL
1	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								
a.	Verificar, registrar e analisar a leitura do medidor de água. Analisar consumo de água e efetuar teste de verificação de vazamentos, quando identificado na leitura do medidor aumento injustificado do consumo.	x							
b.	Limpar, ralos, sifões, calhas, grelhas e buzínates.						x		
c.	Verificar a regulagem do mecanismo das descargas nos sanitários públicos. Quando necessário, realizar regulagem ou substituição de reparos.	x							
d.	Verificar a regulagem do mecanismo das descargas nos sanitários privativos. Quando necessário, realizar regulagem ou substituição de reparos.		x						
e.	Limpar caixas de gordura.						x		
f.	Inspecionar os registros de gaveta para evitar vazamentos.			x					
g.	Inspecionar torneiras, misturadores e registros nos sanitários públicos.	x							
h.	Inspecionar torneiras, misturadores e registros nos sanitários privativos.		x						
2	ELEMENTOS ESTRUTURAIS								
2.1	REVESTIMENTOS DE PAREDES								
a.	Verificação da pintura/textura/fulget das fachadas.								x
b.	Verificação da pintura/textura/fulget das áreas comuns.								x
2.2	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO								
a.	Vistoria em lajes, pilares e vigas, verificar existência de fissuras e/ou manchas (infiltração, lixiviação, oxidação etc.).								x
2.3	ESTRUTURAS METÁLICAS								
a.	Vistoria em estruturas de apoio a brises, coberta metálica do depósito, coberta metálica do bloco administrativo								x
b.	Vistoria em estrutura de apoio a fachada, inclusive ligações entre estrutura de concreto e estrutura metálica*								
2.4	ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO								
a.	Vistoria em elementos de fundação quanto a fissuração, entre outros. *								

3	PISO							
3.1	PISO ELEVADO							
a.	Verificar a existência de placas soltas desniveladas ou com o acabamento danificado. Quando necessário, realizar a reposição.							x
b.	Verificar o estado dos apoios. Quando necessário, realizar a reposição.							x
c.	Verificar necessidade de limpeza e higienização sob piso elevado							x
3.2	PISO LAMINADO							
a.	Verificar a existência de placas soltas, desniveladas ou danificadas. Quando necessário, realizar a reposição.						x	
3.3	PISO EM GRANITO, MÁRMORE, GRANITINA E CERÂMICA							
a.	Verificar a existência de peças soltas ou desniveladas. Se necessário, realizar a reposição e/ou recuperação.							x
b.	Verificar a existência de peças com acabamento danificado, ou quebradas. Se necessário, realizar a reposição e/ou recuperação.							x
3.4	PISO DE BORRACHA							
a.	Verificar a existência de placas soltas, desniveladas ou danificadas. Quando necessário, realizar a reposição.					x		
3.5	ESCADAS							
a.	Verificar a existência de degraus soltos, desnivelados ou danificados. Quando necessário, realizar a reposição.						x	
b.	Verificar o estado das fitas antiderrapantes. Quando necessário, realizar a reposição.						x	
4	VIDRAÇARIA/ESQUADRIAS							
4.1	ESQUADRIAS							
a.	Verificar a existência de vidros e espelhos quebrados, soltos ou danificados. Quando necessário, realizar a reposição /ou recuperação.						x	
b.	Inspecionar esquadrias: sistemas de abertura e fechamento, fixação de vidros e puxadores.						x	
c.	Verificar a existência de umidade, trincas ou demais defeitos.						x	
5	FORROS (FIBRAMINERAL, GESSO, PVC E OUTROS)							
a.	Verificar a existência de umidade, trincas ou demais defeitos.						x	
6	COBERTURA/IMPERMEABILIZAÇÃO							
a.	Realizar inspeção no espelho d'água. Quando necessário, recuperar a impermeabilização.					x		
b.	Verificar estado da impermeabilização e proteção mecânica. Quando necessário,						x	

	realizar os reparos.								
c.	Verificar estado do acabamento em cantos, tubos emergentes, canaletas, soleiras, ralos e rufos. Quando necessário, realizar os reparos.							x	
d.	Verificar funcionamento dos ralos na cobertura, limpeza das calhas e coletores. Em épocas de chuva, intensificar a periodicidade (passar para quinzenal). Quando necessário, realizar limpeza ou desentupimento.							x	
e.	Verificar a presença de telhas partidas ou trincadas. Quando necessário, efetuar a substituição (devem ser utilizadas telhas da mesma especificação).								x
f.	Verificar a integridade do sistema de fixação, bem como deslizamento ou demais deslocamentos. Quando necessário, efetuar o reforço da fixação.								x
g.	Verificar estado da impermeabilização e proteção mecânica, acabamento em cantos, tubos emergentes, canaletas, soleiras, ralos e rufos. Quando necessário, realizar os reparos.							x	
7	GUARDA-CORPOS E CORRIMÃOS								
a.	Vistoria nos montantes e paredes para verificar se estão bem fixados.							x	
b.	Vistoria nos montantes e paredes para verificar se estão bem fixados.							x	
8	CALÇAMENTOS								
a.	Verificar existência de fissuras, manchas, placas soltas, quebradas ou lascadas no calçamento das áreas dentro do perímetro do terreno da edificação.								x

* O item será objeto de plano de manutenção específico e elaborado por empresa especializada

Modelo de Plano de Manutenção Mecânica:

ITEM	REFERÊNCIA	PERIODICIDADE							
		DIÁRIA	SEMANAL	QUINZENAL	MENSAL	BIM.	TRIM.	SEM.	ANUAL
1	Ar-Condicionado de Pequeno e Médio Porte								
1.1	Limpeza da casa de máquinas (self-contained).				x				
1.2	Limpeza dos filtros de ar e tomada externa (self-contained).				x				
1.3	Lavagem das bandejas e serpentinas com aplicação de tratamento químico ou biológico (self-contained).						x		

1.4	Verificação do quadro elétrico (self-contained).						x		
1.5	Limpeza dos filtros.						x		
1.6	Verificação das proteções da hélice e dos terminais elétricos.						x		
1.7	Verificação do dreno e limpeza das bandejas.						x		
1.8	Medição da tensão e corrente dos motores.						x		
1.9	Verificação de incrustações no trocador de calor.						x		
1.10	Verificação de aquecimento dos compressores.							x	
1.11	Verificação do isolamento térmico e vazamento nas linhas.							x	
1.12	Verificação da fixação e corrosão no gabinete.							x	
1.13	Lubrificação dos mancais dos ventiladores e hélices.							x	
1.14	Aferição da pressão de gás.								x
1.15	Lavagem das serpentinas e do equipamento.								x
2	Elevadores Elétricos								
2.1	Verificação do funcionamento do elevador, nivelamento, aceleração, desaceleração, vibrações, ruídos, tempo de abertura e fechamento das portas, botoeiras, indicadores de pavimento e campainha.				x				
2.2	Verificação e manutenção necessária na cabine, painel de operação, intercomunicador, iluminação, ventilador, painéis de acabamento, piso, guarda corpos, portas, fechos, corredeiras e régua de segurança.				x				
2.3	Verificação da parte superior da cabine: porta e contato de emergência, aparelho de segurança, corredeiras superiores, sustentação dos cabos, chaves de indução, operador de portas, condições do teto e estrutura				x				
2.4	Verificação da casa de máquinas: proteções e conexões(painel de força), quadro de comando, bateria e fonte de luz de emergência, máquina e cabos de tração, motor de indução, freio de contato e regulador de velocidade.				x				
2.5	Verificação no poço: limites inferiores, aparelho de segurança, deslize do contrapeso, corredeiras inferiores, para-choques e cornija, polia, cabos, correntes de compensação, polia tensora e limpeza do poço.				x				
2.6	Verificação na caixa de corrida: polia de desvio. Limites superiores, guias e suportes, portas de pavimento, limite de redução de descida, contra preso, cabos de manobra e fiações.				x				

2.7	Teste dos módulos, placas eletrônicas, verificação e reaperto dos componentes dos quadros de comando e agregados na cabine.				x				
3	Grupo Gerador								
a.	Manutenção do Sistema de Alimentação de Combustível								
a.1	Avaliar o estado de conservação do tanque e gerar medidas corretivas.				x				
a.2	Verificar nível de óleo combustível na data.				x				
a.3	Verificar e corrigir vazamentos pelas conexões/tubulações.				x				
a.4	Proceder a drenagem de água e sedimentos do filtro separador d'água.				x				
a.5	Verificar o respiro do tanque.							x	
a.6	Verificar mangueiras e tubulações de óleo combustível.				x				
a.7	Controlar e registrar a necessidade de troca dos filtros em conformidade com as normas do fabricante.				x				x
a.8	Verificar o funcionamento das boias de nível do tanque de combustível.				x				
a.9	Verificar o funcionamento da bomba e bicos injetores em operação a plena carga.				x				
a.10	Verificar a necessidade de ajustar os bicos injetores de acordo com as normas do fabricante.								x
b.	Manutenção do Sistema de Óleo Lubrificante e Filtros								
b.1	Verificar nível de óleo lubrificante.				x				
b.2	Verificar pressão do óleo lubrificante.				x				
b.3	Verificar e sanar possíveis vazamentos em juntas, bujões, tampa de válvulas, tampas laterais, filtros, turbina e demais pontos.				x				
b.4	Proceder limpeza do respiro do cárter.							x	
b.5	Controlar e registrar a necessidade de troca de óleo do cárter e dos filtros lubrificantes em conformidade com as normas do fabricante.								x
c.	Manutenção do Sistema de Arrefecimento								
c.1	Verificar o intercambiador do motor e o nível de água de arrefecimento.				x				
c.2	Verificar funcionamento e fixação.				x				
c.3	Verificar mangueiras do intercambiador e Radiador.				x				
c.4	Verificar temperatura da água de arrefecimento.				x				
c.5	Verificar e sanar existência de vazamentos na linha de arrefecimento.				x				
c.6	Controlar e registrar a troca do filtro e da água de arrefecimento.				x				x
c.7	Verificar funcionamento da Bomba d'água.				x				
c.8	Reapertar as abraçadeiras e mangotes.				x				
d	Manutenção Preventiva dos filtros de ar								

d.1	Verificar a conservação e fixação dos filtros de ar.				x				
d.2	Controlar a limpeza do filtro e do pré-filtro de ar, bem como a gamela coletora de pó (níveis de sujidade).				x				
d.3	Verificar indicador de restrição.				x				x
d.4	Controlar e registrar a necessidade de troca do elemento filtrante de acordo com as normas do fabricante.				x				
e.	Manutenção Preventiva do Sistema de Partida								
e.1	Verificar motor de partida, chave de partida e contatos elétricos.				x				
e.2	Medir nível de tensão e densidade das baterias.				x				
e.3	Revisar os terminais de baterias.				x				
e.4	Medir nível de tensão e corrente do carregador de baterias.				x				
e.5	Monitorar a necessidade de substituição das baterias.								x
e.6	Completar o nível do eletrólito com a adição de água destilada nas baterias.				x				
f	Manutenção preventiva do motor diesel								
f.1	Verificar a existência de ruídos estanhos e/ou anormais do motor.				x				
f.2	Verificar a tensão, desgastes e vida útil das correias.				x				
f.3	Verificar as condições de funcionamento de todos os instrumentos.				x				
f.4	Revisar o sistema de pré-aquecimento, executar a manobra, verificar a fiação, o estado do sensor e o valor ajustado				x				
f.5	Verificar os amortecedores de vibração.				x				
g	Manutenção preventiva do Alternador								
g.1	Conservação e limpeza externa.				x				
g.2	Verificação de obstrução de passagem de ar internas e externas.				x				
g.3	Avaliar a temperatura da carcaça do estator.				x				
g.4	Execução de reaperto dos terminais de força e de comando na saída do gerador.				x				
g.5	Verificação de vibrações excessivas do grupo gerador.				x				
g.6	Verificação de acoplamento, borrachas, e execução de reaperto dos parafusos				x				
g.7	Execução de reaperto dos tirantes (prisioneiros) do estator.							x	
h	Manutenção Preventiva do Regulador de Tensão								
h.1	Verificar os ajustes de tensão, ganho e estabilidade do regulador.				x				
h.2	Verificar o comportamento dinâmico com carga e sem carga no grupo gerador.				x				
h.3	Verificar conexões e contatos elétricos.				x				
i.	Manutenção Preventiva do Regulador de Velocidade								

i.1	Verificar ajustes de frequência, ganho e estabilidade.				x				
i.2	Verificar conexões e contatos elétricos.				x				
i.3	Revisar o sensor magnético (pick-up) e proceder limpeza se necessário.				x				
j.	Manutenção Preventiva do QTA								
j.1	Conservação e limpeza interna e externa.				x				
j.2	Reaperto de todos os contatos elétricos e equipamentos.				x				
j.3	Teste funcionais nos controladores.				x				
j.4	Parametrização e configuração dos controladores quando necessário, seja por alteração operacional ou substituição de componentes.				x				
k.	Testes no Grupo Gerador								
k.1	Ligar gerador e verificar proteções.				x				
k.2	Verificar e anotar valores de tensão e corrente.				x				
k.3	Realizar teste em vazio.				x				
k.4	Realizar teste em carga.							x	
4	Sistemas de Combate a Incêndio e Bombeamento Predial								
	Sinalização de Emergência								
4.1	Inspeção visual.				x				
4.2	Verificar obstrução do campo de visualização das placas.		x						
4.3	Verificar estado de conservação das placas: aperto/fixação, pintura, posicionamento, estado etc.		x						
	Iluminação de Emergência								
4.4	Inspeção visual.		x						
4.5	Verificar se as lâmpadas estão em funcionamento.				x				
4.6	Verificar o estado de carga dos acumuladores, colocando o sistema em funcionamento pelo menos por 01 (uma) hora.						x		
4.7	Verificar as tensões das baterias. No caso de baterias com eletrólito líquido e acessível, verificar o nível de eletrólito.						x		
4.8	Verificar a capacidade de armazenamento de energia elétrica para todos os tipos de bateria de acumuladores elétricos, com a descarga total até a tensão mínima permissível, medindo-se a tensão de desligamento e o tempo de funcionamento, com todas as lâmpadas ligadas.								x
	Portas Corta-fogo								
4.9	Inspeção visual.		x						
4.10	Verificar o estado de conservação de todas as ferragens (dobradiças, fechaduras, selecionadores de fechamento de portas				x				

	duplas e barras antipânico).								
4.11	Realizar testes de fechamento das portas em situações de incêndio.				x				
4.12	Verificar o estado de conservação de todas as ferragens (dobradiças, fechaduras, selecionadores de fechamento de portas duplas e barras antipânico).							x	
Deteção e Alarme de Incêndio									
4.13	Verificar possíveis anormalidades, tomando as medidas corretivas necessárias.		x						
4.14	Verificar as indicações, chaves e comandos na central de incêndio e alarme, quanto aos aspectos e condições de operação.		x						
4.15	Verificar visualmente todos os equipamentos, como cabos de acionamento, acionadores manuais, alarmes sonoros, detectores, condutores elétricos, localizando eventual mau contato nos fios e terminais.		x						
4.16	Verificar a existência de acúmulo de sujeira ou corpos estranhos, vestígios de corrosão e eventuais danos mecânicos.		x						
4.17	Verificar eventuais anormalidades, realizando testes de funcionamento nos atuadores e sensores.		x						
4.18	Verificar a atuação de indicadores sonoros e visuais. Realizar ajustes, quando necessário.				x				
4.19	Realizar, nos periféricos, verificação dos sensores e ajustes, quando necessário.				x				
4.20	Medir o consumo dos sistemas em cada circuito de deteção, alarme e comandos auxiliares.						x		
4.21	Medir a resistência do aterramento ou corrente de fuga, sumariamente (individualmente por circuito, somente quando for constatado alarme de defeito no intervalo das manutenções).						x		
4.22	Medir e verificar o estado das baterias, de acordo com as instruções específicas do fabricante.						x		
4.23	Efetuar ensaio real do sistema, incluindo a operação dos acionadores sonoros e manuais.						x		
4.24	Conferir o funcionamento dos equipamentos periféricos e suas conexões.						x		
4.25	Efetuar limpeza quando necessária, ensaios, medições e aferições de todos os detectores, indistintamente.								x
Bombas									
4.26	Inspeção visual.		x						
4.27	Limpeza da casa de bombas.				x				
4.28	Verificar a operação automática do sistema				x				

	de bombeamento.								
4.29	Acionar as bombas e verificar o funcionamento dos controles manuais e automáticos, especificamente aos sábados.				x				
4.30	Verificar o sincronismo do motor com a bomba, desalinhamento.				x				
4.31	Verificar acoplamentos, lubrificação, rolamentos, fiação, existência de vazamentos.				x				
4.32	Verificar se a carcaça da bomba está firmemente fixada, se os dutos de entrada das frestas de ventilação estão limpos.				x				
4.33	Verificar as gavetas dos motores/bombas. Regular ou substituir, conforme instruções dos fabricantes.				x				
4.34	Realizar manutenção preventiva no motor da eletrobomba, conferir entrada e saída da tensão no mesmo, inspeção das baterias, carregadores.				x				
4.35	Nas motobombas, verificar as telas, os filtros, óleos, respiro do cárter.					x			
5	Bombas dos Reservatórios								
	Equipamento								
5.1	Verificar e corrigir a sucção.				x				
5.2	Verificar e corrigir recalque.				x				
5.3	Verificar e corrigir alinhamento eixo.				x				
5.4	Verificar e corrigir alinhamento rotor.				x				
5.5	Verificar e corrigir vazamentos selo.				x				
5.6	Verificar vazamento tubulação.				x				
5.7	Verificar o estado da carcaça.				x				
5.8	Eliminar pontos de corrosão e pintura.							x	
5.9	Efetuar limpeza interna e externa.				x				
5.10	Verificar vibrações excessivas.				x				
5.11	Funcionar bombas incêndio 15 minutos.							x	
	Acessórios								
5.12	Verificar e corrigir chave boias.				x				
5.13	Verificar válvulas de retenção.				x				
5.14	Verificar e corrigir base bomba.							x	
5.15	Verificar e corrigir vazamentos.				x				
5.16	Verificar e corrigir válvulas e registros.				x				
5.17	Verificar e substituir elementos filtrantes.								x
	Quadro elétrico								
5.18	Efetuar limpeza interna e externa.				x				
5.19	Verificar e corrigir pontos de corrosão.							x	
5.20	Verificar e corrigir pintura.								x
5.21	Efetuar reaperto geral.				x				
5.22	Verificar e corrigir sequência de partida.				x				
5.23	Verificar e anotar amperagem e tensão.				x				
5.24	Verificar a operação dos componentes.				x				

Modelo de Plano de Manutenção Elétrica:

ITEM	REFERÊNCIA	PERIODICIDADE							
		DIÁRIA	SEMANAL	QUINZENAL	MENSAL	BIM.	TRIM.	SEM.	ANUAL
	SUBESTAÇÃO								
1	CUBÍCULO								
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes leitura do medidor aumento injustificado do consumo.							x	
20	Desenergizar e aterrar o cubículo conforme instruções de segurança.							x	
30	Verificar aterramento e conexões metálicas com microhmímetro.							x	
40	Fazer reaperto de todos os equipamentos.							x	
50	Fazer limpeza geral do cubículo.							x	
60	Verificar conexões e estado de conservação dos transformadores de corrente (TC) e de potencial (TP).							x	
70	Verificar muflas e cabos de entrada e saída do ramal subterrâneo							x	
80	Verificar armações de sustentação das muflas.							x	
90	Verificar o estado de conservação dos isoladores.							x	
100	Medir resistência de isolamento dos isoladores com megômetro.							x	
110	Verificar estado de conservação e fixação das barras de cobre.							x	
120	Verificar facilidade de movimentação e fixação da grade metálica.							x	
130	Verificar pintura do cubículo, da grade e das barras de cobre							x	
140	Reenergizar o cubículo conforme instruções de segurança.							x	
2	CHAVE SECCIONADORA								
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes.							x	
20	Desenergizar e aterrar a chave conforme instruções de segurança.							x	
30	Verificar aterramento e conexões metálicas com microhmímetro.							x	
40	Fazer reaperto da chave seccionadora.							x	
50	Limpar a chave seccionadora.							x	
60	Verificar o estado de conservação dos isoladores.							x	
70	Medir resistência de isolamento dos isoladores com megômetro.							x	
80	Verificar acionamento da chave seccionadora.							x	
90	Verificar o acento dos contatos principais.							x	

100	Verificar atuação dos contatos auxiliares.							X	
110	Verificar conexão dos fusíveis HH.							X	
120	Verificar pintura da chave seccionadora.							X	
3	DISJUNTOR MT E RELÉ DIGITAL								
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes.							X	
20	Verificar aterramento e conexões metálicas com microhmímetro.							X	
30	Fazer reaperto nos mecanismos internos do disjuntor.							X	
40	Lubrificar mecanismos móveis do disjuntor.							X	
50	Fazer limpeza do disjuntor e do relé.							X	
60	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste) e fazer reapertos.							X	
70	Testar o funcionamento do relé pelos botões do seu painel.							X	
80	Testar o funcionamento dos botões do quadro de comando do disjuntor.							X	
90	Verificar alimentação do relé							X	
100	Verificar e anotar a parametrização do relé							X	
4	TRANSFORMADORA SECO								
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes.							X	
20	Conferir leitura do termovisor com o termômetro do transformador.							X	
30	Desenergizar e aterrar o transformador conforme instruções de segurança.							X	
40	Verificar aterramento e conexões metálicas com microhmímetro.							X	
50	Realizar reaperto na carcaça e no núcleo.							X	
60	Limpar o transformador.							X	
70	Verificar o estado de conservação dos isoladores.							X	
80	Medir resistência de isolamento dos isoladores com megômetro.							X	
90	Verificar estado da pintura.							X	
100	Reenergizar o transformador conforme instruções de segurança.							X	
5	QUADRO OU PAINEL GERAL								
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes (no momento de pico de carga).							X	
20	Fazer limpeza interna e externa do quadro.							X	
30	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste) e fazer reapertos.							X	
40	Verificar funcionamentos dos disjuntores, DRs e outros dispositivos.							X	
50	Verificar aterramento.							X	
60	Regular fechos das portas.							X	
70	Verificar borrachas das portas e juntas de							X	

	vedação.								
80	Verificar estado da pintura.							x	
90	Medir e registrar correntes, tensões e potências (só quadros gerais com multimetido).							x	
100	Medir e registrar a temperatura dos dispositivos e condutores.							x	
6	BARRAMENTO								
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes.							x	
20	Limpar os cofres e blindagem dos barramentos.							x	
30	Verificar aterramento.							x	
40	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste) e fazer reapertos.							x	
50	Verificar estado da pintura.							x	
60	Medir e registrar a temperatura das barras condutoras.							x	
70	Medir resistência de isolamento.							x	
7	CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO NORMAL E DE EMERGÊNCIA								
10	Verificar lâmpadas queimadas e trocá-las.							x	
20	Verificar fixação das luminárias.							x	
30	Limpar as luminárias de fácil acesso.							x	
40	Limpar as luminárias de difícil acesso.							x	
50	Testar o funcionamento (liga/desliga) das luminárias de emergência.							x	
60	Testar a autonomia das luminárias de emergência.							x	
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
8	BANCO DE CAPACITADORES								
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes.								x
20	Medir e registrar a corrente e tensão (para cada capacitor).						x		
30	Medir e registrar a temperatura dos dispositivos e condutores.						x		
40	Desenergizar e aterrar o banco conforme instruções de segurança.						x		
50	Verificar aterramento e conexões metálicas.						x		
60	Realizar reaperto dos componentes do banco.						x		
70	Limpar o banco de capacitores.						x		
80	Medir e registrar resistências de isolamento dos capacitores.								x
90	Conferir programação do controlador automático, se existir.								x
100	Reenergizar o banco conforme instruções de segurança.						x		
9	QUADRO PARCIAL								
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes (no momento de pico de carga).								x
20	Fazer limpeza interna e externa do quadro.							x	

30	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste) e fazer reapertos.						x	
40	Verificar funcionamentos dos disjuntores, DRs e outros dispositivos.						x	
50	Verificar aterramento.			x				
60	Regular fechos das portas.							x
70	Verificar borrachas das portas e juntas de vedação.							x
80	Verificar estado da pintura.							x
90	Medir e registrar correntes, tensões e potências (só quadros gerais com multimetido).	x						
100	Medir e registrar a temperatura dos dispositivos e condutores.			x				
10	QUADRO OU PAINEL GERAL							
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes (no momento de pico de carga).							x
20	Fazer limpeza interna e externa do quadro.							x
30	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste) e fazer reapertos							x
40	Verificar funcionamentos dos disjuntores, DRs e outros dispositivos.							x
50	Verificar aterramento.							x
60	Regular fechos das portas.							x
70	Verificar borrachas das portas e juntas de vedação.							x
80	Verificar estado da pintura.	x						x
90	Medir e registrar correntes, tensões e potências (só quadros gerais com multimetido).			x				
100	Medir e registrar a temperatura dos dispositivos e condutores.			x				
11	BARRAMENTO							
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes.							x
20	Limpar os cofres e blindagem dos barramentos.							x
30	Verificar aterramento.							x
40	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste) e fazer reapertos.							x
50	Verificar estado da pintura.							x
60	Medir e registrar a temperatura das barras condutoras.							x
70	Medir resistência de isolamento.							x
12	CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO NORMAL E DE EMERGÊNCIA							
10	Verificar lâmpadas queimadas e trocá-las.	x						
20	Verificar fixação das luminárias.						x	
30	Limpar as luminárias de fácil acesso.						x	
40	Limpar as luminárias de difícil acesso.							x
50	Testar o funcionamento (liga/desliga) das luminárias de emergência.			x				
60	Testar a autonomia das luminárias de				x			

	emergência.								
	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS								
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS								
10	Verificar fixação dos mastros Franklin.				x				
20	Verificar estado de conservação (oxidação) dos mini-captos, suportes e outros elementos de fixação.				x				
30	Verificar integridade das cordoalhas de cobre e barras de alumínio.				x				
40	Verificar conexão dos elementos metálicos ao subsistema de captação.				x				
50	Tracionar condutores da captação e da descida, se necessário.				x				
60	Realizar reaperto geral.				x				
70	Verificar caixas de inspeção das descidas.				x				
80	Medir o aterramento.							x	
90	Verificar caixas de inspeção do aterramento, limpando se necessário.				x				

6.3. Plano de manutenção da DIFOR, dos Fóruns Eleitorais Próprios e dos Cartórios Eleitorais (interior).

Modelo de plano de Manutenção Civil:

ITEM	REFERÊNCIA	PERIODICIDADE			
		BIM.	TRIM.	SEM.	ANUAL
1	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
a.	Efetuar teste de verificação de vazamentos, caso identificado na leitura do medidor aumento injustificado do consumo. Realizar reparos, se necessário.				x
b.	Limpar ralos, sifões, calhas, grelhas e buzinos.		x		
c.	Verificar a regulação do mecanismo das descargas nos sanitários públicos. Caso necessário, realizar regulação ou substituição de reparos.				x
d.	Verificar a regulação do mecanismo das descargas nos sanitários privativos. Caso necessário, realizar regulação ou substituição de reparos.				x
e.	Limpar caixas de gordura.		x		
f.	Inspecionar os registros de gaveta para evitar vazamentos.				x
g.	Inspecionar torneiras, misturadores e registros nos sanitários públicos.				x
h.	Inspecionar torneiras, misturadores e registros nos sanitários privativos.				x
2	ELEMENTOS ESTRUTURAIS				
2.1	REVESTIMENTOS DE PAREDES				
a.	Verificação da pintura/textura/fulgor das fachadas.				x
b.	Verificação da pintura/textura/fulgor das áreas comuns.				x
2.2	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO				
a.	Vistoria em lajes, pilares e vigas, verificar existência de fissuras e/ou manchas (infiltração, lixiviação, oxidação etc.).				x
2.3	ESTRUTURAS METÁLICAS (SE HOUVER)				
a.	Vistoria em estruturas de apoio a brises, cobertura metálica do depósito, cobertura metálica do bloco administrativo.				x
b.	Vistoria em estrutura de apoio a fachada, inclusive ligações entre estrutura de concreto e estrutura metálica. *				
2.4	ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO				
a.	Vistoria em elementos de fundação quanto a fissuração, entre outros. *				

3	PISO				
3.1	PISO ELEVADO (SE HOUVER)				
a.	Verificar a existência de placas soltas desniveladas ou com o acabamento danificado. Caso necessário, realizar a reposição.				x
b.	Verificar o estado dos apoios. Caso necessário, realizar a reposição.				x
c.	Verificar necessidade de limpeza e higienização sob piso elevado.				x
3.2	PISO LAMINADO (SE HOUVER)				
a.	Verificar a existência de placas soltas, desniveladas ou danificadas. Quando necessário, realizar a reposição.				x
3.3	PISO EM GRANITO, MÁRMORE, GRANITINA E CERÂMICA (SE HOUVER)				
a.	Verificar a existência de peças soltas ou desniveladas. Se necessário, realizar a reposição e/ou recuperação.				x
b.	Verificar a existência de peças com acabamento danificado, ou quebradas. Se necessário, realizar a reposição e/ou recuperação.				x
3.4	PISO DE BORRACHA (SE HOUVER)				
a.	Verificar a existência de placas soltas, desniveladas ou danificadas. Caso necessário, realizar a reposição.				x
3.5	ESCADAS (SE HOUVER)				
a.	Verificar a existência de degraus soltos, desnivelados ou danificados. Quando necessário, realizar a reposição.				x
b.	Verificar o estado das fitas antiderrapantes. Quando necessário, realizar a reposição.				x
4	VIDRAÇARIA/ESQUADRIAS				
4.1	ESQUADRIAS				
a.	Verificar a existência de vidros e espelhos quebrados, soltos ou danificados. Caso necessário, realizar a reposição /ou recuperação.				x
b.	Inspecionar esquadrias: sistemas de abertura e fechamento, fixação de vidros e puxadores.				x
c.	Verificar a existência de umidade, trincas ou demais defeitos.				x
5	FORROS (FIBRA MINERAL, GESSO, PVC E OUTROS)				
a.	Verificar a existência de umidade, trincas ou demais defeitos.				x
6	COBERTURA/IMPERMEABILIZAÇÃO				
a.	Realizar inspeção no espelho d'água. Caso necessário, recuperar a impermeabilização.				x

b.	Verificar estado da impermeabilização e proteção mecânica. Caso necessário, realizar os reparos.				x
c.	Verificar estado do acabamento em cantos, tubos emergentes, canaletas, soleiras, ralos e rufos. Caso necessário, realizar os reparos.				x
d.	Verificar funcionamento dos ralos na cobertura, limpeza das calhas e coletores. Caso necessário, realizar limpeza ou desentupimento.		x		
e.	Verificar a presença de telhas partidas ou trincadas. Caso necessário, efetuar a substituição (devem ser utilizadas telhas da mesma especificação).				x
f.	Verificar a integridade do sistema de fixação, bem como deslizamento ou demais deslocamentos. Caso necessário, efetuar o reforço da fixação.				x
g.	Verificar estado da impermeabilização e proteção mecânica, acabamento em cantos, tubos emergentes, canaletas, soleiras, ralos e rufos. Caso necessário, realizar os reparos.				x
7	GUARDA-CORPOS E CORRIMÃOS (SE HOUVER)				
a.	Vistoria nos montantes e paredes para verificar se estão bem fixados.				x
b.	Vistoria nos montantes e paredes para verificar se estão bem fixados.				x
8	CALÇAMENTOS (SE HOUVER)				
a.	Verificar existência de fissuras, manchas, placas soltas, quebradas ou lascadas no calçamento das áreas dentro do perímetro do terreno da edificação.				x

* O item será objeto de plano de manutenção específico e elaborado por empresa especializada

Modelo de Plano de Manutenção Mecânica:

ITEM	REFERÊNCIA	PERIODICIDADE			
		BIM.	TRIM.	SEM.	ANUAL
1	Ar-Condicionado de Pequeno e Médio Porte				
1.1	Limpeza da casa de máquinas (self-contained)		x		
1.2	Limpeza dos filtros de ar e tomada externa (self-contained)		x		
1.3	Lavagem das bandejas e serpentinas com aplicação de tratamento químico ou biológico (self-contained)				x
1.4	Verificação do quadro elétrico (self-				x

	contained)				
1.5	Limpeza dos filtros		x		
1.6	Verificação das proteções da hélice e dos terminais elétricos				x
1.7	Verificação do dreno e limpeza das bandejas				x
1.8	Medição da tensão e corrente dos motores				x
1.9	Verificação de incrustações no trocador de calor				x
1.10	Verificação de aquecimento dos compressores				x
1.11	Verificação do isolamento térmico e vazamento nas linhas				x
1.12	Verificação da fixação e corrosão no gabinete				x
1.13	Lubrificação dos mancais dos ventiladores e hélices				x
1.14	Aferição da pressão de gás				x
1.15	Lavagem das serpentinas e do equipamento				x
2	Sistemas de Combate a Incêndio e Bombeamento Predial (Se Houver)				
	Sinalização de Emergência				
2.1	Inspeção visual				x
2.2	Verificar obstrução do campo de visualização das placas				x
2.3	Verificar estado de conservação das placas: aperto/fixação, pintura, posicionamento, estado etc.				x
	Iluminação de Emergência				
2.4	Inspeção visual				x
2.5	Verificar se as lâmpadas estão em funcionamento				x
2.6	Verificar o estado de carga dos acumuladores, colocando o sistema em funcionamento pelo menos por 01 (uma) hora.				x
2.7	Verificar as tensões das baterias. No caso de baterias com eletrólito líquido e acessível, verificar o nível de eletrólito.				x
2.8	Verificar a capacidade de armazenamento de energia elétrica para todos os tipos de bateria de acumuladores elétricos, com a descarga total até a tensão mínima permissível, medindo-se a tensão de desligamento e o tempo de funcionamento, com todas as lâmpadas ligadas.				x

Modelo de Plano de Manutenção Elétrica:

ITEM	REFERÊNCIA	PERIODICIDADE			
		BIM.	TRIM.	SEM.	ANUAL
	SUBESTAÇÃO (SE HOUVER)				
1	CUBÍCULO				
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes leitura do medidor aumento injustificado do consumo.				x
20	Desenergizar e aterrar o cubículo conforme instruções de segurança				x
30	Verificar aterramento e conexões metálicas com microhmímetro				x
40	Fazer reaperto de todos os equipamentos				x
50	Fazer limpeza geral do cubículo				x
60	Verificar conexões e estado de conservação dos transformadores de corrente (TC) e de potencial (TP)				x
70	Verificar muflas e cabos de entrada e saída do ramal subterrâneo				x
80	Verificar armações de sustentação das muflas				x
90	Verificar o estado de conservação dos isoladores				x
100	Medir resistência de isolamento dos isoladores com megômetro				x
110	Verificar estado de conservação e fixação das barras de cobre				x
120	Verificar facilidade de movimentação e fixação da grade metálica				x
130	Verificar pintura do cubículo, da grade e das barras de cobre				x
140	Reenergizar o cubículo conforme instruções de segurança				x
2	CHAVE SECCIONADORA				
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes				x
20	Desenergizar e aterrar a chave conforme instruções de segurança				x
30	Verificar aterramento e conexões metálicas com microhmímetro				x
40	Fazer reaperto da chave seccionadora				x
50	Limpar a chave seccionadora				x
60	Verificar o estado de conservação dos isoladores				x
70	Medir resistência de isolamento dos isoladores com megômetro				x
80	Verificar acionamento da chave seccionadora				x

90	Verificar o acento dos contatos principais				x
100	Verificar atuação dos contatos auxiliares				x
110	Verificar conexão dos fusíveis HH				x
120	Verificar pintura da chave seccionadora				x
3	DISJUNTOR MT E RELÉ DIGITAL				
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes				x
20	Verificar aterramento e conexões metálicas com microhmímetro				x
30	Fazer reaperto nos mecanismos internos do disjuntor				x
40	Lubrificar mecanismos móveis do disjuntor				x
50	Fazer limpeza do disjuntor e do relé				x
60	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste) e fazer reapertos.				x
70	Testar o funcionamento do relé pelos botões do seu painel				x
80	Testar o funcionamento dos botões do quadro de comando do disjuntor				x
90	Verificar alimentação do relé				x
100	Verificar e anotar a parametrização do relé				x
4	TRANSFORMADORA SECO				
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes				x
20	Conferir leitura do termovisor com o termômetro do transformador				x
30	Desenergizar e aterrar o transformador conforme instruções de segurança				x
40	Verificar aterramento e conexões metálicas com microhmímetro				x
50	Realizar reaperto na carcaça e no núcleo				x
60	Limpar o transformador				x
70	Verificar o estado de conservação dos isoladores				x
80	Medir resistência de isolamento dos isoladores com megômetro				x
90	Verificar estado da pintura				x
100	Reenergizar o transformador conforme instruções de segurança				x
5	QUADRO OU PAINEL GERAL				
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes (no momento de pico de carga).				x
20	Fazer limpeza interna e externa do quadro				x
30	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste) e fazer reapertos				x
40	Verificar funcionamentos dos disjuntores, DRs e outros dispositivos				x
50	Verificar aterramento				x

60	Regular fechos das portas				x
70	Verificar borrachas das portas e juntas de vedação				x
80	Verificar estado da pintura				x
90	Medir e registrar correntes, tensões e potências (só quadros gerais com multimedidor)				x
100	Medir e registrar a temperatura dos dispositivos e condutores				x
6	BARRAMENTO				
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes				x
20	Limpar os cofres e blindagem dos barramentos				x
30	Verificar aterramento				x
40	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste) e fazer reapertos				x
50	Verificar estado da pintura				x
60	Medir e registrar a temperatura das barras condutoras				x
70	Medir resistência de isolamento				x
7	CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO NORMAL E DE EMERGÊNCIA				
10	Verificar lâmpadas queimadas e trocá-las				x
20	Verificar fixação das luminárias				x
30	Limpar as luminárias de fácil acesso				x
40	Limpar as luminárias de difícil acesso				x
50	Testar o funcionamento (liga/desliga) das luminárias de emergência				x
60	Testar a autonomia das luminárias de emergência				x
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
8	BANCO DE CAPACITADORES (SE HOUVER)				
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes				x
20	Medir e registrar a corrente e voltagem (para cada capacitor).				x
30	Medir e registrar a temperatura dos dispositivos e condutores.				x
40	Desenergizar e aterrar o banco conforme instruções de segurança.				x
50	Verificar aterramento e conexões metálicas.				x
60	Realizar reaperto dos componentes do banco.				x
70	Limpar o banco de capacitores.				x
80	Medir e registrar resistências de isolamento dos capacitores.				x
90	Conferir programação do controlador automático, se existir.				x
100	Reenergizar o banco conforme instruções de segurança				x
9	QUADRO PARCIAL				

10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes (no momento de pico de carga).				x
20	Fazer limpeza interna e externa do quadro				x
30	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste) e fazer reapertos				x
40	Verificar funcionamentos dos disjuntores, DRs e outros dispositivos				x
50	Verificar aterramento				
60	Regular fechos das portas				x
70	Verificar borrachas das portas e juntas de vedação				x
80	Verificar estado da pintura				x
90	Medir e registrar correntes, tensões e potências (só quadros gerais com multimedidor)				x
100	Medir e registrar a temperatura dos dispositivos e condutores				x
10	QUADRO OU PAINEL GERAL				
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes (no momento de pico de carga).				x
20	Fazer limpeza interna e externa do quadro				x
30	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste) e fazer reapertos				x
40	Verificar funcionamentos dos disjuntores, DRs e outros dispositivos				x
50	Verificar aterramento				x
60	Regular fechos das portas				x
70	Verificar borrachas das portas e juntas de vedação				x
80	Verificar estado da pintura				x
90	Medir e registrar correntes, tensões e potências (só quadros gerais com multimedidor)				x
100	Medir e registrar a temperatura dos dispositivos e condutores				x
11	BARRAMENTO				
10	Realizar termografia com a rede ligada e registrar pontos quentes				x
20	Limpar os cofres e blindagem dos barramentos				x
30	Verificar aterramento				x
40	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste) e fazer reapertos				x
50	Verificar estado da pintura				x
60	Medir e registrar a temperatura das barras condutoras				x
70	Medir resistência de isolamento				x
12	CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO NORMAL E DE EMERGÊNCIA				
10	Verificar lâmpadas queimadas e trocá-las				x
20	Verificar fixação das luminárias				x

30	Limpar as luminárias de fácil acesso				x
40	Limpar as luminárias de difícil acesso				x
50	Testar o funcionamento (liga/desliga) das luminárias de emergência				x
60	Testar a autonomia das luminárias de emergência				x
	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SE HOUVER)				
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS				
10	Verificar fixação dos mastros Franklin				x
20	Verificar estado de conservação (oxidação) dos mini-captos, suportes e outros elementos de fixação				x
30	Verificar integridade das cordoalhas de cobre e barras de alumínio				x
40	Verificar conexão dos elementos metálicos ao subsistema de captação				x
50	Tracionar condutores da captação e da descida, se necessário				x
60	Realizar reaperto geral				x
70	Verificar caixas de inspeção das descidas				x
80	Medir o aterramento				x
90	Verificar caixas de inspeção do aterramento, limpando se necessário				x