



11549  
13  
Q

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETO

1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA PREDIAL, COM ADEQUAÇÕES E MODERNIZAÇÕES, QUANDO NECESSÁRIO, DOS IMÓVEIS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARUAMA.

1.2. Os serviços referenciados neste Termo de Referência, dadas as suas características, pautadas em especificações de manutenção predial definidos neste Termo de Referência e anexos que compõe, enquadram-se no conceito de SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA.

1.3. Importante destacar que se enquadram ainda neste objeto os imóveis de propriedade ou que estejam em sob responsabilidade do Governo Municipal, bem como aqueles considerados de uso comum, bens dominicais e outros de propriedade do município, inclusive praças, parques, jardins e outros imóveis afins, delimitados à sua extensão territorial.

1.4. Integram o presente objeto, os bens com as características descritas neste item do Termo de Referência relacionados à todos os órgãos e unidades da Administração Municipal, incluídos aqueles destinados à fundos ou fundações, cujos orçamentos serão destacados para custeio específico da presente demanda.

1.5. Constitui objeto dos serviços previstos neste Termo de Referência, a manutenção preventiva e corretiva dos imóveis locados pelo Governo Municipal em função das obrigações contratuais de guarda e manutenção destes bens, e ainda a sua restituição à condição em que foram recebidos, bem como a necessidade de oferecer condições para sua utilização regular aos órgãos públicos que o utilizam, devendo, quando for o caso, seguir às seguintes determinações, sem prejuízos de outros aspectos legais envolvidos:

1.7.1 O atendimento aos imóveis locados na forma do CAPUT somente ocorrerá mediante prévia solicitação e autorização da fiscalização, devendo a CONTRATADA apresentar em cada medição a documentação que comprove a vigência e regularidade do contrato de locação para os imóveis atendidos (exceto em casos justificados de rescisão que demande reparo do imóvel para entrega das chaves).

1.7.2 Caso haja necessidade de ajuste dos valores previstos para cobertura das despesas objeto deste Termo de Referência, deverá ser feito através de aditivo contratual.

1.7.3 A necessidade de ajuste contratual, no entanto, deverá ser baseada em documentação técnica a ser apresentada pela empresa CONTRATADA que comprove a efetiva necessidade de acréscimo de serviços em função do possível impacto ao atendimento dos imóveis constantes da relação do Anexo contendo o detalhamento do objeto.



1.7.4 A necessidade de ajuste contratual se baseará na análise da prestação de serviço nos últimos 3 meses que demonstre a utilização de saldo além do previsto. A ausência de parâmetros comparativos de ao menos 3 meses anteriores não impede a utilização do saldo corrente, desde que não haja impacto sobre a prestação dos demais serviços e sejam objeto de posterior avaliação após o transcurso deste prazo.

## 2. JUSTIFICATIVA

Fazer funcionar as estruturas públicas de atendimento à população e aos turistas eventuais é um desafio que requer do Gestor Público capacidade técnica e de administração para garantir que os serviços prestados pelo município não sejam interrompidos por impedimentos relacionados às condições dos bens em que estes são ofertados aos usuários.

A divisão das áreas, portanto, se dá em escolas, hospitais e postos de saúde, creches, prédios administrativos, estabelecimentos de atendimento ao turista, equipamentos de prática esportiva, de atendimento em Assistência Social, dentre muitos outros que foram sendo ofertados em diversos locais, havendo necessidade de garantir seu funcionamento de forma regular e contínua, garantindo que todos estejam sempre aptos ao acesso e pleno atendimento das demandas dos usuários de serviços públicos.

Um dos maiores desafios para atingirmos este objetivo diz respeito à capilaridade da estrutura das unidades, espalhadas por diversas localidades e utilizadas por diferentes setores da administração.

A partir desta análise, é preciso então garantir que a estrutura necessária para o funcionamento das instituições atenda aos parâmetros operacionais necessários ao oferecimento de um serviço público de qualidade – e isso se relaciona a qualquer área de atuação do Governo, independentemente de sua capacidade orçamentária própria.

Este processo envolve, portanto, desenvolver ações contínuas de manutenção em cada um dos imóveis que compõem a abrangência do objeto, tendo não somente o conhecimento de todas as demandas existentes, mas também o acompanhamento em tempo real de cada uma de suas necessidades de modo a garantir o pleno funcionamento dos serviços prestados por meio destes imóveis.

Este é o problema que se apresenta, de difícil solução, sobretudo porque não contamos com uma estrutura técnica de engenharia/arquitetura em volume adequado para conhecimento e promoção de respostas imediatas para todas as necessidades que se apresentam, sempre de forma dinâmica e contínua.

E mesmo que tivéssemos uma estrutura apta a atender estas demandas em nível satisfatório, ainda assim seria extremamente desafiador em função do dinamismo das necessidades de manutenção e adequação da estrutura física e o tempo normalmente gasto para efetivação de contratações públicas.

Não raro, após o levantamento das necessidades de campo pelos profissionais técnicos, os projetos básicos ou termos de referência são desenvolvidos em face do que foi apurado, havendo, no entanto, a necessidade de constantes ajustes posteriores como fruto da utilização normal destes equipamentos pelos usuários e colaboradores em face do lapso temporal decorrido entre a



PROPOSTA  
11549  
05  
0

apuração de campo e o início dos serviços após contratação de um prestador por meio de licitação.

Como se sabe, o tempo médio gasto realização de um processo licitatório de grande porte para execução de serviços técnicos da área de engenharia, contemplando a elaboração dos projetos e todos os atos da licitação até o contrato é superior a 6 meses. O quão maior não seria o tempo e o trabalho necessários para se atender à toda estrutura de imóveis do município?

Enquanto os levantamentos são feitos, os projetos elaborados, as licitações preparadas e as contratações efetivadas, os equipamentos públicos continuam sendo utilizados, dando causa a um número imensurável de outras novas demandas decorrentes de sua operação normal.

Ao longo deste processo, é comum que o resultado das apurações de campo se mostre diversos daquele que são encontrados pelos eventuais contratados, gerando ainda mais problemas relacionados à qualidade da prestação e principalmente quanto à ocorrência de aditivos para adaptação dos projetos, isto quando é possível fazer tal ajuste e não se identifica eventual necessidade que demande um novo procedimento licitatório.

Cabe destacar que o caso citado se refere tão somente aos aspectos relacionados à manutenção corretiva dos imóveis, havendo ainda um outro componente bastante dinâmico relacionado à manutenção preventiva das unidades, que demandam outros tipos de ação e acompanhamento.

Efetivar estas ações de manutenção da estrutura, além de ser necessário para valorização e garantia do patrimônio público sob nossa responsabilidade, representa a garantia de que ofereceremos aos profissionais e usuários de todas as áreas do governo uma infraestrutura adequada às suas necessidades, eliminando todas as limitações que possam impedir ou atrapalhar o desenvolvimento de nossa atividade fim.

Este tem sido um problema recorrente, não somente desta gestão, mas de todas as anteriores ao longo de nossa história. Em muitos casos, o sucateamento das unidades é visível e inevitável diante da impossibilidade de oferecer uma resposta minimamente adequada em face da dinâmica constante dos acontecimentos, do tamanho e da capilaridade da estrutura administrativa.

Trata-se, portanto, de um quadro desafiador, especialmente se considerarmos que este tipo de serviço não é parte da essência das atribuições dos órgãos estatais (Secretarias, Departamentos e afins), embora a realização dos objetivos de qualquer órgão público dependa da existência de uma estrutura adequada para seu funcionamento.

É neste contexto que o presente documento foi elaborado. Atender a cada um destes desafios demanda soluções inovadoras e eficientes, que cumpram a legislação sem deixar de considerar as peculiaridades de cada uma das unidades, especialmente em função do alto grau de risco que envolve questões que afetam o funcionamento de setores como Saúde, Educação, setores administrativos, dentre outros.

Oferecer respostas em tempo hábil, para cada uma das demandas de manutenção dos prédios públicos, garantindo que a estrutura física gerida pelos órgãos municipais esteja sempre apta a oferecer condições mínimas de segurança, conforto e suporte operacional aos usuários e profissionais é um dos aspectos mais relevantes e que norteou a elaboração do presente instrumento.

Diante do que foi exposto, a solução proposta neste documento procurou considerar algumas premissas:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Araruama  
Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

1549  
06  
19

- a) Que as unidades geridas pelos órgãos solicitantes necessitam de manutenções preventivas e corretivas contínuas em face de sua utilização normal como condição básica para seu funcionamento;
- b) Que não é viável a elaboração de levantamentos e projetos de forma anterior à licitação, haja vista que de modo geral a dinâmica dos eventos inerentes ao uso dos equipamentos públicos torna estes trabalhos rapidamente obsoletos;
- c) Que é necessário o estabelecimento de um regime flexível de possibilidades de serviços, de modo a garantir que praticamente toda a gama de demandas eventualmente ocorridas ou que venham a ocorrer possam ser supridas pelo eventual contratado de forma imediata e efetiva;
- d) Além disso, é vital que sejam definidos instrumentos de controle e acompanhamento que permitam o registro de todos os dados e fatos, além de garantir a segurança da prestação e em última instância, a sua efetividade em função do binômio menor custo x melhor resultado. Como resposta a estas condicionantes, utilizamos os seguintes parâmetros de soluções técnicas/jurídicas:

- a) Utilização de parâmetro de contratação por meio do maior desconto no Catálogo de Referência constante no Sistema EMOP de Custos Unitários ou outro sistema de preços de obras e serviços de engenharia de fonte oficial, permitindo que quaisquer necessidades sejam supridas por seus itens ou qualquer outro que venha a substituí-los.
- b) Em face da ausência de histórico de prestações anteriores, que se justifica pelo ineditismo deste serviço, nas tabelas referenciais foram definidos quantitativos meramente referenciais nos itens para fins de apuração de estimativa total de preço da licitação, permitindo a utilização de cada um destes de modo a atender a efetiva necessidade;
- c) Em face dos itens anteriores, optou-se pela utilização do Sistema de Registro de Preços, que poderá se dar através de adesão de Atas vigentes, caso se enquadrem no escopo deste Termo de Referência;

A contratação em tela envolve, portanto, serviços de natureza continuada, necessários à conservação do patrimônio público e ao bom andamento das atividades da Administração, uma vez que as estruturas imobiliárias do Município servem como meio pelo qual os serviços alcançam a população. Sem uma estrutura de atendimento não há como atender à função pública de determinada instituição.

Este Termo de Referência atende ainda ao requisito de mitigar acidentes ou transtornos relacionados ao uso contínuo das instalações, além de prolongar sua vida útil, gerando condições adequadas ao exercício das atividades de seus servidores, colaboradores e usuários.

Ademais, promove-se com esta proposta a redução ou eliminação dos riscos relacionados à interrupção dos serviços públicos, que compromete a sua continuidade, ou seja, a falta de manutenção predial preventiva pode levar ao colapso de sistemas vitais para a Gestão Municipal, com efeitos diretos sobre a vida e segurança das pessoas, especialmente em função da destinação do objeto proposto, relacionado à todas as áreas da administração.



Considerando assim que a CONTRATANTE não dispõe em seu quadro funcional de pessoal específico para execução rotineira dos serviços descritos, justifica-se a contratação da prestação dos serviços visando à execução das atividades de manutenção – preventiva, corretiva e preditiva - de forma ininterrupta e continuada, com disponibilidade de serviços emergenciais e eventuais, prezando pela economicidade dos investimentos, a garantia de plena e contínua funcionalidade, a segurança e conforto dos usuários, das instalações, dos sistemas e dos equipamentos e a eles relacionados.

Devido à importância destes serviços e no intuito de sempre melhor atender às demandas de manutenção inerentes a qualquer edificação, além do significativo acréscimo de serviços em relação ao escopo de trabalho atual em função das dimensões das unidades e a demanda no atendimento, faz-se necessária a contratação de empresa especializada, cujos critérios técnicos serão devidamente estabelecidos neste documento.

### 3. MODALIDADE E REFERENCIAL DE PREÇO E CUSTO

3.1. O objeto deste Termo de Referência, por suas características de serviços comuns de engenharia, em função da existência de padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado, sendo por este motivo, escolhida a modalidade PREGÃO ELETRÔNICO ou Adesão a Ata de Registro de Preços realizada mediante esta modalidade licitatória, por ser esta mais transparente e adequada à necessidade da instituição, além de ser usualmente utilizada para objetos desta natureza por órgãos públicos.

3.2. O dimensionamento estimado dos imóveis que serão objeto de intervenções conforme definição do objeto deste Termo de Referência representou 180.000m<sup>2</sup> áreas edificadas e 50% deste montante para áreas de terrenos relacionadas a estes bens, totalizando 90.000m<sup>2</sup>.

3.3. A partir da apuração das metragens estimadas dos imóveis que serão objeto de intervenção específica, para se chegar ao dimensionamento do custo do projeto, buscou-se a literatura relacionada ao tema, tendo sido identificado que estudos realizados por especialista na área — JOHN, BONIN (1988) apresenta um percentual de 0.7% a 3.4% do custo da edificação para sua manutenção anual, de acordo com a idade do prédio.

3.4. Os levantamentos e estimativas técnicas foram estabelecidos nos anexos deste documento – Anexos I a V.

3.5. De acordo com os levantamentos e informações constantes dos Anexos citados, chegou-se a um preço de referência estimado, por meio da metodologia apresentada no Anexo IV deste instrumento, perfazendo a quantia de R\$ 15.737.420,20 (Quinze milhões e setecentos e trinta e sete mil e quatrocentos e vinte reais e vinte centavos) por ano, conforme detalhado no Anexo II.

3.6. O valor dos serviços a serem executados observarão o critério de julgamento adotado – MAIOR DESCONTO PERCENTUAL nas tabelas de referência EMOP/SCO/SINAP, utilizadas para fins de definição do preço a ser cobrado pelos serviços prestados pela CONTRATADA, conforme critérios específicos estabelecidos no Termo de Referência e no Instrumento convocatório, de acordo com os preços das Tabelas Referenciais – EMOP/SINAP/SCO-Rio – base mar/2022.



#### 4. DEFINIÇÕES, CONCEITOS E ESPECIFICAÇÕES

##### 4.1 DEFINIÇÕES E CONCEITOS:

Com o objetivo de identificar e padronizar termos que serão utilizados no relacionamento entre CONTRATANTE e CONTRATADOS, os quais visam atender a conveniência da organização dos serviços, fica estabelecida a adoção dos seguintes Conceitos e Definições de acordo com a NBR 5492:

**Terminologia:** É o conjunto de definições e conceitos de termos técnicos, elaborados com o objetivo de estabelecer uma linguagem comum entre CONTRATANTE e CONTRATADA na execução dos serviços.

**Peça:** Todo e qualquer elemento físico não divisível de um mecanismo. É a parte do equipamento onde, de uma maneira geral serão desenvolvidas as trocas e, eventualmente, em casos mais específicos, os reparos. Exemplos: rotor; mola, parafuso etc.

**Componente:** Engenho essencial ao funcionamento de uma atividade mecânica, elétrica ou de outra natureza física, que, conjugado com outro(s) cria(m) o potencial de realizar um trabalho. Exemplos: um motor a explosão, um motor elétrico, uma caixa de transmissão, um redutor, um teclado de computador etc.

**Equipamento:** Conjunto de componentes interligados com que se realiza materialmente uma atividade de uma instalação. Exemplos: um trator, uma ponte rolante, um disjuntor, um britador, um computador etc.

**Padronização:** É o conjunto de condições a serem satisfeitas com o objetivo de uniformizar formatos, dimensões, pesos, materiais e outras características dos Equipamentos ou Sistemas.

**Sistema Operacional:** Conjunto de equipamentos necessários para realizar uma função em uma instalação. Exemplos: uma frota de caminhões, um conjunto de laminadores, uma oficina elétrica ou mecânica de apoio etc.

**Unidade de Processo / Serviço:** Conjunto de Sistemas operacionais para geração de um produto ou serviço. Exemplos: uma siderúrgica, uma refinaria, uma usina de açúcar, uma agência bancária, um supermercado, um edifício comercial, uma usina de geração de energia, uma subestação etc.

**Família de Equipamentos:** Equipamentos com mesmas características construtivas (mesmo fabricante, mesmo tipo, mesmo modelo).

**Prioridade:** Intervalo de tempo que deve decorrer entre a constatação da necessidade de manutenção e o início dessa atividade (emergência, urgência, necessária, desejável, prorrogável).



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Araruama  
Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

Protocolo nº 1549  
09  
[Signature]

Manutenibilidade: Facilidade de um item em ser mantido.

Serviços de Apoio: Serviços feitos pelo pessoal de manutenção visando: Melhoria da segurança; Melhoria das condições de trabalho; Treinamento; Novas Instalações; Atendimento a outros setores não relacionados com sua atividade fim.

Unidade de Manutenção: Equipamentos inter-relacionados para desligamento.

Sistemas e Equipamentos Críticos: São os equipamentos ou Sistemas cuja falha ou defeito acarretará situações anormais, níveis I e II.

Defeito: É a ocorrência que não impede o funcionamento do equipamento ou sistema afetado, todavia, pode a curto ou longo prazo, acarretar a sua indisponibilidade.

Falha: Anormalidade num equipamento ou sistema com interrupção da capacidade de desempenhar sua função.

Manutenção: Todas as ações necessárias para que um item seja conservado ou restaurado, de modo a poder permanecer de acordo com uma condição especificada.

Manutenção Preventiva: Todos os serviços de inspeções, ajustes, conservação e eliminação de defeitos, visando evitar falhas.

Manutenção Preventiva por Tempo: Serviços preventivos estabelecidos através de programação (sistemática, lubrificação, inspeção), definidos por unidade calendário (dias, semana ou meses) ou por unidade não-calendário (horas de funcionamento, quilômetros rodados, número de peças, número de operações).

Manutenção Preventiva por estado: Serviços preventivos executados em função da condição operativa do equipamento (reparos de defeito, preditiva, seletiva e revisão geral).

Manutenção Corretiva: Serviços executados em itens com falha.

Classe: Importância operacional dos itens.

Classe A - Fundamental ao processo (ou serviço);

Classe B - Participa do processo (ou serviço), porém pode ficar desligado por algum tempo sem prejudica-lo.

Classe C - Não participa do processo (ou serviço);

Plano de Manutenção: É o plano de trabalho elaborado para cada equipamento ou para cada sistema, segundo determinada metodologia, como discriminação pormenorizada dos serviços de



manutenção e suas respectivas etapas, fases, sequências ou periodicidade e com previsão das atividades de coordenação para execução desses serviços.

Ficha de Cadastro dos Equipamentos: É o documento no qual são registrados os dados do equipamento contendo o nome do fabricante, características, capacidade, utilização, observações e outras informações.

Ficha de Histórico dos Equipamentos: É o documento no qual são registrados, sequencialmente por data ocorrências/eventos importantes e/ou não previstos no equipamento.

Ordem de Serviço (O.S.): É documento emitido pelo setor de manutenção ou órgão agregado onde são registrados dados relativos às atividades desenvolvidas pelo pessoal de execução de manutenção incluindo o tipo de atividade, sua prioridade, falha ou defeito encontrado e como foi reparado, duração, recursos humanos e materiais utilizados, e outros dados que permitam avaliar a eficiência de atuação da manutenção e suas implicações com custos e programação. Podem ser:

Tipo Programada (OSP)

Tipo Não Programada (OSN)

Tipo Rota (OSR)

**Prioridade:**

Emergência - Manutenção que deve ser feita imediatamente após detectada sua necessidade.

Urgência-- Manutenção que deve ser feita o mais breve possível, de preferência sem ultrapassar 24 horas, depois de detectada sua necessidade.

Normal -- Manutenção que pode ser feita com mais de um dia, cujo prazo deve ser negociado com o solicitante.

OBS.: A determinação mais objetiva das Prioridades será implantada juntamente com o sistema de gerenciamento a ser fornecido pela CONTRATADA.

Programa Nacional de Conservação de energia (PROCEL): Órgão subordinado à ELETROBRÁS com objetivo de orientar e divulgar os conceitos, metodologias e metas para o uso racional de energia, visando a redução do consumo e buscando minimizar os investimentos no Setor Elétrico.

Instalações Elétricas: Compreende sistema de redes elétricas, de média e baixa tensão, grupos geradores, redes estabilizadas e estabilizadoras, sistema de proteção contra carga atmosférica e redes de aterramento.

Instalações hidro sanitárias: Compreendem sistemas de redes de água fria e pluvial, rede de esgoto, fossa séptica, louças e metais das chamadas áreas molhadas (sanitários, copas e cozinhas), bombas de recalque e reservatórios água, exceto castelo d' metálico.

Ocorrência: Qualquer acontecimento não previsto na rotina dos programas de manutenção de operação ou serviços.



Diário de Ocorrência: É o documento no qual são registradas, cronologicamente, as ocorrências verificadas na execução dos serviços.

Serviços de Rotina: São serviços de manutenção e/ou operação executados com o emprego de equipamentos, ferramentas, viaturas e mão-de-obra da CONTRATADA, sendo por esta geridos, operados e mantidos.

Serviços Eventuais: São pequenos serviços de manutenção, fora dos serviços de rotina, acionados somente através de ordem expressa da FISCALIZAÇÃO e executados mediante emprego temporário de mão de obra não disponível no canteiro.

Ferramentas de Manutenção: São pequenos equipamentos individuais e simples (ferramentas, instrumentos e dispositivos), fornecidos pela firma CONTRATADA.

Equipamentos de Manutenção: São equipamentos (ferramentas, instrumentos de testes ou medição) que a CONTRATADA deverá utilizar na execução dos serviços.

Equipamentos/Instrumentos de Inspeção, Medição e Ensaio: São os equipamentos utilizados no diagnóstico, ensaios e verificações e validações da manutenção periodicamente submetidos a confirmação metrológica de acordo com a NBR ISO 9000.

Equipamentos Individuais de Segurança: São todos os equipamentos exigidos pelos órgãos governamentais para a execução de serviços profissionais tais como: capacetes, calçados, luvas de borracha, cinto de segurança, óculos, máscaras de gás, capas plásticas e outros que se façam necessários. O fornecimento deve ser feito pela CONTRATADA dentro do preço cobrado pela execução dos serviços.

#### **Material:**

Material de Consumo: Consideram-se materiais de consumo todos aqueles que se consomem à primeira aplicação, empregados em pequenas quantidades com relação ao valor dos serviços, como por exemplo: fitas isolantes plásticas, fitas de teflon, graxas, óleo lubrificantes, pastas e solvente para limpeza, lixas, estopas, trapos para limpeza, solda de estanho, veda-juntas, solda chumbo em lençol ou em lingotes, pasta sisal, querosene, abraçadeiras, álcool, anéis de pressão, anilhas de marcação, chavetas, detergente, escovas, esponja, estopa, graxa, lixa, pano, parafusos, pincéis, porcas, querosene, rebites, rodo, terminais, vaselina, vassoura, verniz, filtros, pilhas, baterias e etc.

Material de utilização Técnica: São os materiais (peças, componentes ou subconjuntos) utilizados nos equipamentos em razão dos serviços de manutenção. A utilização pela CONTRATADA de materiais de utilização técnica será feita somente mediante autorização da FISCALIZAÇÃO.



Processo nº 11549  
12  
[Signature]

**Materiais de estoque:** É a previsão mínima mensal de material mantidos em depósito pela Contratada, no local para reposição imediata, com materiais elétricos, hidro sanitários, ferragens, louças e metais, esquadriais, cimento, tintas, areia, brita, revestimentos para piso e paredes e etc.

**Equipes:**

**Equipe de Manutenção Fixa (ATENDIMENTO EMERGENCIAL E PERIODICO):** Equipe constituída por empregados da CONTRATADA com objetivo de execução dos serviços contratados. Deverá funcionar em horário previamente aprovado pela CONTRATANTE.

**Equipe de Manutenção Móvel (SERVIÇOS ESPECIAIS SOB DEMANDA):** Equipe constituída pelos profissionais de manutenção e que serão disponibilizados para execução de tarefas por demanda.

**Equipe de Engenharia e Coordenação:** Equipe constituída por empregados da CONTRATADA com o objetivo de planejar, coordenar e supervisionar as atividades executadas pelas equipes de operação e manutenção, definindo diretrizes, metas, métodos, introdução de novas tecnologias, política de treinamento, controlando os resultados através de índices de verificação, auditorias e relatórios. Caberá também dar o suporte ao Gerenciamento da Conta Energia Elétrica e a condução do Programa de Uso Racional de Energia Elétrica. Deverá funcionar em horário comercial.

**Normas Técnicas:** São a designação genérica e específica do conjunto de métodos, especificações, padronizações e terminologias técnicas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT para a execução dos serviços aprovados.

**Medição Física:** É a verificação quantitativa e qualitativa das atividades de manutenções executadas em relação ao total das atividades programadas. Tal verificação é feita através dos Relatórios Mensais de Manutenção.

**Relatório Mensal de Manutenção:** É o instrumento de apresentação dos resultados alcançados na execução dos serviços de manutenção preventiva, corretiva e preditiva desenvolvidos pela CONTRATADA.

**Horário:** É o horário a ser cumprido pela CONTRATADA que deve, no mínimo, corresponder ao da administração da CONTRATANTE, ou aquele aprovado ou estabelecido por esta.

**Plano de Trabalho:** Documento que contem a descrição detalhada da metodologia que a licitante pretende adotar na execução dos serviços objeto desta Especificação Técnica.

**Falta:** Ocorre quando, ao final de cada mês, na aferição de resultados mensais, o somatório de maus resultados obtidos pela CONTRATADA, atingem os índices, que comprometem a qualidade dos serviços prestados, ensejando a aplicação das sanções contratuais.

**Software de Manutenção:** Sistema de Controle informatizado de gerenciamento das atividades de manutenção predial, incluindo o controle de pessoal, de material, ordens de serviços, rotinas de manutenção, cadastro de equipamentos, cadastro de documentos técnicos, etc.

[Signature]  
Claudio L. Barreto  
Secretário Municipal de  
Obras, Urbanismo, Serv. Públicos  
Mat. 9949153



Protocolo nº 12549  
13  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PÚBLICOS

Plano de Qualidade Total da Manutenção: Programa adotado pela Contratada através de procedimentos e rotinas, utilizando-se da informática como ferramentas de apoio para este fim, com o qual tanto a empresa Contratada, como também o Contratante, tenham acesso às informações inerentes à manutenção, e possam comunicar-se de maneira a preconceber ações que resultem em soluções rápidas e eficientes.

Salário Normativo: É o salário estabelecido para determinadas categorias profissionais, pertinentes à execução do contrato, por acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho.

#### 4.2 ESPECIFICAÇÕES E NORMAS:

Os Serviços serão realizados conforme indicam as rotinas, as especificações dos fabricantes, a NBR 5674 - Manutenção Predial, e as demais normas da ABNT pertinentes ao escopo do Contrato e este Caderno (serviços de elétrica, mecânica, qualidade do ar, etc).

Os materiais empregados deverão ser de qualidade igual ou superior aos existentes, todos os materiais empregados na execução dos serviços deverão estar em conformidade com as normas técnicas vigentes da ABNT e recomendados para ambientes assistenciais de educação. Na aplicação dos materiais, deverão ser seguidas as recomendações dos fabricantes.

É vedada a utilização de peças ou materiais de baixa qualidade, de procedência incerta ou com prazo de validade vencido.

Os materiais utilizados devem atender ao que preceitua o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat – PBQP-H.

Se algum material especificado vier a ser substituído, a sua substituição será regulada pelo Critério de Analogia, e só poderá ser efetuada mediante autorização, no Livro de Ocorrência, pela Fiscalização, não servindo como justificativa para atraso na execução dos serviços.

Dois materiais ou equipamentos são EQUIVALENTES quando desempenham idênticas funções construtivas e apresentam as mesmas características exigidas na Especificação. Não havendo neste caso compensação financeira.

Dois materiais ou equipamentos são SEMELHANTES quando desempenham idênticas funções construtivas, mas, não apresentam as mesmas características exigidas na Especificação. Havendo neste caso a compensação financeira para o CONTRATANTE ou a CONTRATADA.

Caberá a Fiscalização a especificação de materiais vedada a preferência de marcas e produtos de igual desempenho.

Entende-se por desempenho o conjunto de atribuições e características equivalentes entre produtos de diferentes fabricantes.



## 5. BASE TÉCNICA PARA ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE DEMANDA

5.1. A partir do estudo de demanda elaborado pela equipe técnica da Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos, definiu-se o dimensionamento dos imóveis que compõem o objeto de deste Termo de Referência, tendo sido apresentados na relação constante do ANEXO I.

5.2. Considerando os valores individualizados identificados em relação a cada um dos imóveis, para se chegar ao dimensionamento do custo do projeto, buscou-se a literatura relacionada ao tema, tendo sido identificado que estudos realizados por especialista na área — JOHN, BONIN (1988) apresenta um percentual de 0.7% a 3.4% do custo da edificação para sua manutenção anual, de acordo com a idade do prédio.

5.3. Desta forma, a partir da obtenção dos valores pormenorizados através das informações levantadas, foi possível aplicar estes percentuais de modo a viabilizar a delimitação do custo do projeto, cuja metodologia de aplicação foi detalhada no Anexo II deste Termo de Referência.

## 6. FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS E OBRIGAÇÕES TÉCNICAS DA CONTRATADA

A execução dos serviços deverá ocorrer de acordo com os projetos (se for o caso) e determinações de natureza técnica da Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos, seguindo rigorosamente as normas técnicas vigentes. A execução dos serviços deverá obedecer aos padrões e requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e/ou Padrões estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Soluções e conceitos de projeto devem ser apresentados e discutidos com o corpo técnico da Secretaria, cabendo a este a palavra final quanto a escolha de melhor performance e desempenho técnico-econômico a ser efetivado.

As impressões e cópias destinadas à aprovação e entrega à Secretaria (Projetos e correções, quando for o caso), inclusive seus custos, serão de responsabilidade da CONTRATADA, não havendo qualquer tipo de reembolso, exceto a cobrança dos serviços efetivamente prestados de acordo com o objeto contratado.

### Os serviços serão executados conforme discriminados abaixo:

- De segunda a sexta-feira, das 08h00min às 17h00min, para a realização dos serviços de operação, apoio e manutenção, pelas equipes fixas e móveis.
- De domingo a domingo, 24h, para as equipes plantonistas.
- Para atendimentos emergenciais, a Contratada deverá disponibilizar equipe, inclusive aos sábados, domingos e feriados, por meio de telefones.

As solicitações de serviços serão direcionadas à contratadas diretamente pela Administração Municipal, conforme estrutura de atendimento a ser estabelecida pela fiscalização contratual,



vedada a realização de serviços sob demanda direta de unidades atendidas, inclusive aquelas destinadas diretamente pelos órgãos titulares dos recursos.

As solicitações e demandas de serviços, mesmo não emergenciais serão geradas diretamente pela Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos, independente de solicitação pelos órgãos titulares dos imóveis a quem compete o custeio pelos serviços na forma prevista pela legislação.

As demandas de serviços também poderão ser geradas pelos ÓRGÃOS INTERESSADOS, devendo a Secretaria responsável pela fiscalização e organização do presente, estruturar e fornecer os mecanismos para que estas solicitações sejam recebidas, tratadas e encaminhadas aos prestadores contratados.

**Compete à contratada:**

O oferecimento de assessoramento técnico e administrativo, referente a todas as atividades relacionadas ao escopo do objeto da licitação.

Realizar a Manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas necessários ao funcionamento e operacionalidade dos bens mantidos ou reparados, bem como de todos os componentes físicos da edificação.

A elaboração de relatórios para oferecimento de informações necessárias ao atendimento das obrigações de cada um dos partícipes do projeto.

O Suporte na atualização do cadastro de instalações e equipamentos junto aos órgãos competentes, desde que não compreenda as atividades burocráticas relacionadas ao registro e aprovação técnica ou jurídica, cuja obrigação é do órgão responsável pelo bem.

O Acompanhamento e suporte à Fiscalização para serviços de terceirizadas, bem como acompanhamento de visitantes as dependências do prédio no que diz respeito a serviços técnicos e de manutenção, não compreendidos neste objeto, sempre que necessário, ou sob demanda da Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos.

Coordenação de atividades de apoio integradas às rotinas de manutenção corretiva, preventiva, visando confecção de projeto de manutenção preditiva.

Operação e garantia de funcionamento dos Sistemas das unidades sejam Sistemas Elétricos, Rede Lógica em Cabeamento Estruturado, Instalações Hidro sanitárias e de Águas pluviais, Sistema de Telefonia, Grupo Geradores, Quadro Elétrico, Estabilizadores, Sistemas de Sonorização.

Prestação de serviços de MANUTENÇÃO PREVENTIVA com fornecimento de mão-de-obra, ferramentas, equipamentos, insumos e utensílios, na totalidade dos sistemas descritos, e de acordo com:



- A especificação dos serviços constantes no presente Termo de Referência.
- Normas Técnicas estabelecidas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- Orientação técnica dos fabricantes, de modo a preservar a vida útil e desempenho dos equipamentos;

Prestação de serviços de MANUTENÇÃO CORRETIVA dos sistemas e equipamentos, a qual será desenvolvida imediatamente após a ocorrência de defeitos, falhas, desempenho insuficiente ou fadigas de materiais.

Preparação para elaboração e desenvolvimento de PROGRAMA RACIONAL DE EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, integradas com as rotinas de manutenção visando obtenção de redução do consumo de energia e consecutivamente das contas de energia.

## 7. IDENTIFICAÇÃO/ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços de Operação, Manutenção Preventiva e Corretiva Predial e de Instalações Ordinárias dos Equipamentos Prediais têm como escopo:

### SERVIÇOS CRÍTICOS:

Serviços de Arquitetura / Engenharia

Manutenções corretivas e preventivas em todas as lajes, pilares, vigas, alvenarias, calçamentos, pisos, acabamentos e demais partes civis da edificação conforme necessidades identificadas, sob a aprovação da Fiscalização.

Os serviços a serem executados deverão obedecer às diretrizes e critérios anteriormente estabelecidos, além daquelas contratualmente ajustadas.

Os serviços considerados preliminares como demolições, transportes, remoção e tapumes de vedações, deverão ser executados de modo a minimizar os estragos nas áreas não danificadas, preservando a integridade dos demais elementos, sem interferir nas rotinas de funcionamento das Unidades. Serviços de conservação e manutenção em arquitetura normalmente restringem-se à substituição de elementos quebrados ou deteriorados e/ou adequações de áreas para atender as normas vigentes. Esta substituição deve ser feita após a remoção do elemento falho e da reconstituição original, se for o caso, de sua base de apoio, em conformidade com o procedimento construtivo segundo às boas práticas de Engenharia/Arquitetura de Manutenção.

Conforme o caso será necessário a substituição de toda a área ao redor do elemento danificado, de forma que, na reconstituição do componente não sejam notadas áreas diferenciadas, manchadas ou de aspecto diferente, bem como seja garantido o mesmo desempenho do conjunto, além do aspecto visual original existente.



Se a deterioração de determinado elemento do bem ocorrer em função de causas ou efeitos de base, esta será substituída como condição para reparação deste elemento. Neste contexto, os sistemas hidráulico, elétrico e demais sistemas necessários ao funcionamento do bem, sempre deverão ser verificados e ter sua manutenção realizada como condição prévia à realização de intervenções de arquitetura ou estruturais.

#### **Alvenaria**

Deverá ser descascado ou retirado o revestimento de todo o componente, deixando à mostra a trinca, rachadura ou área deteriorada. Proceder-se-á, então, ao seu alargamento e verificação de causa para a sua correção.

Após a correção, deverá ser feito preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:3, até obter-se um nivelamento perfeito da superfície. Posteriormente será aplicado o revestimento para fazer o acabamento de todo o componente original, atentando-se para a não formação de áreas de aspecto e desempenho diferentes.

#### **Divisórias**

Substituição das divisórias danificadas e realocação conforme Layout, inclusive estrutura metálica de suporte e ferragens de porta.

#### **Pinturas em geral (piso, paredes e teto)**

Na constatação de falhas ou manchas, ou mesmo em caso de conservação preventiva de qualquer pintura de componente da edificação, deverá ser realizado o lixamento completo da área ou componentes afetados, tratamento de base ou da causa do aparecimento das manchas ou falhas, quando houver. Posteriormente, proceder-se-á a recomposição total da pintura nas mesmas características do original, ou com novas características se assim for determinado.

#### **Coberturas**

A recomposição de elementos da cobertura deverá ser feita sempre que forem observados vazamentos ou telhas deslocadas, rachadas ou quebradas. Deverá ser providenciada a limpeza das calhas de coleta de águas pluviais, ralos "abacaxis", com a remoção de qualquer aderência e verificação das tubulações de escoamento, mantendo-as desobstruídas.

Deverão, ainda, ser verificadas as trincas nos rufos e engates de telhas, bem como repará-los, além do estado do revestimento de proteção de impermeabilizações. Deverão ser seguidos sempre os manuais do fabricante e nunca fazer inspeção ou troca de elementos com telhas montadas.

#### **Impermeabilizações**

#### **Esquadrias, Vidros e Ferragens**



Substituir e/ou recuperar portas, janelas, portões e demais elementos de vedação, seguindo especificação do material existente ou utilizando os materiais disponíveis no mercado tais como: PVC, Ferro, Madeira ou Alumínio.

### **Pavimentação**

#### **Pavimentos de Concreto com Juntas.**

Periodicamente deverá ser realizada a limpeza das juntas e o rejuntamento dos pontos onde o material selante não se apresentar em boas condições.

As placas danificadas deverão ser parcial ou totalmente restauradas, adotando-se procedimento construtivo segundo as boas práticas de Engenharia/Arquitetura de Manutenção.

#### **Pavimentos em Blocos de Concreto Intertravados**

A inspeção periódica da superfície deverá delimitar os pontos e áreas com afundamentos. Nestes locais serão realizadas remoções dos blocos, reconstrução da camada de base e reposição dos blocos que não estiverem danificados, conforme procedimento construtivo segundo às boas práticas de Engenharia/Arquitetura de Manutenção.

#### **Pavimentos em Paralelepípedo**

A inspeção periódica da superfície deverá delimitar os pontos e áreas com afundamentos. Nestes locais serão realizadas as remoções dos paralelepípedos e a reconstituição da camada de base, seguida da reposição das peças removidas e rejuntamento. Mesmo em áreas ou pontos sem afundamentos, rejuntamento deverá ser executado de conformidade com procedimento construtivo segundo às boas práticas de Engenharia/Arquitetura de Manutenção.

#### **Pavimentos Asfálticos**

Será prevista a reconstrução da estrutura do pavimento nos locais onde for constatada a existência de afundamento ou buracos. As áreas poderão ser demarcadas segundo a configuração de um quadrilátero com lados paralelos e perpendiculares ao eixo do pavimento. Após o corte vertical e a remoção das camadas danificadas do interior da área demarcada, será realizada a sua reconstrução, em conformidade com procedimento construtivo segundo às boas práticas de Engenharia/Arquitetura de Manutenção.

As áreas de pavimento a serem objeto de intervenção dizem respeito à área de propriedade do Governo do Estado, ou ainda aquelas de uso comum de sua propriedade, desde que efetivamente necessárias ao funcionamento mínimo do órgão público ali localizado, respeitando-se as competências de outros entes da federação e a obtenção de autorizações legais necessárias à realização deste tipo de intervenção.



### Forros

Manutenções corretivas e preventivas dos forros em geral, tais como: recomposições, aberturas de rasgos, arremates, colocação de novas placas e demais necessidades oriundas de serviços e recomposições rotineiras.

### Estruturas e fundações

#### Estruturas de concreto e concreto armado

A existência de fissuras pode indicar problemas na estrutura da edificação, devendo ser caracterizado quanto ao tipo e localização.

A análise das características e aspecto das fissuras permite relacioná-las com prováveis causas geradoras:

- Cisalhamento – inclinado na direção paralela às bielas de compressão, geralmente localizado próximo aos apoios;
- Compressão – paralela à direção do esforço atuante;
- Flexão – perpendicular aos eixos da estrutura e situando-se na região tracionada do elemento estrutural;
- Recalques – inclinados como fissuras de cisalhamento
- Retratação – geralmente perpendicular aos eixos dos elementos estruturais;
- Torção – inclinada como as fissuras de cisalhamento, porém com direção dependendo do sentido da torção;
- Tração – perpendicular à direção do esforço atuante e abrangendo toda seção transversal da peça.

Observação: Um parecer técnico, de preferência elaborado pelo autor do projeto, será importante na definição das causas geradoras, bem como na determinação da terapia da estrutura a ser adotada. Selantes elásticos, rígidos, ou mesmo um reforço poderão ser propostos.

#### Pontos de Corrosão nas Armaduras:

A corrosão está diretamente associada à segurança da estrutura, pois reduz a seção transversal das armaduras. As possíveis causas são infiltrações diversas e pequeno cobrimento das armaduras.

As terapias podem ser divididas em dois grupos:

Oxidação sem comprometimento das armaduras: Limpar a armadura com escova de aço; recompor com argamassa epoxídica; Remover todo o concreto desagregado;

Oxidação com comprometimento das armaduras: A metodologia será a mesma anterior com substituição do trecho de barra comprometida pela corrosão.

Deslocamentos Excessivos:

Deslocamento dos elementos estruturais fora do padrão normal deverá ser observado para a verificação e acompanhamento adequado. Um parecer técnico, de preferência do autor do



projeto, será importante para determinar a necessidade de instalação de instrumentos de medida e avaliação estrutural.

#### **Estruturas as metálicas**

##### **Pontos de Corrosão:**

Será realizada a limpeza da área afetada, que poderá ser manual, através de escovas de aço, ou mecânica, através de esmeril ou jateamento com areia ou grimalha. Após a limpeza deverá ser medida a espessura da chapa na região afetada para avaliação das condições de segurança e da necessidade de reforço da estrutura. A recomposição da pintura através de procedimentos análogos ao da aplicação original e recomendações dos fabricantes serão executadas após a avaliação e eventual reforço estrutural.

##### **Parafusos Frouxos:**

A existência de parafusos frouxos indica uma estrutura com movimentação atípica, não prevista no projeto de início, os parafusos deverão ser novamente apertados. Os afrouxamentos constantes de um mesmo parafuso justificam uma avaliação e eventual reforço estrutural, pois tal comportamento poderá levar a estrutura à ruína por fadiga do material.

##### **Deslocamentos Excessivos:**

Deslocamentos dos componentes da estrutura fora do padrão normal deverão ser observados para verificação e acompanhamento adequado. Um parecer técnico, do autor do projeto, será importante para determinar a necessidade de instalação de instrumentos de medida e avaliação estrutural.

##### **Trincas em Soldas e Chapas de Base:**

As trincas que vierem a ser detectadas tanto em soldas quanto nos materiais de base, deverão ser recuperadas de acordo com as recomendações da AWS. O freqüente aparecimento de trincas na mesma região justifica uma avaliação e eventual reforço da estrutura.

##### **Falhas na Pintura:**

As falhas ou manchas na pintura da estrutura deverão ser recuperadas de conformidade com os procedimentos originais e recomendações dos fabricantes.

Deverão ser pesquisadas as causas dos aparecimentos das falhas e manchas, a fim de evitar a sua reincidência, de preferência, a interpretação das anomalias deverá ser realizada através de parecer técnico do autor do projeto.

#### **Estruturas de madeira**

##### **Ataques de Fungos de Apodrecimento:**

Deverão ser observados os cuidados necessários para evitar o apodrecimento das peças de madeira provocado pelo ataque de fungos, que ocorre na conjunção de condições favoráveis de umidade, oxigênio livre (ar) e temperatura.



Deverão ser removidas as causas da umidade, como as provenientes de goteiras em telhados, as resultantes do afastamento deficiente de águas pluviais e as decorrentes do acúmulo e condensação de águas em pontos localizados.

Se for constatado o apodrecimento de peças da estrutura, será executada inicialmente a remoção do material deteriorado através de ferramentas manuais ou mecânicas adequadas, mantendo-se as condições de segurança da estrutura. A seguir será efetuada avaliação da extensão dos danos e a necessidade de reforço ou de substituição das peças enfraquecidas, de preferência, estes procedimentos deverão ser realizados com o apoio de parecer emitido pelo autor do projeto e/ou de técnico especializado.

Será dispensada atenção especial aos elementos estruturais em contato com o solo, verificando-se o estado de conservação do trecho situado na chamada "Zona de Afloramento" (de 50 cm abaixo da superfície do terreno até 50 cm acima), onde as condições favoráveis ao rápido apodrecimento do material.

#### **Ataques de Organismos Xilófagos:**

Constatado o ataque, deverão ser providenciadas a eliminação dos insetos e a imunização da madeira com produtos adequados, também deverá ser avaliada a extensão dos danos existentes e a necessidade de reforço ou substituição das peças enfraquecidas. De preferência, estes procedimentos deverão ser realizados com apoio de parecer técnico emitido pelo autor do projeto e/ou técnico especializado.

Durante as inspeções periódicas deverá ser pesquisada a existência de ataques dos elementos estruturais por cupins, brocas, carunchos ou outros organismos xilófagos.

São indícios de ataques por cupins a ocorrência de som típico ou "oco", obtido através da percussão dos elementos estruturais, a existência de "túneis de terra" nas proximidades da estrutura ou ainda excrementos ou resíduos característicos. A confirmação do ataque poderá ser realizada através do pronunciamento da peça com estilete ou formão.

#### **Dispositivos de Ligação:**

Serão examinados os dispositivos de ligação, verificando-se a sua integridade e as condições gerais de fixação. Em especial verificar-se-á a existência de parafusos frouxos, o que indicam movimentação atípica da estrutura, não prevista em projeto. De início os parafusos deverão ser novamente apertados. O afrouxamento constante de um mesmo parafuso justifica uma avaliação e eventual reforço da estrutura, de preferência com orientação do autor do projeto e/ou técnico especializado.

#### **Contraventamentos:**

Deverá ser realizada a inspeção geral dos Contraventamentos da Estrutura, verificando-se a sua integridade e as ligações à estrutura principal. Os reparos necessários serão realizados sob orientação do autor do projeto e/ou de técnico especializado.



#### **Deslocamentos Excessivos:**

Deslocamentos anormais dos componentes da estrutura deverão ser identificados e adequadamente aferidos, utilizando-se eventualmente instrumentos de medida. O acompanhamento e a evolução dos deslocamentos deverão ser de preferência, realizados com o apoio do autor do projeto e/ou de técnico especializado.

#### **Fissuras e Fendas:**

Deverá ser observada a presença de fissuras e fendas nos elementos estruturais e ainda de eventuais zonas de esmagamento ou de flambagens localizadas, decorrentes de carregamento não previstos ou de mau desempenho da estrutura. Eventuais reparos e reforços necessários serão realizados sob orientação do autor do projeto e/ou técnico especializado.

#### **Falhas na Pintura:**

As falhas ou manchas na pintura das estruturas deverão ser recuperadas de conformidade com os procedimentos originais e recomendações dos fabricantes. As causas do apodrecimento das falhas e manchas serão pesquisadas a fim de se evitar a sua reincidência.

#### **Fundações**

Os problemas relacionados com o desempenho das fundações das edificações normalmente refletem-se nas suas estruturas. A existência de fissuras nas estruturas pode indicar anomalias nas fundações. Um parecer técnico, de preferência elaborado pelo autor do projeto e de um consultor especializado em fundações, será importante na definição das causas geradoras das fissuras, bem como na definição das medidas corretivas a serem aplicadas na edificação.

Se o problema não for de fácil diagnóstico, poderá ser necessária a execução de um plano de instrumentação para a perfeita definição das suas causas. O plano deverá exigir um determinado prazo de observação, realizada através de leituras de instrumentos adequados, até que se verifique a causa do problema.

Conhecidas as causas do problema, serão estabelecidos os procedimentos necessários à solução das anomalias, usualmente consistindo de um reforço nas fundações e de medidas corretivas das estruturas da edificação. De preferência, o reforço das fundações deve ser projetado por um consultor de fundações, com a experiência necessária para a definição da solução mais adequada às condições específicas da edificação.

#### **Instalações Hidráulicas e Sanitárias**

##### **Hidráulica**

Manutenção corretivas, preventivas e preditivas em todas as tubulações de água potável e o esgoto, torneiras, válvulas de descargas e mictórios, registros de gavetas, válvulas de reduções, de forma a atender as necessidades em geral do referido sistema.

Bombas e acessórios



Manutenções corretivas, preventivas e preditivas em todos os tipos de bombas, registros, válvulas, quadros de comando, pertencentes ao sistema e todas as tubulações de água, de forma a atender as necessidades em geral do referido sistema.

Poços, ralos simples e sifonados.

Manutenção corretiva e preventiva além da limpeza, de todos os poços e ralos, que deverão ter tampas escamoteável em condições de funcionamento.

#### Água fria

Todo o sistema hidráulico deverá, rotineiramente, ser verificado ponto a ponto, como também sofrer teste e aferições regulares de forma a ter total controle operacional do referido sistema.

#### Água quente

Devem ser percebidos e atendidos os sistemas de aquecimento de água das Unidades. Atenção particular deve ser dada aos aparelhos do tipo boiler, onde existirem.

#### Instalações de esgoto sanitário

A CONTRATADA fará a manutenção em toda a rede mencionada, inclusive a rede geral da área externa, como caixas, galerias, poços, tampões, etc. de forma a tomar providências rotineiras que evitem entupimentos e deterioração dos sistemas, se necessário utilizando equipamentos "Sewer-Jet" e "VacAll". Será exigida uma limpeza em todo o sistema externo, além de inspeção interna não destrutiva da rede de esgoto sanitário por meio de imagem, quando necessário, para avaliação de possíveis intervenções, notadamente nos prédios históricos/tombados.

#### Instalações de águas pluviais

Algumas unidades contam com coleta de águas pluviais em suas coberturas. Recebem contribuições dos ralos nos andares até onde se unificam as prumadas, descendo até o piso do térreo, indo então até caixas de areia na calçada, galerias de Águas Pluviais municipal de rua. Será exigida a limpeza em todo o sistema externo de esgoto sanitário, além de inspeção interna não destrutiva da rede de águas pluviais por meio de imagem, quando necessário, para avaliação de possíveis intervenções, notadamente no prédios históricos/tombados.

#### Áreas externas

Nas áreas externas as redes subterrâneas de drenagem, que recebem as contribuições das redes internas, conforme anteriormente descrito, compostas por caixas, poços de visita, troncos e sub-ramais, que drenam esgoto e as águas pluviais à rede pública de coleta geral também poderão ser objeto de intervenção, desde que afetem o funcionamento dos sistemas internos dos imóveis objeto de manutenção.

Todos os ralos, galerias, caixas e demais componentes das redes de drenagem existentes na área externa, contidos dentro dos limites das Unidades, também estarão a cargo da CONTRATADA, que providenciará verificações periódicas e procedimentos mantenedores, de forma a mitigar entupimentos, quebras e desconexões da rede existente.



### **Instalações Elétricas, Eletrônicas, Telecomunicações, Dados e SPDA Distribuição geral de luz e força**

As Unidades contam com entradas de energia no padrão das Concessionárias Light, Enel ou Energisa, além de quadros/painéis de distribuição QGBT (quadro geral de baixa tensão), QDFL (quadro de distribuição de força e iluminação) e QDL (quadro de distribuição de iluminação). É de responsabilidade da contratada a realização dos seguintes serviços:

- Verificação de ocorrência ou não de aquecimento anormal dos disjuntores, fios e cabos;
- Observação visual das condições dos componentes, como disjuntores, bornes, conectores, cabos e chapas de proteção;
- Revisão dos quadros/painéis sobre a necessidade de expansão e/ou substituição de disjuntores e demais elementos;
- Reaperto de bornes e conectores e fixação de disjuntores que possam estar soltos;
- Demais serviços necessários de manutenção corretiva e/ou preventiva para manter o sistema operando de forma eficiente na sua totalidade. Exceto manutenção em transformadores.

### **Iluminação interna e tomadas**

Deverá ser realizada a inspeção geral e periódica, além do serviço de manutenção de acordo com a ocorrência, do sistema de iluminação interna dotado de diversos pontos de luz, compostos por luminárias fluorescentes de 1 ou 2 lâmpadas de 32 W, de 2 ou 4 lâmpadas de 16 W com reatores eletrônicos, sendo substituída por Led de acordo com a demanda, luminárias com lâmpadas de LED, luminárias de parede (arandelas), interruptores e tomadas utilizando padrões mais modernos e seguros existentes.

As Unidades possuem pontos de tomada com capacidades diversas e contam com circuitos de tomadas normais e estabilizadas.

### **Iluminação externa**

Sistemas de iluminação externa, incluindo-se refletores com lâmpadas de LED ou Mistas de qualquer voltagem, bem como, os demais sistemas de iluminação instalados nos perímetros internos das Unidades. Estes sistemas também serão de responsabilidade da contratada, que deverá inspecionar e mantê-lo operando em condições normais de forma contínua.

### **Alimentadores**

As Unidades possuem alimentadores em cabos de cobre com isolante termoplástico. Cordoalhas de cobre nú, interligam as barras de terra dos quadros. Nos locais onde estas instalações não existirem, deverão ser implementadas para fins de garantia de segurança de operação dos sistemas existentes, sempre que demandado.

### **Iluminação normal/emergência**

A contratada deve manter ou instalar sistemas compostos de luminárias com lâmpadas de LED ou fluorescentes, distribuídos em circuitos nas áreas comuns de todos os prédios inclusive escadas, operando em condições normais.

Deverá ainda manter ou instalar sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)



Sistemas completos de proteção contra descargas atmosféricas com hastes, cordoalhas, fixações e aterramento para atender NBR 5419/2015 deverão ser mantidos e instalados quando demandado.

Compõe o escopo da manutenção objeto deste Termo de Referência, os quadros gerais e parciais, pontos de forças, condutores, fixações, caixas, equipamentos, estabilizadores, proteções, aterramentos e demais itens componentes dos sistemas elétricos prediais, e demais componentes necessários ao funcionamento destes sistemas, bem como a implementação de soluções que garantam a segurança e melhoria das condições de utilização dos bens atendidos.

### 8. PLANO DE MANUTENÇÃO

Os Planos Apresentados e todos os serviços propostos deverão levar em consideração as seguintes diretrizes obrigatoriamente:

- I - menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- II - preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- III - maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- IV - maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- V - maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
- VI - uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e
- VII - origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

#### Equipe técnica de trabalho:

Caberá à CONTRATADA apresentar à Fiscalização, dentro do prazo de 30 (trinta) dias, a contar do início do contrato, o Plano de Manutenção, que tem por objetivo o cadastramento, monitoração, acompanhamento e controle de todos os equipamentos e sistemas.

O plano de manutenção deverá conter todos os procedimentos das Manutenções Preventivas, Preditivas e Corretivas, dentro de um planejamento criterioso, ao longo do ano, com periodicidade (diária, semanal, bimensal, mensal, bimestral, trimestral, semestral e anual), necessidades gerais, previsões estatísticas, observações gerais e demais itens que objetivam atender plenamente as prerrogativas básicas definidas em função da natureza da tarefa a ser executada e com prévia aprovação da Fiscalização.

O plano de manutenção apresentado à Fiscalização deverá conter modelos de "checklists" para cada tipo de equipamento ou sistema. Os "checklists" deverão ser apresentados nos relatórios mensais e serão os meios pelos quais a implementação do plano de manutenção desenvolvido será acompanhada pela Diretoria responsável da Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos através dos fiscais locais indicados.



O plano de manutenção mínimo a ser executado pela CONTRATADA deverá indicar cada uma das normas vigentes pertinentes, seguindo o disposto no ANEXO VI - Síntese do Plano de Manutenção.

#### **Etapas de Trabalho:**

##### **1ª Semana de vigência do contrato**

Reunião com todos os profissionais da CONTRATADA para apresentação dos fiscais responsáveis pelo acompanhamento do contrato.

Levantamento e sistematização das normas e rotinas existentes no âmbito do objeto do Contrato.

Apresentação de Relatório Inicial com diagnóstico e sistematização do estado geral do(s) prédio(s), com relatórios fotográficos dos pontos críticos, para o estabelecimento de prioridades de intervenção corretiva e planejamento da manutenção preventiva.

Entregas pela CONTRATADA de todos os meios de contato dos responsáveis da empresa ou consórcio e seus Responsáveis técnicos bem como a listagem de todos os profissionais que atuarão nas Unidades de sua responsabilidade, seus cargos e registros profissionais conforme o caso.

##### **2ª Semana de vigência do contrato**

Apresentação de cronograma físico das intervenções necessárias ao cumprimento da manutenção.

##### **3ª Semana de vigência do contrato**

Reunião com a CONTRATADA para conhecimento e avaliação dos trabalhos realizados até o momento e apresentação do Plano de Manutenção a ser aprovado pela Fiscalização.

##### **4ª Semana de vigência do contrato**

Reunião para aprovação do Plano de Manutenção pela CONTRATANTE.

Correção das possíveis alterações.

Durante a elaboração do Plano de Manutenção, a empresa CONTRATADA procederá aos serviços de:

Emergência de qualquer espécie no âmbito do objeto do contrato, tanto no horário comercial como durante o período coberto pela equipe permanente.

Manutenção preventiva e corretiva pré-estabelecida pela CONTRATANTE.

## **9. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS**

O ANEXO VI apresenta a Síntese do Plano de Manutenção que deverá servir de base para que a CONTRATADA elabore o cronograma, planejamento e demais documentos técnicos exigidos neste Termo de Referência e anexos do instrumento convocatório.



A execução dos serviços relativos a cada autorização emitida será acompanhada pela Fiscalização designada pelo CONTRATANTE, norteadas pelos parâmetros aprovados no detalhamento dos serviços.

## 10. DAS ROTINAS DE SOLICITAÇÃO, FISCALIZAÇÃO, APROVAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

### 10.1 APROVAÇÃO E EXECUÇÃO DAS ORDENS DE SERVIÇOS

A Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos é o Setor responsável pela emissão das Solicitações de Serviço.

Cabe ao fiscal de contrato liberar o documento emitido, após verificação de efetiva necessidade para que a contratada elabore o orçamento com a descrição dos serviços e/ou materiais a serem realizados e/ou empregados, bem como todos os custos envolvidos para sua execução, utilizando como referência a tabela EMOP, SCO ou SINAPI, com a data base apresentada na proposta, justificativa do serviço, memorial, cronograma e relatório fotográfico, comprovando a necessidade do serviço. Caso ocorra necessidade de intervenção com alteração de layout, deverá ser anexado projeto arquitetônico nos moldes da ABNT.

Após apuração preliminar de custos, o fiscal do contrato encaminha a Solicitação de Serviços à Diretoria responsável para liberação da intervenção.

O Secretário Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos designará a Diretoria ou Servidor responsável pela Coordenação das atividades relacionadas ao programa em nível gerencial, cabendo-lhe a instrução superior e delimitação da atuação dos demais profissionais, inclusive os fiscais de serviço, definindo seu escopo, linhas de atuação, formas de controle e demais instrumentos relacionados neste Termo de Referência

O Diretor designado na estrutura da Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos, após análise e aprovação da documentação apresentada, autoriza a execução do serviço.

Todas as documentações e autorizações poderão ser consubstanciadas em e-mails oficiais, desde que encaminhados por endereços oficiais de uso exclusivo dos responsáveis pelo setor e que sejam anexados os documentos assinados que se farão constar posteriormente do processo administrativo correspondente (de pagamento ou licitatório, conforme o caso).

### 10.2 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PELA CONTRATADA

A Diretoria designada para coordenação das atividades, mediante conhecimento do Fiscal, verifica se os serviços foram executados e atestam a Ordem de Serviço entregue pela Empresa, que integrará o Relatório Mensal dos serviços faturados.



Para os serviços de maior complexidade, o recebimento será feito com a presença do Fiscal, situação que será consignada em documento próprio elaborado para este fim.

A Diretoria responsável fará a medição dos serviços executados de acordo com a documentação apresentada.

Intervenções de Manutenção Corretiva não incluídas no Cronograma do Plano de Manutenção, deverão ser enviadas à Diretoria Responsável para análise e aprovação prévia. As demais poderão ser liberadas após trâmites técnicos cabíveis, pela fiscalização do contrato.

As necessidades de alteração do escopo dos serviços apresentados pelas CONTRATADAS à fiscalização deverão ser previamente autorizadas pela fiscalização contratual, devendo, quando a alteração implicar em uma variação superior a 25% do valor inicialmente apresentado, ser objeto de validação por parte da Diretoria Responsável, nos casos em que esta autorização foi exigida para liberação da intervenção inicial.

A aquisição de materiais ou a execução de serviços deverá em todos os casos ser objeto de autorização pela Fiscalização do Contrato, sendo vedado sua execução sem esta prévia liberação.

#### RELATÓRIO MENSAL

Ao final de cada período mensal, será apresentado Relatório de Serviços do objeto contratual, em meio magnético, bem como cópia impressa, conferida e assinado pelo(s) engenheiro(s) responsável (eis) técnico(s) da CONTRATADA. Os arquivos entregues em meio magnético, deverão ser disponibilizados em formato PDF, gravados através de software compatível com o utilizado pela CONTRATANTE, permitindo editoração de texto.

O relatório deverá conter:

- Relação e descrição dos Serviços executados;
- Valores medidos ao término dos serviços corretivos e preventivos;
- Resumo das anormalidades e fatos ocorridos no período, incluindo faltas de energia, performance dos equipamentos etc.;
- Resumo dos serviços preventivos e corretivos executados, com indicação de eventuais pendências e as razões de sua existência, citando expressamente as que dependam de solução por parte da Fiscalização;
- Relação de peças e materiais substituídos por defeitos e desgastes;
- Cópia das fichas de histórico dos equipamentos que sofreram manutenção corretiva no período;
- Sugestão de reparos preventivos e modernizações cuja necessidades tenham sido constatadas, acompanhado de parecer sobre o estado geral da instalação, assinado pelo responsável técnico da CONTRATADA.
- O relatório mensal deverá ser apresentado até o 5º (quinto) dia útil subsequente ao mês de execução dos serviços, com exceção do último mês de vigência do Contrato.



- O relatório mensal referente ao último mês do Contrato, ou ainda, aquele referente ao término ou rescisão contratual, deverá ser elaborado, no prazo máximo de 15 (quinze) dias após o seu termo, com a supervisão da Fiscalização, constando o detalhamento dos equipamentos e instalações, nos termos do relatório preliminar (emitido no primeiro mês), descrevendo as condições em que se encontram as instalações e equipamentos.
- Após estudo detalhado do desempenho da CONTRATADA e análise dos dados constantes dos relatórios apresentados, a CONTRATANTE poderá, a qualquer tempo, adotar medidas para simplificação de processos e melhoria de resultados.
- Sempre que solicitado, a CONTRATADA deverá apresentar relatório complementar de atividades, independente do Relatório Mensal, bem como elaborar pareceres, laudos técnicos, avaliações, estudos de viabilidade técnica e econômica sobre quaisquer instalações e equipamentos incluindo necessidades de novas instalações, tendo como prazo para entrega, até 30 (trinta) dias, contados da data do recebimento da demanda;
- Os relatórios, pareceres, laudos, estudos, deverão ser encaminhados ao(s) responsável(is) pelos serviços do objeto contratado ou para o fiscal do contrato em meio digital (e-mail) ou via protocolo;
- No mês que ocorrer a vistoria dos imóveis, os dados apurados deverão ser incorporados ao relatório mensal, demonstrando a situação física, dos equipamentos e instalações, bem como a indicação de necessidades de nova manutenção, conforme o caso.

#### HORÁRIOS NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Equipe de Coordenação: de 7:00 às 17:00 de segunda a sexta-feira.

Equipe de Manutenção Diarista: de 7:00 às 17:00 de segunda a sexta-feira.

Será dispensada a etapa de orçamento prévio para os casos em que o Fiscal de Contrato validar a necessidade de execução de serviço em caráter emergencial. Nesse caso, os custos de cada intervenção bem como o detalhamento dos serviços e materiais deverão ser demonstrados à CONTRATANTE, para análise, preferencialmente no mesmo dia do início da execução dos serviços, ou até o primeiro dia útil da semana subsequente àquela em que os serviços foram iniciados.

#### CONSTITUIÇÃO E ATRIBUIÇÕES DA EQUIPE DE PROFISSIONAIS

##### Engenheiro Civil ou Arquiteto:

Profissional com formação superior em Engenharia Civil ou Arquitetura com experiência comprovada em Manutenção Predial Corretiva e Preventiva Predial, cujas principais atribuições serão:

- Garantir na sua totalidade a existência de Recursos Humanos capacitados para a execução dos serviços contratados.
- Supervisionar a execução de orçamentos dos serviços relacionados à execução de serviços de manutenção.
- Gerenciar os contratos administrativos firmados pela empresa com prestadores de serviços por ela contratados.
- Manter permanente contato com a Fiscalização do contrato sobre aspectos relacionados à execução, informando imediatamente, por escrito, qualquer irregularidade que possa



comprometer as instalações da Unidade.

- Supervisionar e coordenar o bom andamento e execução dos serviços de manutenção e operação das instalações, responsabilizando-se civil e tecnicamente pelos serviços efetuados pelos profissionais contratados.
- Orientar toda a equipe de manutenção na execução das tarefas diárias de manutenção e operação.
- Controlar a movimentação e frequência de pessoal.
- Controlar o uso e distribuição de materiais, equipamentos, ferramentas e EPI's.
- Apresentar mensalmente o relatório dos serviços programados e realizados no período em conformidade com o preconizado neste Termo de Referência contendo assinatura e carimbo de identificação do registro profissional.
- Executar desenhos através do sistema CAD (Desenho Assistido por Computador) das intervenções necessárias bem como atualizar os cadastros "as built" das Unidades de sua responsabilidade adotando como base as normas de desenho técnico da ABNT. O prazo para a entrega dos "as built" será de quatro meses a partir da autorização para realização dos serviços.
- Garantir a qualidade dos serviços realizados primando pela boa técnica de construção de acordo com os padrões técnicos vigentes, além de atender às determinações da fiscalização contratual.
- Apresentar quando solicitado o cronograma físico em sistema de barras (gráfico de Gantt) dos serviços de maior relevância a serem realizados bem como o planejamento das tarefas sob sua responsabilidade técnica.
- Executar outras tarefas correlatas, relacionadas aos aspectos do serviço sob sua responsabilidade.

#### **Engenheiro Eletricista:**

Profissional com formação superior em Engenharia Elétrica com experiência comprovada em Manutenção Corretiva e Preventiva em Subestações, cujas principais atribuições serão o desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º da Resolução nº 218 de 29 de junho de 1973, referentes à geração, transmissão, distribuição e utilização da energia elétrica; equipamentos, materiais e máquinas elétricas; sistemas de medição e controle elétricos; seus serviços afins e correlatos.

#### **Engenheiro Mecânico:**

Profissional com formação superior em Engenharia Mecânica com experiência comprovada em Manutenção Corretiva e Preventiva em instalações industriais e mecânicas e equipamentos mecânicos e eletro-mecânicos, cujas principais atribuições serão o desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º da Resolução nº 218 de 29 de junho de 1973, referentes à seus serviços afins e correlatos.

#### **Engenheiro Agrônomo ou Florestal:**

Profissional com formação superior em Engenharia Agrônoma ou Florestal com experiência comprovada em Manutenção Corretiva e Preventiva em parques e jardins e podas de arvores e



arbustos, cujas principais atribuições serão o desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º da Resolução nº 218 de 29 de junho de 1973, referentes à seus serviços afins e correlatos.

**Engenheiro de Segurança do Trabalho:**

Profissional com formação superior em Engenharia Segurança do Trabalho com experiência comprovada em Manutenção Corretiva e Preventiva em edificações, cujas principais atribuições serão o desempenho das atividades da Resolução nº 325 de 27 de novembro de 1985, referentes à seus serviços afins e correlatos.

**Encarregado:**

Profissional com experiência comprovada nas atividades inerentes à função cujas principais atribuições serão:

- Acompanhar e orientar a equipe fixa a execução dos serviços de acordo com a programação definida pelo Engenheiro Supervisor.
- Programar a distribuição de materiais e ferramentas.
- Garantir o bom uso e conservação dos equipamentos e ferramentas, controlando sua entrega e verificando seu estado quando da devolução.
- Supervisionar a atuação com relação a normas de segurança, uso adequado dos equipamentos e prevenção de acidentes.
- Comunicar imediatamente ao Engenheiro Supervisor qualquer irregularidade observada.
- Auxiliar na montagem do relatório mensal dos serviços executados.
- Registrar em sistema de gerenciamento informações de todas as intervenções e atividades executadas, de acordo com as rotinas administrativas vigentes;
- Executar outras tarefas correlatas.

**Eletricista:**

Profissional com experiência comprovada na área de manutenção de instalações prediais. Conhecimentos práticos e teóricos de circuitos de iluminação, tomadas, interruptores, disjuntores, quadros de distribuição gerais, parciais e de comando, aterramentos, para-raios em instalações elétricas de Baixa e média Tensão, como determina a NR 10, cujas principais atribuições serão:

- Executar os serviços planejados de manutenção preventiva das instalações elétricas de baixa tensão.
- Identificar quadros, circuitos e suas referidas ligações.
- Verificar periodicamente as instalações elétricas quanto a sua funcionalidade.
- Executar a troca de partes defeituosas das instalações elétricas.
- Executar e/ou acompanhar a instalação de equipamentos elétricos.
- Executar outras tarefas correlatas.

**Mecânico Gasista:**

Profissional com experiência comprovada em manutenção preventiva e corretiva das redes de distribuição de gás combustível e gases medicinais (vácuo ar comprimido, óxido nitroso e oxigênio); cujas principais atribuições serão:



- Operação, reparo ou manutenção de terminais, aparelhos, válvulas, reguladores, fluxômetros, vacuômetros e torneiras.
- Montagem e reparo em valvulas de vários modelos.
- Montagem e reparo em alarmes.
- Execução de instalação, montagem e reparo.
- Controle do transporte de cilindros.
- Executar outras tarefas correlatas.

**Bombeiro hidráulico:**

Profissional com experiência comprovada na área de manutenção de instalações prediais de água e esgoto; cujas principais atribuições serão:

- Executar os serviços planejados de manutenção preventiva e das instalações de Água, Esgoto e Pluviais.
- Executar manutenção preventiva e em conjuntos moto-bomba.
- Desobstrução de rede de água e esgoto.
- Executar outras tarefas correlatas.

**Pedreiro:**

Profissional com experiência comprovada na área de manutenção de instalações prediais; cujas principais atribuições serão:

- Executar os serviços em alvenaria, concreto e outros materiais.
- Executar outras tarefas correlatas.

**Pintor:**

Profissional com experiência comprovada na área de manutenção de instalações prediais; cujas principais atribuições serão:

- Executar os serviços de pintura em alvenaria, concreto, madeira, ferro e outros materiais.
- Executar outras tarefas correlatas.

**Carpinteiro e/ou Marceneiro:**

Profissional com experiência comprovada na área de manutenção de instalações prediais; cujas principais atribuições serão:

- Executar os serviços em estruturas de madeira para moveis, telhado, portas e esquadrias.
- Executar outras tarefas correlatas.

**Serralheiro:**

Profissional com experiência comprovada na área de manutenção de instalações prediais; cujas principais atribuições serão:

- Executar os serviços serralheria para reparar, confeccionar e montar estruturas metálicas em geral.
- Executar outras tarefas correlatas.



**Jardineiro:**

Profissional com experiência comprovada na área de manutenção de instalações prediais; cujas principais atribuições serão:

- Executar os serviços de preparar, conservar e limpar jardins, compreendendo: capina, corte, poda, replantio, adubação periódica, irrigação, varredura, pulverização simples e polvilhamento.
- Executar outras tarefas correlatas.

**Servente:**

Profissional com experiência comprovada nas atividades inerentes à função; cujas principais atribuições serão:

- Limpeza, conservação e arrumação dos locais de trabalho.
- Transporte de ferramentas e equipamentos aos locais de trabalho.
- Executar outras tarefas correlatas.

**FERRAMENTAL**

A CONTRATADA deverá fornecer e manter todas as ferramentas necessárias à execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, que serão mantidos sob a responsabilidade do preposto em espaço a ser destinado pela CONTRATANTE. É da responsabilidade da CONTRATADA manter as ferramentas em perfeito estado de conservação e utilização, obrigando-se a substituí-las sempre que necessário.

Para execução dos serviços, caberá à contratada o ônus de dimensionar, fornecer, manter e conservar pelo período que for necessário, ferramental, instrumental e equipamentos adequados e compatíveis com o tipo de serviço a ser prestado assegurando a sua prestação de forma satisfatória.

A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pela guarda, segurança e proteção de todos seus instrumentos, ferramentas e equipamentos até o término do contrato.

A CONTRATADA deverá fornecer todas as ferramentas, acompanhadas de uma maleta para sua acomodação, e todos os equipamentos a serem utilizados por cada categoria profissional, listados no quadro de quantitativo, incluindo-se equipamentos de segurança, como sensor de alerta para alta tensão, luvas isolantes, hastes de desligamento, além de todos os equipamentos e ferramentais necessários para a perfeita execução dos serviços de manutenção, objeto do contrato.

Todos os equipamentos e/ou ferramentas necessárias à perfeita execução das manutenções, bem como os listados acima, serão entregues por completo a cada profissional, no primeiro dia do exercício do Contrato, podendo ser solicitado pelo executor do contrato, nas execuções de serviços específicos, a qualquer tempo.



#### OFICINA DE REPAROS

A empresa Contratada deverá manter ou sublocar, comprovando a locação na cidade, uma oficina para reparos.

#### FORNECIMENTO DE PEÇAS/MATERIAIS DE REPOSIÇÃO

A responsabilidade com relação à aquisição e integridade dos materiais fornecidos será única e exclusivamente da empresa CONTRATADA, mesmo que já depositadas nas dependências da CONTRATANTE.

A empresa licitante será responsável pela especificação e quantificação dos materiais de reposição fornecidos, não cabendo qualquer solidariedade e/ou assunção de custos adicionais por parte da CONTRATANTE, advindos de troca/devolução junto a fabricantes, fornecedores e/ou seus prepostos.

O fornecimento de materiais/peças deverá se ater exclusivamente àqueles considerados necessários pela equipe técnica da CONTRATADA para a realização dos serviços de manutenção preventiva e corretiva das instalações e equipamentos do local, seja os destinados à reposição e/ou realização de acréscimos, alterações, reparos e adaptações previstas contratualmente, assumindo a empresa licitante inteira responsabilidade com o custos dos materiais, peças, ferramentas, equipamentos, e outras despesas que não tenham estrita relação com o objeto deste Edital ou que venham assim ser considerados pela fiscalização, salvo quando houver autorização expressa da área técnica em casos excepcionais.

A excepcionalidade poderá estar relacionada à liberação para o estoque de materiais que por suas características sejam identificados pela Fiscalização contratual como necessários à rápida reposição em manutenções recorrentes.

Os materiais a serem fornecidos pela contratada na forma deste edital e empregados nas instalações e equipamentos da Contratante, deverão ser obrigatoriamente novos, e quando for o caso, dentro do prazo de garantia estabelecido pelo fabricante.

Não serão admitidos em hipótese alguma o emprego de materiais/peças de reposição reconicionados e/ou reaproveitados de outras instalações/equipamentos, salvo expresse consentimento da contratante, devidamente formalizado em relatório, sob pena de aplicação das penalidades previstas contratualmente e da imediata substituição do(s) item(s), sem qualquer ônus para a Contratante.

#### UNIFORMES

CONTRATADA deverá cuidar para que os profissionais indicados para a prestação dos serviços apresentem-se trajando uniformes sempre limpos fornecidos às suas expensas. O primeiro conjunto do uniforme deverá ser entregue antes do início dos serviços;

Todos os uniformes estarão sujeitos à prévia aprovação da Comissão de Fiscalização e, a pedido dela, poderão ser substituídos, caso não correspondam às especificações indicadas neste item;



Poderão ocorrer eventuais alterações nas especificações dos uniformes, quanto ao tecido, cor, modelo, desde que aceitas pela Fiscalização;

Os uniformes deverão ser entregues aos funcionários, mediante recibo (relação nominal), cuja cópia deverá ser entregue à Fiscalização do Contrato, no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da entrega.

A não observância do item anterior será considerada falta grave por parte do empregado e da empresa.

#### OUTRAS OBRIGAÇÕES OPERACIONAIS

A CONTRATADA deverá disponibilizar sistema de comunicação via rádio ou celular para os técnicos da equipe para comunicação com sua supervisão e/ou a Fiscalização.

Deverá instalar, em local indicado pela Fiscalização, quadro informativo para controle de deslocamento e movimentação das equipes entre as dependências cobertas pelo Contrato.

Considerar a necessidade de compatibilização dos horários de realização dos serviços de Manutenção Preventiva e/ou Corretiva com o horário de funcionamento das dependências da Unidade e caso seja preciso, executar os serviços em horário noturno ou final de semana.

Para a execução de serviços onde haja necessidade de paralisação do fornecimento de energia das cargas mais críticas das Unidades, a CONTRATADA deverá fornecer geradores portáteis para suprir as cargas em questão, e somente pelo período de prestação da correção, caso não seja possível a paralisação das atividades.

A CONTRATADA deverá manter nas dependências da CONTRATANTE, estoque regular de peças de uso mais frequente para reposição imediata.

A CONTRATADA não poderá utilizar as dependências da Unidade para guarda de materiais alheios ao presente contrato bem como não poderá se valer das dependências e seus recursos para a realização de trabalhos ou serviços não relacionados em seu escopo de serviços prestados na unidade.

A evidência das práticas dispostas no item anterior incorrerá a empresa em falta grave, punida nos termos do Edital e seus anexos.

Caberá exclusivamente à CONTRATADA a responsabilidade pela guarda e vigilância dos materiais, inclusive ferramental e instrumentos de sua propriedade utilizada no desempenho das tarefas de manutenção contratada, ficando os mesmos disponíveis a qualquer hora.

Caberá à CONTRATADA o ônus pelo transporte de qualquer equipamento que não seja possível recuperar nas Unidades, para sua oficina ou de terceiros, sendo obrigada a relacioná-lo em formulário próprio adotado pela Unidade onde está realizando a intervenção, quer será



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Araruama  
Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

Processo: 1549  
Fls. 36  
Assinado digitalmente

devidamente assinado pelo Coordenador e no seu impedimento, pelo chefe do Setor onde o equipamento foi removido, ou ainda pelo Administrador da Unidade, com a interveniência, obrigatória em qualquer dos casos de Serviço de Patrimônio.

Todo entulho e material imprestável, resultante da prestação dos serviços contratados serão removidos pela CONTRATADA, para área externa da Unidade, em bota-fora regulamentado na cidade, devendo garantir a conservação e limpeza permanente da área que lhe será destinada para instalação de suas oficinas e almoxarifado de material de reposição.

A CONTRATADA ficará obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados pela Fiscalização, mediante justa motivação, logo após o lançamento no Livro de Ocorrências, ficando, por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes destas providências.

A não observância do item anterior implicará nas sanções previstas no Edital e na legislação vigente.

Durante os 3 primeiros meses do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar relatório das condições em que se encontram as instalações prediais do Lote sob sua responsabilidade, informando:

- Os equipamentos prediais encontrados com respectivos cadastros;
- O estado de conservação dos sistemas;
- Relatório fotográfico dos principais problemas encontrados;
- O cronograma das rotinas de manutenção preventiva informando por onde se iniciarão os serviços de manutenção corretiva.

Bimestralmente, a CONTRATADA deverá rever seus Cronogramas de Serviços, adequando-se à realidade, submetendo-o à Fiscalização do Contrato para aprovação.

Deverá ainda manter administração no município de ARARUAMA, a fim de permitir melhor interface com a Administração Central do Município, garantindo que este local de administração dos serviços seja responsável pelo controle de execução dos serviços, pelo estoque de materiais e ferramentas, bem como pela operacionalização do sistema de gerenciamento de controle execução de serviço, bem como de informações relevantes, especialmente aquelas relacionadas ao levantamento físico e leiaute das áreas de intervenção da manutenção corretiva.

A Contratada deverá implantar Sistema de Gerenciamento para planejamento e controle dos serviços a serem executados em até 30 dias contados da assinatura do contrato.

A CONTRATADA deverá instituir ou atualizar o cadastro de plantas em "AUTOCAD" compatível com o existente nos órgãos responsáveis pelos bens objeto de intervenção ou nos cadastros da Administração Municipal, no prazo máximo de até 8 meses a contar da emissão da ordem de início dos serviços.

*Claudio C. Barreto*  
Secretário Municipal de  
Obras, Urbanismo, Serv. Públicos  
Mat. 9949153



Deverá ainda emitir planilhas orçamentárias, referentes, aos serviços de Manutenção Corretiva, executados e aprovados pela Fiscalização.

No decorrer dos serviços, de acordo com as necessidades, serão produzidos levantamentos, desenhos complementares ou de modificações que se incorporarão ao acervo de plantas das unidades que receberam intervenções ou do órgão responsável por estas, além de serem encaminhadas para arquivo central na Diretoria de Patrimônio e na Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos, conforme o caso.

Os serviços executados pela CONTRATADA ou subcontratados deverão oferecer garantias quanto à qualidade de suas funções, sendo de inteira responsabilidade da CONTRATADA a obrigação de refazer os trabalhos que apresentem desempenho abaixo do esperado ou cujo resultado dos serviços não apresente qualidade necessária à sua função.

A CONTRATADA deverá imprimir ritmo de trabalho condizente com a tarefa executada, não sendo permitida a postergação de serviços que possam causar prejuízo à atividade fim do estabelecimento ou que dificultem seu funcionamento.

Os materiais utilizados deverão cumprir o seu desempenho buscando a sustentabilidade dos recursos energéticos disponíveis de forma a primar pela economia destes recursos.

Os materiais empregados deverão ser, quando disponíveis no mercado, ignífugos, retardantes e atóxicos, quando sujeitos a combustão acidental ou não.

Toda a área de objeto de intervenção pela CONTRATADA deverá estar sinalizada e, quando necessário, devidamente isolada do restante da unidade, de forma a eliminar a disseminação de partículas ou aerossóis oriundos dos serviços executados.

É vedada a circulação ou a permanência de pessoal não autorizado ou alheio ao serviço sob intervenção da CONTRATADA, sendo atribuição do Responsável Técnico o fiel cumprimento desta diretriz.

Ao final de cada dia, todos os materiais e ferramentas deverão ser acondicionados em ambiente próprio e o local da intervenção deverá estar limpo e isento de materiais e ferramentas.

#### **SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E AQUISIÇÃO DE COMPONENTES DE REPOSIÇÃO**

As peças a serem substituídas deverão ser originais, de primeiro uso ou de qualidade similar, fornecida pela fabricante dos equipamentos ou de sua rede exclusiva diretamente a empresa contratada, devendo ser materiais de primeiro uso.



A contratada será ressarcida dos valores gastos com as peças e materiais, sempre que as despesas forem feitas de forma regular e respeitando o disposto neste Termo de Referência e demais instrumentos que compõem o instrumento convocatório, especialmente as seguintes:

- a) A compra de qualquer material ou peça deverá ser precedida de autorização expressa;
- b) A fiscalização poderá pesquisar no mercado os preços das peças a serem fornecidas para certificar-se de que os preços apresentados estão condizentes com os praticados no mercado local, negociando com a contratada a adequação do valor, caso esteja acima da média apurada pelo fiscal do Contrato;
- c) O ressarcimento pelos serviços especializados contratados, materiais e peças de reposição adquiridos, a serem empregados na execução do contrato devem seguir os seguintes ditames:
  - Utilizar a tabela EMOP, SCO e/ou SINAPI, nesta ordem, na data base informada na proposta de preços para cada item a ser adquirido, assim como a aquisição das peças e materiais.
  - Caso não seja identificado o item correspondente nas tabelas de referência oficiais, poderá ser realizada pesquisa de preços em, no mínimo, três fornecedores, sendo autorizado o menor valor, na forma da legislação em vigor;
  - Preencher corretamente o Formulário de Autorização de Compra – FAC, a ser obtido junto à Fiscalização contratual.
  - Encaminhar o FAC para a fiscalização do contrato, acompanhado da cotação dos preços pesquisados, se for o caso, para a competente autorização.
  - Após aprovação da fiscalização, efetivar a compra.
  - Dar entrada do material no Almoxarifado, com a respectiva nota fiscal de fornecimento e a Ficha de Autorização de Compra.
  - Registrar a entrada do material adquirido no controle de estoque, com a respectiva data de entrada.
  - Registrar a baixa do material empregado no controle de estoque, quando da sua utilização, com a respectiva destinação e data de saída.
  - A partir do primeiro dia útil do mês subsequente ao da prestação dos serviços, juntar ao documento de cobrança dos serviços, o Relatório Técnico Mensal, e cópias das notas fiscais ali relacionadas, a movimentação de entrada e saída dos materiais no controle de estoque e encaminhar a documentação à fiscalização do contrato para ateste e posterior envio ao setor de pagamento.

#### INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, SEGURANÇA E DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

##### Instalações:

É de responsabilidade da CONTRATADA a viabilização de instalações provisórias indispensáveis ao bom funcionamento do canteiro, garantindo boa execução dos serviços e segurança dos trabalhadores, fornecendo ainda todo o ferramental para sua equipe de serviço. Os custos relacionados à manutenção destas instalações, desde que aprovados pela fiscalização, serão custeados pela CONTRATANTE.



#### Segurança do Trabalho:

Durante a jornada de trabalho, todos os empregados permanecerão uniformizados, calçados e portando EPIs (Equipamento de Proteção Individual) e EPCs (Equipamento de Proteção Coletiva) mais adequados a atividade desenvolvida em cada momento.

#### Documentação técnica:

A contratada deverá arcar com os custos de emissão de ARTs ou RRTs (Anotação de Responsabilidade Técnica ou Registro de Responsabilidade Técnica) emitidos pelo CREA-RJ ou CAU-RJ, respectivamente. Estes documentos deverão ser emitidos no início das atividades e mantidos válidos durante toda a execução dos serviços.

#### ENTREGA FINAL DO SERVIÇO

Os serviços previstos neste objeto são considerados de caráter continuado, todavia, a hipótese de conclusão do objeto por meio do encerramento do prazo contratual ensejará a ocorrência de entrega total dos serviços e será efetivada por meio de preenchimento de Checklist elaborado pela fiscalização e ou comissão fiscalizadora multidisciplinar da Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos.

#### PLANO DE AÇÃO PARA INTERVENÇÕES

Para execução dos serviços, a CONTRATADA deverá elaborar em conjunto com a fiscalização da Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos, plano detalhado de intervenções, com a antecedência mínima necessária para desocupação, desenergização e remanejamento de atividades, a fim de gerar o mínimo impacto possível nas atividades dos locais onde ocorrerão os serviços.

As definições do Plano de Ação serão conduzidas pela Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos por meio de contato ou reuniões junto aos setores ou órgãos impactados pelos serviços planejados.

#### TURNOS DE TRABALHO

Para pleno atendimento do Cronograma dos Serviços, a CONTRATADA poderá executar suas atividades em dois turnos, inclusive aos finais de semana. No caso de surgimento de imprevistos, a contratada deverá alertar a contratante imediatamente, sendo responsável por eventuais ocorrências decorrentes da ausência do fornecimento de tais informações.

A realização de serviços fora do horário de expediente será condicionada à aprovação da fiscalização, após contato e autorização expressa do responsável pelo local que receberá a intervenção.

Havendo bens ou materiais no local onde será realizada a intervenção, será entregue à CONTRATADA relação pormenorizada destes materiais previamente à realização dos serviços, que será objeto de conferência após entrega do local onde foram realizados os serviços.



### MÃO DE OBRA TÉCNICA:

A mão de obra empregada pela CONTRATADA será de sua inteira responsabilidade e deverá ser composta por profissionais devidamente qualificados, habilitados e capacitados, conforme exigências das Normas Regulamentadoras e deste TERMO DE REFERÊNCIA, abrangendo todos os serviços a serem executados.

A CONTRATADA deve responsabilizar-se pelo correto comportamento e eficiência de seus empregados, podendo a Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos, motivadamente, exigir a retirada imediata de qualquer pessoa do canteiro de obras, devendo substituí-lo na forma e prazo estabelecido neste Termo de Referência.

Os profissionais alocados pela CONTRATADA deverão preencher as condições de idoneidade e de capacidade técnico-profissional exigível para o bom desempenho de suas atividades.

## 11. VISITA TÉCNICA

11.1. O Atestado de Visita Técnica será emitido pela Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos que poderá indicar aos licitantes interessados os responsáveis pelo acompanhamento nos órgãos ou unidades visitadas correspondentes aos imóveis que serão visitados. Os licitantes poderão realizar vistoria técnica prévia nos locais onde se encontram os bens objeto de manutenção, para efetuar os levantamentos necessários ao desenvolvimento de seus trabalhos, de modo a não incorrer em omissões que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimos de serviços.

11.2. As visitas poderão ser realizadas até o dia útil anterior a realização da licitação;

11.3. As visitas que não tenham sido previamente agendadas estarão condicionadas a disponibilidade do servidor responsável pelo acompanhamento dos serviços;

11.4. As visitas deverão ser realizadas por representante devidamente credenciado pela empresa. A empresa deverá emitir carta de credenciamento contendo os dados do representante, autorizando-o a representá-la, devidamente assinada pelo responsável pela empresa, tendo em vista que o agendamento garantirá acesso à vistoria dos equipamentos, com a prestação de esclarecimentos necessários;

11.5. Durante a vistoria, o representante técnico da empresa licitante será acompanhado pelos representantes da CONTRATANTE, designados para este fim, que assinarão o Termo de Vistoria Técnica Prévia, conforme modelo a ser implementado No Edital da Licitação, comprovando a realização da vistoria.

11.6. Para a vistoria, o licitante, ou seu representante, deverá estar devidamente identificado.

11.7. Caso a licitante não realize a prévia vistoria técnica (Visita Técnica), deverá apresentar, na fase de habilitação ou quando solicitado, de acordo com o disposto neste instrumento ou no Edital de licitação, como condição para participação do certame, declaração formal, em papel timbrado da empresa, assinada pelo responsável técnico representante da empresa, declarando que, sob as penas da lei, tem pleno conhecimento da adequação dos locais vistoriados e das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços que nele irão ser



prestados, assumindo total responsabilidade por esta declaração e pelas diferenças porventura existentes entre o previsto neste Termo de Referência em relação aos locais da prestação dos serviços, ficando assim impedida, posteriormente, de pleitear, por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais de natureza técnica e/ou financeira.

11.8. Após abertura da sessão pública, não serão aceitas da empresa licitante vencedora a alegação de que ela desconhecia fatos, quantidades, especificações, levantamentos, medições ou quaisquer outros elementos, que teriam influenciado a proposta por ela apresentada, aconselhando-se, portanto, que a licitante prefira a prévia vistoria técnica à emissão da declaração de assunção de riscos.

11.9. Os Atestados de Visita Técnica ou a Declaração das empresas deverão ser apresentados obrigatoriamente na licitação.

11.10. Caso a empresa opte por não realizar a visita técnica, o Atestado de Comparecimento na Visita Técnica deverá ser substituído, pela Declaração de Conhecimento Pleno do local de execução do objeto, não lhe sendo concedido o direito de reclamações e pleitos futuros, alegando desconhecimentos sobre o local de execução.

## 12. HABILITAÇÃO TÉCNICA

12.1. A empresa deverá apresentar certidão de registro no Conselho Regional de engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU e de seus respectivos responsáveis técnicos a ela vinculados nos Conselhos respectivos, nos ramos de arquitetura (CAU) ou engenharia civil, engenharia elétrica e engenharia agrônômica, florestal ou ambiental. Esta certidão deverá ser apresentada na fase de proposta de preços e na fase de habilitação.

No caso de empresa sediada em outros Estados da Federação, somente será exigido o visto de CREA-RJ ou CAU-RJ na assinatura do contrato, caso sagre-se vencedor do certame.

12.2. A empresa deverá apresentar documentação através de Atestado(s), Certidão(ões) de capacidade técnica(s) ou Contrato(s) de fornecimento que comprove(m) que tenha prestado satisfatoriamente, para órgãos públicos da administração pública federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal ou ainda, para empresas privadas, serviços de natureza idêntica ou similares do presente termo compatíveis em características com o objeto desta licitação respeitando a relevância técnico-operacional estabelecida neste Termo de Referência.

### Relevância técnico-operacional:

ITEM	DESCRIÇÃO
1	Execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva e/ou reforma em edificações administrativas, educacionais, hospitalares e/ou similares;
2	Execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva e/ou reforma em áreas externas, praças e/ou vias;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Araruama  
Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

Processo. 11549

Fl. 02  
Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

12.3. A empresa deverá comprovar possuir, na data do certame, profissional ou profissionais de nível superior, detentores de Atestados de Responsabilidade Técnica/Registro de Responsabilidade Técnica por execução de serviços de características e prazos semelhantes, averbada pelo CREA ou CAU, acompanhadas pelas respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, expedidas por esses Conselhos, que comprovem ter os profissionais executados os referidos serviços, limitada essa exigência às parcelas de maior relevância.

**Relevância técnico-profissional:**

ITEM	DESCRIÇÃO
1	Execução de serviços de pintura;
2	Execução de serviços de alvenaria e revestimento;
3	Execução de serviços de impermeabilização com manta asfáltica;
4	Execução de serviços de reparo e/ou construção de telhados
5	Execução de serviços de instalações elétricas de baixa e média tensão
6	Execução de serviços de subestação de energia elétrica
7	Execução de serviços de inspeção interna não destrutiva em rede de esgoto sanitário e/ou águas pluviais por meio de imagem
8	Execução de manutenção preventiva e corretiva predial
9	Execução de serviços de adaptação de edificação para atendimento PNE
10	Execução de serviços de instalação de piso elevado
11	Execução de serviços de instalação de piso condutivo
12	Execução de serviços de poda de arvores
13	Execução de serviços de capina

12.3.1. A comprovação de que os detentores das ARTs / RRTs são vinculados à empresa, se dará através de cópias das fichas de registro de empregados, das certidões de registro no CREA ou CAU, de contratos particulares de prestação de serviços, contrato de trabalho por prazo determinado ou por outros instrumentos que comprovem a existência de um liame entre a empresa e o profissional qualificado, em prazo compatível com a duração do prazo de execução do objeto.



12.3.2. Os Atestado(s) de Capacidade Técnica apresentados pela licitante, devem ter sido emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, além de estar devidamente registrado nas entidades profissionais competentes, comprovando aptidão pertinente e compatível com o objeto desta contratação.

12.4. O(s) Atestado(s) deve(m) conter o nome, endereço e telefone de contato dos atestadores, ou qualquer outro meio com o qual a Prefeitura de ARARUAMA possa valer-se para manter contato com os declarantes em sede de diligência.

### 13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

13.1. São obrigações da Contratante:

13.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

13.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

13.1.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

13.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

13.1.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital;

13.1.6. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada;

13.1.7. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

13.1.8. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

13.1.9. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital;

13.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados,



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Araruama  
Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

Processo .

1549

Pa

Araruama

prepostos ou subordinados.

13.3. Recusar no todo ou em parte, de forma justificada, os serviços prestados pela CONTRATADA, quando a prestação do serviço ocorrer fora das especificações constantes do Termo de Referência e demais instrumentos que compõe o instrumento convocatório.

13.4. Proporcionar as condições para que a empresa prestadora do serviço possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições estabelecidas neste Termo de Referência.

13.5. Exercer a Fiscalização dos serviços por servidores especialmente designados, consoante normas e rotinas previstas no contrato e demais instrumentos que compõem o edital e seus anexos.

13.6. Documentar as ocorrências identificadas em registro próprio, firmado juntamente com o preposto da CONTRATADA.

13.7. Fiscalizar o cumprimento das obrigações e encargos sociais e trabalhistas pela CONTRATADA, compatível com os registros e relatórios apresentados, no que se refere à execução do contrato.

13.8. Relacionar as dependências das instalações físicas, bem como os bens de sua propriedade que serão disponibilizados para a execução dos serviços, quando for o caso.

13.9. Permitir o livre acesso dos empregados da CONTRATADA para execução dos serviços nas unidades e que forem designados.

13.10. Indicar as áreas onde os serviços serão executados, observando o disposto neste Termo de Referência.

13.11. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.

13.12. Não exercer poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, reportando-se somente aos prepostos e responsáveis por ela indicados.

13.13. Remunerar a CONTRATADA, pelos serviços efetivamente executados de acordo com as medições apresentadas conforme proposta orçamentária apresentada pelo licitante.

13.14. Exigir o imediato afastamento de qualquer empregado ou preposto da CONTRATADA que não seja considerado apto à permanecer no local de trabalho, que embarace a Fiscalização ou, ainda, que se conduza de modo inconveniente ou incompatível com o exercício das funções que lhe forem atribuídas.

13.15. Priorizar a relação de serviços corretivos e de adaptação de "Layout" fornecidos



pelos responsáveis técnicos das Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos a serem executados pela CONTRATADA e incluídos no Plano de Manutenção.

13.16. Receber e atestar o serviço realizado pela CONTRATADA desde que esteja em conformidade com a proposta aceita e demais condicionantes do Edital seus anexos e a legislação pertinente.

13.17. Recusar, com a devida justificativa, serviço realizado fora das especificações constantes neste Termo de Referência e demais condicionantes do Edital seus anexos e a legislação pertinente.

13.18. Aplicar as penalidades previstas no contrato em caso de inadimplência na realização dos serviços.

13.19. Caso a obra ou serviço de engenharia demande licenciamento ambiental prévio, este será de competência da Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos, mediante apresentação dos projetos e documentos produzidos pela CONTRATADA junto aos órgãos ambientais competentes.

#### 14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

14.1. Executar os serviços conforme especificações do Termo de Referência e demais anexos que compõem o Instrumento convocatório, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas nestes instrumentos;

14.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

14.3. Manter o empregado nos horários predeterminados pela Administração;

14.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

14.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;

14.6. Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando foro caso;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Araruama  
Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

PROCESSO: M549  
PIL: 416  
(1)

- 14.7. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço;
- 14.8. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;
- 14.9. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- 14.10. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sendo, a fim de evitar desvio de função;
- 14.11. Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- 14.12. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 14.13. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 14.14. Os serviços executados deverão apresentar sempre bom acabamento, perfeito funcionamento e segurança. Caso esses princípios não sejam observados, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir que sejam refeitos, correndo o ônus por conta da CONTRATADA.
- 14.15. Todos os materiais, peças, componentes empregados nos serviços serão novos, e deverão satisfazer rigorosamente às condições estipuladas nas especificações dos fabricantes;
- 14.16. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 14.17. Estar disponível para ser acionada a qualquer momento, para eventual manutenção corretiva, respeitando o mínimos estabelecidos neste instrumento e demais documentos técnicos que estabeleçam as regras de serviço;
- 14.18. Permitir e assegurar a Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos o direito irrestrito de fiscalizar, sustar, recusar, mandar desfazer ou refazer qualquer documento/fornecimento/serviço que não esteja de acordo com as especificações;
- 14.19. Dar ciência a Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos, por meio do fiscal indicado para acompanhamento dos serviços, por escrito, de toda e qualquer anormalidade observada na execução do objeto;

  
Claudio L. Barreto  
Secretário Municipal de  
Obras, Urbanismo, Serv. Públicos  
Mat. 9949153



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Araruama  
Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

Processo: MS/19  
01  
01

- 14.20. Substituir ou providenciar imediata correção das deficiências, falhas ou irregularidades apontadas pela Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos (Fiscal) na execução do serviço;
- 14.21. Comunicar com antecedência mínima de 02 (dois) dias úteis sobre a paralisação temporária do funcionamento de algum equipamento, bem como o prazo de normalização, buscando não acarretar prejuízos para a Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos ou para os órgãos responsáveis titulares dos bens que receberão intervenções;
- 14.22. Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de segurança no trabalho, caso ocorra qualquer acidente com os técnicos durante o desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido nas dependências dos bens objeto de manutenção;
- 14.23. Conceder aos técnicos da empresa uniformes padrão, crachá de identificação, EPIs e quaisquer materiais necessários para execução do serviço;
- 14.24. Responsabilizar-se por todas as despesas diretas ou indiretas, tais como: salários, transportes, encargos sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários e de ordem de classe, indenizações e quaisquer outras que forem devidas aos seus empregados, no cumprimento das obrigações do serviço requerido pela Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos, ficando, ainda, a Secretaria isenta de qualquer vínculo empregatício, responsabilidade solidária ou subsidiária;
- 14.25. Empregar na execução dos serviços mão de obra especializada, com utilização de máquinas, equipamentos e instrumentos adequados;
- 14.26. As peças adquiridas devem ser originais de fábrica e nunca remanufaturadas.
- 14.27. Observar leis, decretos, regulamentos, portarias e normas Federais, Estaduais e Municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.
- 14.28. Providenciar junto ao CREA e/ou CAU as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's ou RRT's referente ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei 6.496/77 e 12.378/10 e apresentá-las a CONTRATANTE, antes do faturamento da primeira parcela, sob pena de não o fazendo não receber o correspondente valor.
- 14.29. Apresentar, no primeiro mês de vigência do contrato, as rotinas de manutenção dos sistemas e seus equipamentos, conforme as normas técnicas, as especificações dos fabricantes de acordo com as particularidades de cada Unidade.
- 14.30. Disponibilizar mão-de-obra especializada para as equipes de Manutenção, bem



como os materiais necessários.

14.31. A mão-de-obra especificada nas Planilhas de Composição de Custos, deverá estar efetivamente atuando até o 7º dia de vigência do contrato.

14.32. Tomar conhecimento, em conjunto com a Fiscalização do contrato, do Plano ou Programa de Manutenção a ser concluído nos primeiros 30 (Trinta) dias do contrato, que será fundamentado nos procedimentos e rotinas de manutenção preventiva recomendados pelas Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos e manuais de manutenção dos fabricantes e fornecedores dos componentes e sistemas da edificação.

14.33. Elaborar junto à Fiscalização e à Administração, até o 7º dia de vigência do contrato, relação de serviços que deverão ser executados até que o Plano de Manutenção seja concluído.

14.34. Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato.

14.35. Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato.

14.36. Assumir a responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o estabelecido no Código de Defesa do Consumidor, CREA, CAU, Código Civil e demais normas vigentes correlacionadas ao assunto.

14.37. Caberá exclusivamente à CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho relacionados à execução dos serviços contratados, bem como responder por todos os danos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução dos serviços.

14.38. Responder por quaisquer extravios e danos causados por seus empregados às instalações, imóveis e equipamentos do CONTRATANTE, responsabilizando-se pelas indenizações respectivas.

14.39. Cabe à CONTRATADA adotar os procedimentos ambientalmente adequados para o descarte de materiais potencialmente poluidores provenientes dos serviços - pilhas, baterias, lâmpadas, lubrificantes, etc. - que contenham, em suas composições, chumbo, mercúrio e seus compostos, ou outros elementos tóxicos, remetendo-os, sem ônus para a Prefeitura de ARARUAMA, aos estabelecimentos que as comercializam, às empresas de reciclagem ou à rede de assistência técnica autorizada referenciada.

14.40. A CONTRATADA é obrigada a retirar imediatamente das Unidades onde executa os serviços qualquer de seus empregados ou subordinados que, a critério da Fiscalização, venha a demonstrar conduta inadequada ou incapacidade técnica. As providências deverão ser registradas no Livro de Ocorrências e a substituição ocorrerá de forma imediata.

14.41. Não serão admitidas faltas ou ausências de qualquer um dos profissionais da equipe. Neste caso, deverá ser providenciado, em caso de falta do empregado ao serviço e nas ausências por motivo de férias ou de saúde, sem qualquer ônus adicional, a sua substituição ou reposição no prazo máximo de 02 (duas) horas. Na impossibilidade de substituição do empregado faltoso, a fiscalização efetuará o desconto das ausências no faturamento do mês de ocorrência ou no mês subsequente, independente de outras ações cabíveis;

14.42. A CONTRATADA sujeitar-se-á a Fiscalização por parte da CONTRATANTE, que será encarregada de acompanhar a execução dos serviços, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas.

14.43. Facilitar a Fiscalização procedida por órgãos, no cumprimento de normas, cientificando o CONTRATANTE do resultado das inspeções.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Araruama  
Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

Processo: 1549  
Fls. 49  
Araruama, RJ

- 14.44. Providenciar para que todos os seus empregados cumpram as normas internas relativas à segurança das dependências. Adotar os critérios de segurança, tanto para os empregados quanto para a execução dos serviços.
- 14.45. Fornecer uniformes, equipamentos de segurança e de proteção individual (E.P.I.) e de proteção coletiva (E.P.C.) aos seus funcionários, de acordo com a função de cada um destes, zelando para que se mantenham com boa aparência, limpos, asseados e identificados mediante o uso permanente do crachá.
- 14.46. A CONTRATADA deverá promover rotina de controle de frequência diária de todos os seus funcionários.
- 14.47. A CONTRATADA se obriga a fornecer imediatamente a relação de presença dos funcionários, sempre que solicitada pela Fiscalização.
- 14.48. A CONTRATADA apresentará junto com o relatório mensal de serviços prestados, a frequência dos funcionários lotados nas unidades de sua responsabilidade.
- 14.49. A CONTRATADA deverá entregar os ambientes de sua intervenção limpos, isentos de poeiras, respingos do material utilizado ou manchas.
- 14.50. A CONTRATADA não poderá realizar serviços de Arquitetura ou Engenharia que alterem quaisquer características das unidades sem a autorização expressa da Fiscalização Contratual, sendo de pleno direito a glosa pelos serviços realizados sem esta autorização e ficando a mesma obrigada a reconstituir o estado original do item modificado sem qualquer ônus para o Estado.
- 14.51. A CONTRATADA deverá realizar registro fotográfico de suas atividades como forma de documentar os serviços realizados, estando os mesmos a disposição da Fiscalização para consulta a qualquer tempo nas unidades de sua administração.
- 14.52. Ao final do período contratual deverá a CONTRATADA apresentar caderno fotográfico dos serviços realizados com descritivo pormenorizado das tarefas de maior relevância.
- 14.53. A CONTRATADA deverá manter sob sua guarda os materiais/equipamentos que foram substituídos até a autorização de descarte pela Fiscalização.
- 14.54. Prestar o serviço, conforme especificações e condições contidas neste Termo, bem como na Proposta-Detalhe apresentada, prevalecendo, no caso de divergência, as especificações e condições do Termo de Referência.
- 14.55. Acatar todas as orientações da Administração, sujeitando-se a ampla e irrestrita Fiscalização, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas.
- 14.56. Comunicar à Administração toda e qualquer irregularidade ocorrida ou observada na prestação do serviço.
- 14.57. Manter durante a vigência do contrato todas as condições de habilitação e de qualificação exigidas para participação no certame licitatório.
- 14.58. Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas na prestação do serviço, sem qualquer ônus para a Administração.
- 14.59. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo até a entrega do material.
- 14.60. O recebimento do serviço ocorrerá mediante avaliação de qualidade e Atestação Física por servidores designados a esse fim pela Administração.
- 14.61. Fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas, nos termos de sua proposta.



14.62. Executar, sempre que solicitado pela Administração, os serviços de remanejamento e instalação de novos pontos de rede lógica, elétrica, telefonia, vigilância com monitoramento eletrônico, e hidráulico, bem como montagem e desmontagem de divisórias e instalação de aparelhos individuais de ar-condicionado convencionais.

14.63. Não executar serviços cujas características sejam relacionadas à reforma geral de edificação, caso em que a Administração realizará a contratação através de licitação;

14.64. Adquirir as peças e materiais necessários à execução das manutenções preventivas e corretivas a serem aplicados nos equipamentos e instalações, bem como contratar serviços corretivos especializados que não possa prestar diretamente.

14.65. A CONTRATADA deve instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as orientações da Administração, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas, quando for o caso.

14.66. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato.

14.67. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto.

14.68. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, as suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados;

14.69. Responder pelos danos causados diretamente à Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos ou a terceiros, independentemente de comprovação de sua culpa ou dojo na execução do contrato;

14.70. Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, é vedada a utilização, na execução dos serviços, de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal.

#### 14.71. OBRIGAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE

14.71.1 A CONTRATADA deve adotar práticas de gestão que garantam os direitos trabalhistas e o atendimento às normas internas e de segurança e medicina do trabalho para seus empregados.

14.71.2 É dever da CONTRATADA a promoção de curso de educação, formação, aconselhamento, prevenção e controle de risco aos trabalhadores, bem como sobre práticas sócio ambientais para economia de energia, de água e redução de geração de resíduos sólidos no ambiente onde se prestará o serviço.

14.71.3 É obrigação da CONTRATADA a administração de situações emergenciais de acidentes com eficácia, mitigando os impactos aos empregados, colaboradores, usuários e ao meio ambiente.

14.71.4 A CONTRATADA deve conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços.



## 15. CONTROLE, FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO E MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

15.1. O representante da Contratante deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato;

15.2. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

15.3. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

15.4. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

15.5. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

15.6. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

15.7. A gestão, a fiscalização e a execução encontram-se descritas de forma exemplificativa nas obrigações da Contratada e serão exercidas em conformidade as normas vigentes, além daquelas que forem estabelecidas para este fim por meio de Ordens de Serviço de Fiscalização ou outro instrumento jurídico.

15.8. A metodologia de avaliação seguirá os parâmetros a seguir:

- Atendimento integral das exigências do Termo de Referência;
- Atendimento ao previsto nos relatórios técnicos emitidos;
- Atendimento às disposições contratuais;
- Verificação da qualidade do serviço prestado;
- Pontualidade na execução do serviço.

### 15.9. APRESENTAÇÃO DA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

Para fins de pagamento de fatura/nota fiscal de serviço, a CONTRATADA deverá apresentar Relatório Mensal de atividades, contendo os itens abaixo relacionados e cuja elaboração deverá ser delimitada com a Fiscalização do Contrato:

a) Requerimento constando nome da Unidade, número de processo e de contrato, dados da



empresa.

- b) Planilha de Custos com a medição dos itens realizados.
- c) Relação contendo nome, função e carga horária dos profissionais contemplados na Planilha de Custos apresentada.
- d) Consolidado das ordens de serviços executados na Manutenção Preventiva, por ordem de serviço crescente informando - local, data do início e do término, custo do serviço e outras informações que deverão estar contempladas em formulário próprio da CONTRATADA.
- e) Cópia das notas fiscais dos materiais, em caso de mero fornecimento para estoque, desde que autorizado e comprovadamente utilizados para manutenção preventiva com atesto de recebimento pelo setor competente.
- f) Checklist dos serviços preventivos de acordo com as rotinas estabelecidas no Plano de Manutenção.
- g) Ordens de Serviços executados pela Manutenção Corretiva no período, contendo, entre outras informações, o quantitativo e custo dos serviços executados em formulário próprio da CONTRATANTE.
- h) Nos casos de manutenção corretiva, constar a justificativa, orçamento (base EMOP, SCO E/OU SINAPI), memorial e relatório fotográfico do "antes" e "depois" da intervenção.
- i) Croqui ou Planta Indicativa do local onde o serviço de Manutenção Corretiva foi executado, quando necessário e solicitado pela fiscalização.
- j) Consolidação das ordens de serviços executadas na Manutenção Corretiva, por ordem de serviço crescente informando o local, data do início e término, custo do serviço e outras informações que deverão estar contempladas em formulário próprio da CONTRATADA.
- k) Análise estatística dos serviços executados por grupo, setor e/ou outros indicadores considerado relevante pelo Gestor do Contrato. Essa análise servirá de subsídio ao Gestor do Contrato para um melhor controle da incidência de tipos de serviços por setor na Unidade, visando o planejamento, a programação e o controle.
- l) Avaliação da atuação da CONTRATADA feita pela Fiscalização em formulário próprio da CONTRATANTE.
- m) Relatório de assiduidades dos profissionais.
- n) O Relatório Mensal de medição deverá ser entregue para análise da Fiscalização até o 3º dia útil do mês subsequente ao da prestação de serviços. A Fiscalização, por sua vez, terá até 2 (dois) dias úteis para devolver o Relatório para que a CONTRATADA execute as possíveis correções. A CONTRATADA terá até 02 (dois) dias úteis para efetuar a entrega da versão final do Relatório Mensal à Fiscalização e emissão da Nota Fiscal. O Relatório Mensal aprovado pela fiscalização deverá ser emitido em versão eletrônica (formato de arquivo "pdf") e em versão impressa (quando solicitado).

15.10 Os serviços constantes da planilha de serviços em anexo (ANEXOS II e III) serão pagos através de medições mensais dos serviços efetivamente executados.

15.11 A medição a ser apresentada pela CONTRATADA deverá ser feita no prazo mínimo de 30 (trinta) dias contados do recebimento da Ordem de início dos serviços, como uma das condições para liberação da emissão. Poderá ser emitida medição em prazo inferior ao citado neste item, desde que autorizado pela Fiscalização e justificável para ajuste de *pró-rata* ou para melhor organização dos serviços.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Araruama  
Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

Processo: 11549

53

Assinatura

15.12 As medições serão efetuadas de acordo com o efetivo avanço dos serviços, devendo estar de acordo com o cronograma de desembolso, na forma do ANEXO V.

15.13 Caberá à fiscalização o levantamento *in loco* dos serviços efetivamente executados. Deverá ser elaborada memória de cálculo das medições, com identificação dos locais da sua realização.

15.14 Para obtenção do valor de medição de cada ordem de serviço, será observado o seguinte procedimento:

15.14.1 As quantidades medidas serão multiplicadas pelos respectivos preços unitários.

15.14.2 O valor de cada medição corresponderá ao somatório dos produtos obtidos nos termos da alínea anterior, considerando o desconto ofertado sobre itens EMOP/SCO/SINAPI, caso aplicável.

15.14.3 Durante a fase executiva, todos os itens e serviços deverão ser orçados com referência nas publicações da EMOP, SCO e SINAPI, seguindo esta ordem de preferência, utilizando a mesma data base indicada na Planilha de Composição de Custos (ANEXO II) ou aquela que foi aprovada após processo de equilíbrio econômico-financeiro devidamente aprovado pelas instâncias jurídicas e técnicas da Prefeitura de ARARUAMA.

15.14.4 A CONTRATADA poderá solicitar a atualização dos referenciais de preço para a data-base mais recente sempre que houver nova atualização destes, respeitando o interstício mínimo de 2 meses entre cada solicitação, exceto se devidamente justificada e aprovada pela Fiscalização.

15.14.5 Caso o objeto de cotação não esteja representado em nenhuma das referidas publicações, será feita uma pesquisa preço em, no mínimo, três cotações de fornecedores diferentes, vencendo aquela que possuir o menor preço, obedecendo aos critérios estabelecidos neste Termo de Referência.

15.14.6 Durante a execução do contrato, caso o valor mensal dos serviços realizados nas Unidades seja menor do que o custo estabelecido no item II das Planilhas de Composição de Custos por Unidade, o saldo remanescente será creditado para os próximos meses, devendo sempre ser observado pelas partes envolvidas para que, ao final do contrato, o valor total faturado não ultrapasse o valor total contratado.

#### 15.15 AÇÕES DA FISCALIZAÇÃO A SEREM ADOTADAS PARA MITIGAÇÃO DE RISCOS

Além da exigência do cumprimento dos ditames deste Termo de Referência e demais instrumentos que compõe os anexos do Instrumento Convocatório da licitação, deve ser objeto de atenção específica por parte da equipe de fiscalização da Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos os seguintes aspectos legais e técnicos que deverão constar de checklist na análise da liberação das intervenções ou medições, conforme o caso.

- a) Acompanhamento da disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas
- b) Cobrança da participação ativa do Responsável Técnico ambiental da CONTRATADA com vistas à mitigação de riscos ambientais
- c) Exigência da utilização de produtos, equipamentos e serviços que, comprovadamente, reduzam o consumo de energia e de recursos naturais;



- d) Cobrança de que os projetos e solicitações de intervenções venham acompanhadas de avaliação de impactos de vizinhança, na forma da legislação urbanística;
- e) Adoção de medidas prévias à liberação de intervenções para fins de proteção do patrimônio cultural, histórico, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado por investimentos realizados pela Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos.
- f) Promoção do levantamento prévio da existência de afetações ambientais, jurídicas ou de caráter histórico-cultural junto às instituições como Poder Judiciário, IPHAN, INEA, dentre outros como critério para aprovação da realização de intervenção em imóveis com possibilidade de risco sobre este tipo de ocorrência;
- g) Exigência para que todos os projetos realizados atendam aos critérios de acessibilidade para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida;
- h) A fiscalização deverá em sua atuação, verificar o cumprimento das seguintes diretrizes na execução dos serviços pela CONTRATADA:
  - I. menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
  - II. preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
  - III. maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
  - IV. maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
  - V. maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
  - VI. uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e
  - VII. origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

#### 15.16. REQUISITOS DOS INSTRUMENTOS DE CONTROLE

Os instrumentos de controle instituídos pela fiscalização para acompanhamento e fiscalização dos serviços devem mediar ao menos os seguintes aspectos:

- I - Resultados alcançados, com a verificação dos prazos de execução, da qualidade e da quantidade demandada;
- II - Recursos humanos empregados, em função da quantidade e da formação profissional exigidas;
- III - Qualidade e quantidade dos recursos materiais utilizados;
- IV - Adequação do objeto prestado à rotina de execução estabelecida;
- V - Cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato; e
- VI - Satisfação do usuário.

15.18 O Fiscal do Contrato deve atuar de forma a garantir o correto cumprimento da execução/fornecimento do contrato, devendo emitir relatório circunstanciado sobre irregularidades constatadas, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, juntando todos os documentos que forem necessários para provar os fatos narrados, e remetê-lo ao Gestor do Contrato.

15.19 Fica estabelecido que em ato contínuo à assinatura do instrumento contratual, deverá ocorrer reunião técnica de apresentação dos requisitos de acompanhamento e fiscalização, apresentação dos instrumentos e procedimentos de controle a serem aplicados na prestação dos serviços, bem como outros elementos necessários ao fiel atendimento aos ditames da legislação e dos instrumentos estabelecidos na licitação. Participarão da reunião de trabalho



os representantes da CONTRATADA, incluindo ao menos 3 dos responsáveis técnicos indicados para participação do certame, e por parte do CONTRATANTE, os técnicos responsáveis pelo acompanhamento da execução, fiscais designados e outros profissionais técnicos envolvidos no processo de acompanhamento e fiscalização da prestação dos serviços, ficando à cargo da Diretoria Responsável a definição específica dos participantes.

#### 15.19. DO PAGAMENTO

Somente poderão ser considerados para efeito de pagamento os serviços efetivamente executados pela CONTRATADA após a análise da Fiscalização.

A CONTRATANTE só deverá efetuar os pagamentos das faturas emitidas pela CONTRATADA com base nos serviços aprovados pela Equipe de Fiscalização, obedecidas às condições estabelecidas neste Termo de Referência.

Os pagamentos serão efetuados após a medição dos serviços efetivamente realizados, com a sua descrição detalhada, desde que previamente autorizados e validados pela fiscalização.

De posse da medição aprovada a detentora emitirá a Nota Fiscal correspondente aos serviços efetivamente realizados e atestados pela fiscalização.

Em caso de irregularidade na emissão de documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir da reapresentação, desde que regularizados.

Aprovada a correspondente medição, aquisição de bens ou prestação de serviços, o seu pagamento deverá ser efetuado mediante a apresentação de Nota Fiscal Eletrônica –NSF-e ou DANFE, atestado por 2 (dois) funcionários, que deverá conter o detalhamento dos serviços executados, obras ou bens, discriminados na medição, aquisição ou serviços, tais como número de contrato, mês de competência ou medição, material utilizado, número de empenho.

O pagamento à CONTRATADA deverá ocorrer no prazo de 15 dias, contados da aprovação dos documentos apresentados à fiscalização, e só ocorrerá após a sua devida liquidação, consubstanciada na assinatura de ateste da Nota Fiscal pelos fiscais do contrato.

A nota fiscal ou fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada de comprovação da regularidade fiscal, que poderá ser comprovada por meio de consulta "on-line" ao sistema de cadastramento ou, na impossibilidade de acesso ao referido sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais.

A retenção de crédito ou glosa no pagamento, sem prejuízo das demais sanções cabíveis, poderá ocorrer quando o contratado:

I - não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas;



- II - deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada;
- III- deixar de cumprir quaisquer obrigações contratuais acessórias, em especial as relativas as obrigações trabalhistas e previdenciárias.

Os pagamentos a serem efetuados em favor da contratada, quando couber, estarão sujeitos à retenção, na fonte, dos seguintes tributos:

- I - Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas - IRPJ, Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL, Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social - COFINS, e Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público - PIS/PASEP, na forma dos artigos 30 a 34 da Lei Federal nº 10.833/2003 e Instrução Normativa RFB nº475, de 06/12/2004, ou outro dispositivo legal que vier substituir ou complementar os ora indicados;
- II - Contribuição Previdenciária, correspondente a 11% (onze por cento), na forma da Instrução Normativa RFB nº 971, de 13 de novembro de 2009, conforme determina a Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, ou outros dispositivos legais que vierem substituir ou complementar os ora indicados;
- III - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN, na forma da Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003, combinada com a legislação municipal e/ou distrital, ou outros dispositivos legais que vierem substituir ou complementar os ora indicados;
- IV - outros tributos incidentes sobre o objeto da contratação.

#### 16. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇOS – DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO

16.1. Os serviços poderão ser objeto de reajustamento anual, por meio da aplicação do índice inflacionário INCC ou outro que venha a substituí-lo.

16.2. Os prazos de execução, contados do recebimento de cada ordem de serviço expedida pela Contratante, serão:

16.2.1. **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:** a realização do serviço será mensal, trimestral, semestral, anual ou eventual, obedecendo periodicidade e cronograma estabelecidos para cada unidade prevista no Plano de Manutenções Preventivas, obedecendo às disposições deste Termo de Referência.

16.2.2. **MANUTENÇÃO CORRETIVA EMERGENCIAL:** no máximo 48 (quarenta e oito) horas CONTADAS a partir da solicitação dos serviços. A empresa contratada deve entregar o relatório de manutenção junto da medição apresentada.

16.2.3. **MANUTENÇÃO CORRETIVA:** após aprovação dos serviços e liberação da Ordem de Serviço respectiva, o início das atividades deve ocorrer em até 72 (setenta e duas) horas.

16.3. Os critérios relacionados à aplicação de penalidades relacionadas ao descumprimento do Acordo de Nível de serviços encontram-se descritas no ANEXO VII deste Termo de Referência.



## 17. DA DIVISÃO DAS ATIVIDADES ENTRE AS SECRETARIAS ENVOLVIDAS

17.1 O presente projeto, por sua natureza técnica, foi elaborado pela Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos compreendendo diversas áreas de governo, possuindo caráter multissetorial.

17.2 Tendo em vista as características peculiares de cada um dos órgãos municipais compreendidos neste documento, a contratação, e os atos posteriores dela advindos deverão se dar em cada secretaria, fundo ou centralizados na Secretaria responsável pela gestão deste Projeto, podendo receber auxílio técnico da Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos caso a estrutura técnica não seja apta para atender às demandas de controle e fiscalização de campo.

17.3 A definição dos recursos orçamentários que deverão custear este projeto deverá se dar em função da efetiva necessidade, sendo possível o remanejamento de saldos da estimativa deste projeto, não sendo permitida a superação dos saldos em relação ao quantitativo total estimado neste documento – conforme ANEXO II.

17.4 A Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos poderá oferecer suporte técnico e operacional relacionado ao acompanhamento da execução dos serviços eventualmente contratados caso seja demandada por meio da indicação de fiscais de engenharia ou arquitetura, com aptidão para realização das funções relacionadas ao objeto.

17.5 O controle orçamentário e financeiro, bem como questões relacionadas ao cumprimento das obrigações contratuais serão de responsabilidade dos órgãos partícipes da contratação.

17.6 O presente instrumento poderá determinar a formação de diversas contratações, em função de questões orçamentárias, regras de aplicação de recursos (ex. Saúde e Educação), dentre outras que possam impactar na efetivação dos instrumentos, especialmente em função da existência de independência de natureza estrutural e funcional.

17.7 O somatório do montante dos contratos formalizados não poderá superar aquele previsto no custo estimado neste Termo de Referência.

## 18. GARANTIAS

18.1. Será exigida prestação de garantia contratual pela CONTRATADA, em valor equivalente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, em até 10 (dez) dias úteis após a sua assinatura.

18.2. O prazo previsto para a apresentação da garantia poderá ser prorrogado, por igual período, quando solicitado pela CONTRATADA durante o respectivo transcurso, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo CONTRATANTE.

18.3. O não recolhimento da garantia no prazo estabelecido neste item caracteriza inadimplemento contratual, sujeitando a CONTRATADA às sanções previstas no Contrato.



18.4. Como condição para participação do certame, bem como para habilitação da proposta de preços após sagrar-se vencedora na etapa de lances, os licitantes deverão apresentar declaração de que cumprirão a obrigação de apresentação da garantia contratual no prazo definido neste Termo de Referência, assumindo a responsabilidade pelo descumprimento desta determinação.

18.5. As demais regras sobre a garantia exigida constam no Contrato, anexo ao instrumento convocatório.

#### 19. DISPOSIÇÕES SOBRE SUBCONTRATAÇÃO

- a. O CONTRATADO, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes dos serviços, desde que haja prévia aprovação pela CONTRATANTE, em conformidade com a previsão da lei 8.666/93.
- b. A subcontratação somente será admitida de forma parcial e desde que seja caracterizada necessidade de natureza técnica ou econômica para melhor execução do objeto por parte da CONTRATADA, sempre mediante autorização expressa do CONTRATANTE – conforme ACÓRDÃO TCU - 3776/2017.
- c. A subcontratação, embora permitida contratualmente, não poderá ser feita quanto à integralidade do objeto, sendo admitida apenas sobre parte deste conforme ACÓRDÃO TCU - 5807/2011.
- d. Atendendo ainda ao ACÓRDÃO TCU - 1941/2006, o LIMITE MÁXIMO admissível para a subcontratação, nos serviços de Manutenção objeto deste instrumento, será de 30% (trinta por cento) sobre o montante contratado.
- e. A empresa subcontratada deverá atender, em relação ao objeto da subcontratação, as exigências de qualificação impostas ao vencedor especificamente o que se refere ao escopo de sua execução.
- f. É vedada a subcontratação de empresa ou consórcio que tenha participado do procedimento administrativo do qual se originou a contratação;
- g. As empresas de prestação de serviços técnicos especializados deverão garantir que os integrantes de seu corpo técnico executem pessoal e diretamente as obrigações a eles imputadas.
- h. Os direitos patrimoniais e autorais de projetos ou serviços técnicos especializados desenvolvidos por profissionais autônomos ou por empresas contratadas passam a ser propriedade da Administração Municipal, sem prejuízo da preservação da identificação dos respectivos autores e da responsabilidade técnica a eles atribuída.

#### 20. DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA

- a. A indicação do montante previsto para custeio do objeto consta dos anexos deste Termo de Referência, deverá ser anexada aos autos no momento que antecede a autorização do ordenador de despesas.



- b. Os recursos necessários para as contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços correrão por conta da Natureza da Despesa e do Programa de Trabalho próprios das Secretarias responsáveis pela contratação, conforme definido nestes instrumentos.
- c. Deve-se considerar que a divisão da aplicação dos recursos orçamentários e financeiros levará em consideração questões relacionadas à aplicação de recursos vinculados de fundos, programas ou outras que demandem controle orçamentário ou de limites de gastos específicos, tais como Educação e Saúde, devendo ser estabelecidas em conformidade com os bens relacionados no objeto deste Termo de Referência, cuja alocação se dará em função dos órgãos responsáveis pelo custeio de sua manutenção.
- d. O atendimento às demandas relacionadas ao presente objeto em favor dos órgãos da Administração Direta e Indireta do Município de ARARUAMA, deverá ser realizado mediante custeio direto.

## 21. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS E DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- a. As regras destinadas ao levantamento e apresentação de preço pelos eventuais interessados serão estabelecidos no instrumento convocatório, conforme o caso, ou ainda, caso se opte pela Adesão a ata de Registro de Preços, por meio de apresentação do termo de aceite da empresa vencedora da licitação no Órgão Gerenciador. Quanto ao levantamento de custos, foi definido conforme Anexos I e V, obedecendo à seguinte memória de cálculo:
- b. O levantamento de custos foi dividido em 4 partes no supracitado anexo, senão vejamos:
- i. A Parte 1 corresponde a COORDENAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO, possui peso médio de 10% sobre o montante apurado do custo, conforme memória de cálculo.
- ii. A Parte 2 corresponde ao ATENDIMENTO EMERGENCIAL E PERIODICO, possui peso médio de 30% sobre o montante apurado do custo, conforme memória de cálculo.
- iii. A Parte 3 corresponde aos SERVIÇOS, EQUIPAMENTOS E/OU MATERIAIS DE REPOSIÇÃO SOB DEMANDA possui peso médio de 60% sobre o montante apurado do custo, conforme memória de cálculo
1. Os Serviços Especiais Sob Demanda foram definidos de acordo com parâmetros de mercado obtidos de outros certames de caráter semelhantes realizados com base em estimativas de serviços que podem ser executados ao longo do período contratual, sendo observados os referenciais estabelecidos na Tabela de Preços da EMOP (Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro), SCO (Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro) e/ou SINAPI (Caixa Econômica Federal), nesta sequência e todas com data base de MARÇO/2022.
- iv. A última parte corresponde ao BDI, cujo percentual foi estabelecido utilizando-se o parâmetro publicado no Boletim Mensal de Custos da EMOP – 13ª Edição – MARÇO/2022 - Tabela de Construção de Edifícios (Novos e Reformas):



*[Handwritten signature]*  
Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

PARCELAS DE BDI	CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS (NOVOS E REFORMAS)					
	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto entre R\$150.000,00 e R\$1.500.000,00	Custo direto até R\$150.000,00	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto entre R\$150.000,00 e R\$1.500.000,00	Custo direto até R\$150.000,00
Administração central	0,0300	0,0450	0,0550	0,0300	0,0450	0,0550
* Impostos sobre o faturamento	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665
Seguro e garantia	0,0070	0,0100	0,0102	0,0070	0,0100	0,0102
Despesas financeiras	0,0050	0,0120	0,0130	0,0050	0,0120	0,0130
Risco	0,0090	0,0095	0,0100	0,0090	0,0095	0,0100
Lucro	0,0450	0,0600	0,0750	0,0450	0,0600	0,0750
INSS (Lei 13.165/15)	-	-	-	0,0450	0,0450	0,0450
<b>Percentuais do BDI</b>	<b>18%</b>	<b>22%</b>	<b>25%</b>	<b>24%</b>	<b>29%</b>	<b>32%</b>

1. O BDI será fixado nos percentuais estabelecidos no parâmetro definido no item anterior, utilizando-se o regime de tributação DESONERADO enquadrado na faixa de custo direto acima de R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), não comportando alteração e não sendo aplicado o desconto ofertado sobre este percentual, por se tratar de um item que se aplicará sobre o preço a pagar pelos serviços eventualmente medidos, já considerando o desconto ofertado para as tabelas referenciais.

## 22. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E CRITÉRIOS DE PREÇO

- O critério de julgamento das propostas será definido no instrumento convocatório, ou seguirá o parâmetro utilizado para este fim, em caso de adesão à Ata de Registro de Preços.
- Os eventuais interessados na licitação deverão incluir em suas propostas todos os encargos fiscais e tributários previstos na legislação vigente.
- A proposta terá validade mínima de 60 (sessenta) dias, contendo a informação de que a LICITANTE visitou o local da obra, tomando conhecimento de todas as condições existentes e descritas ou caso a empresa opte por não realizar a visita técnica, deverá apresentar a Declaração de Conhecimento Pleno do local de execução do objeto contratado conforme disposições deste Termo de Referência, que será apresentada juntamente com a proposta em arquivo único, como condição necessária para sua validade e aceitabilidade.
- 

## 23. LOCAIS DE EXECUÇÃO

- Os locais de execução são aqueles descritos no objeto deste Termo de Referência, além de outros imóveis que venham a se enquadrar nos requisitos estabelecidos posteriormente às contratações.



#### 24. ACEITAÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL

- a. Executado o contrato, o seu objeto será recebido por servidor ou comissão designada pela Autoridade Competente, assinado pelas partes, após vistoria que comprove a adequação do serviço prestado nos termos contratuais e após seguidos os trâmites previstos neste Termo de Referência.
- b. O recebimento definitivo do Contrato não exclui a responsabilidade civil a ele relativa, nem a ético-profissional, pela sua perfeita execução.
- c. Salvo caso de exigência a ser cumprida pelo adjudicatário, o processamento da aceitação definitiva deverá ficar concluído no prazo de 30 dias úteis, contados da entrada do respectivo requerimento no protocolo do ENTE GERENCIADOR, ENTE PARTICIPANTE ou ENTE ADERENTE, conforme o caso.
- d. Será permitida a emissão de aceite provisório para os casos de intervenções já concluídas, desde que devidamente aceitas e aprovadas conforme ditames deste Termo de Referência e demais instrumentos que compõem o Edital de licitação, podendo servir para fins de validação de capacidade técnica além de outros conforme o caso.

#### 25. DISPOSIÇÕES FINAIS

- a. Será permitida a participação de empresas em consórcio na licitação face a capilaridade e característica do objeto que demanda atuação em diversas áreas de conhecimento técnico. Tal medida visa ainda permitir o aumento do número de eventuais interessados, devendo ser respeitados os ditames legais e os critérios estabelecidos no Edital para sua participação nesta condição.
- b. A participação de empresas em consórcio deverá obedecer aos seguintes critérios:
  - i. Comprovação do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;
  - ii. Deverá ser indicada a empresa responsável pelo consórcio que deverá atender às condições de liderança, obrigatoriamente fixadas no instrumento convocatório;
  - iii. Deverão ser apresentados documentos exigidos no edital por parte de cada consorciada, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada uma e, para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação.
  - iv. Fica estabelecido ainda que as empresas participantes em consórcio deverão cumprir os requisitos de qualificação econômico-financeira com acréscimo de 30% (trinta por cento) em relação aos valores exigidos para os licitantes de forma individual, exceto para os casos de consórcios que em sua totalidade sejam formados por micro e pequenas empresas assim definidas em Lei;
  - v. Ficam impedidas de participar da licitação empresas que participem de mais de um consórcio ou de um consórcio e isoladamente de forma simultânea;
  - vi. Fica estabelecida a responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.



vii. Como condição indispensável para a celebração do contrato, o licitante vencedor deverá promover a constituição e o registro do consórcio, o que ocorrerá até a assinatura do instrumento contratual, conforme prazo estabelecido no instrumento convocatório.

c. Não será permitida a participação de Cooperativa de Trabalho para assegurar a responsabilidade contratual e o princípio da padronização.

d. No que se refere à qualificação econômico-financeira, o Edital deverá prever a necessidade de atendimento aos ditames da legislação vigente

## 26. FONTE DE RECURSOS

PT: 02.017.001.15.451.0019

ND: 4.4.90.51.00.00

ANEXOS:

ANEXO I - MEMÓRIA DE CÁLCULO

ANEXO II – PLANILHA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

ANEXO III – MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

ANEXO IV - MEMÓRIA DE CÁLCULO

ANEXO V - CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

ANEXO VI – SÍNTESE DO PLANO DE MANUTENÇÃO

ANEXO VII – ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO

Araruama, 14 de junho de 2022.

Termo de referência elaborado por:

**Cristiane Tavela Lemes**  
Dir. Depto de Obras

Aprovado por:

**Claudio Barreto**  
Secretário Municipal de Obras,  
Urbanismo e Serviços Públicos



## ANEXO VI

### SÍNTESE DO PLANO DE MANUTENÇÃO

Os SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA PREDIAL, COM ADEQUAÇÕES E MODERNIZAÇÕES, QUANDO NECESSÁRIO, DOS IMÓVEIS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARUAMA compreenderão as áreas edificadas e as áreas externas respectivas, bem como os terrenos.

#### PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS E EXECUTIVOS DE MANUTENÇÃO

##### MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A Manutenção Preventiva diz respeito aos serviços técnicos necessários para garantia da continuidade do funcionamento dos sistemas relacionados aos imóveis objeto do Termo de Referência, por meio de testes, ensaios, avaliações, averiguações, análises, medições, além da adoção de medidas objetivas, com foco na prevenção da ocorrência de demandas que possam causar a paralisação parcial ou definitiva de componentes, peças, mecanismos, circuitos e demais partes dos bens atendidos. Caberá à CONTRATADA, dentro dos padrões e parâmetros fixados pela FISCALIZAÇÃO, apresentar a periodicidade em que os procedimentos necessários, tais como vistorias, intervenções, medições e demais tarefas pertinentes à manutenção preventiva serão realizadas.

As atividades de manutenção preventiva dos terrenos e áreas externas das edificações compreendem aquelas relativas aos serviços de manutenção paisagística, capinas, roçada, poda e outras congêneres.

##### MANUTENÇÃO CORRETIVA

Entende-se por Manutenção Corretiva todos os serviços, tarefas, procedimentos e demais ações técnicas que visem consertar, recuperar, reparar ou trocar peças, componentes ou partes integrantes dos sistemas relacionados aos imóveis referidos no Termo de Referência, visando recolocá-lo em funcionamento parcial ou pleno, no menor espaço de tempo possível.

A Manutenção Corretiva será efetuada sempre que se fizer necessário o conserto, reparo ou substituição de peças decorrentes de acidente, desgaste normal de uso ou qualquer outro motivo não previsto na manutenção preventiva.

A manutenção corretiva deverá ser realizada através de ações planejadas, fruto de levantamentos e do acompanhamento de ocorrências e solicitações dos órgãos responsáveis pelos imóveis, que serão estruturadas no "Plano de Manutenção", tendo como foco a geração do menor impacto possível no funcionamento regular das edificações.

Todo ferramental, equipamentos e demais meios técnicos necessários à plena execução dos serviços de Manutenção Corretiva, correrão por conta da CONTRATADA.

Todos os componentes dos Sistemas, objeto do presente Termo, terão suas vidas úteis monitoradas continuamente, devendo ser confeccionados modelos gráficos, planilhas e outros instrumentos técnicos, utilizando ferramentas de tecnologia da informação que permitam a avaliação detalhada, possibilitando a tomada de decisões por parte da FISCALIZAÇÃO e dos Gestores dos órgãos afetados.

11549  
64  
Araruama

Nos casos em que eventualmente se fizer necessário o fornecimento de peças, componentes, produtos ou serviços em geral, em que estes não estejam previstos nos catálogos de preço para os quais a CONTRATADA ofertou desconto, a aquisição ou contratação será por meio de consulta prévia ao mercado, mediante levantamento de preços destes materiais/equipamentos ou serviços junto a fornecedores, devendo ser apresentadas à fiscalização ao menos 3 cotações (ou justificativa para não apresentação deste quantitativo mínimo, baseada na inexistência ou ausência de outros fornecedores de tais materiais ou serviços no mercado).

A aquisição de materiais ou a contratação de serviços não previstos nos catálogos de preços oficiais deve ser realizada somente nos casos em que seja efetivamente necessário e para os quais não haja outro item referencial que possa ser utilizado em substituição, sem prejuízo da qualidade, segurança e efetividade do resultado esperado para o serviço. Ademais, estes procedimentos dependem de prévia autorização da fiscalização contratual para que sejam validados e pagos junto à medição apresentada, excetuando-se situações emergenciais em que esta autorização poderá ocorrer de forma posterior, desde que comprovada expressamente a sua ocorrência e que a medida era efetivamente necessária para mitigação de riscos à saúde e segurança de pessoas ou bens.

Todas as peças, materiais ou componentes adquiridos para substituição em sistemas necessários ao funcionamento nos imóveis objeto deste instrumento, deverão ser originais ou comprovadamente de qualidade superior, devendo ainda ser considerada a compatibilidade entre marcas, especificações e medidas a fim de se garantir o pleno funcionamento e reduzir riscos relacionados à aplicação de componentes incompatíveis entre si.

No caso de necessidade de adaptação ou substituição provisória, tal procedimento deverá ser previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO. Todo e qualquer dano decorrente de não utilização de peças ou componentes adequados, sujeitará a CONTRATADA à aplicação das sanções previstas no contrato e no Acordo de Nível de Serviço, sem prejuízo da obrigação de arcar com o ônus da reparação ou substituição do que foi danificado em decorrência desta ação.

## PLANEJAMENTO DE MANUTENÇÃO

### MANUTENÇÃO DE REVESTIMENTOS

#### PISOS, TETOS E PAREDES

Verificar e corrigir quando necessário:

Item	Especificação	Periodicidade
01	Limpeza de paredes e tetos com espanador e pano macio	Mensal
02	Lavagem de paredes com acabamento lavável	Semestral
03	Varrição de pisos	Mensal
04	Lavagem de pisos	Mensal
05	Recuperação de pintura e/ou repintura	Anual
06	Verificar a existência de umidade em paredes e tetos, pesquisar e eliminar as causas.	Mensal
07	Verificar a existência de azulejos, cerâmicas ou pastilhas soltas, reassentando-as.	Semestral
08	Verificar se existem pedras, lajotas, ladrilhos, tábuas ou tacos soltos ou quebrados, reassentando-os e/ou substituindo-os.	Semestral



09	Verificar a existência de placas soltas desniveladas ( piso elevado) ou com acabamento danificado, bem como o estado de apoios. Quando necessário realizar reposição	Semestral
----	--	-----------

**MANUTENÇÃO DE ESQUADRIAS****ESQUADRIAS METÁLICAS/MADEIRA**

Verificar e corrigir quando necessário:

Item	Especificação	Periodicidade
01	Limpeza de paredes e tetos com espanador e pano macio	Mensal
02	Lavagem de paredes com acabamento lavável	Semestral
03	Varrição de pisos	Mensal
04	Lavagem de pisos	Mensal
05	Recuperação de pintura e/ou repintura	Anual
06	Verificar a existência de umidade em paredes e tetos, pesquisar e eliminar as causas.	Mensal
07	Verificar a existência de azulejos, cerâmicas ou pastilhas soltas, reassentando-as.	Semestral
08	Verificar se existem pedras, lajotas, ladrilhos, tábuas ou tacos soltos ou quebrados, reassentando-os e/ou substituindo-os.	Semestral
09	Verificar a existência de placas soltas desniveladas ( piso elevado) ou com acabamento danificado, bem como o estado de apoios. Quando necessário realizar reposição	Semestral

**MANUTENÇÃO DE COBERTURAS****COBERTURAS E FORROS DE FIBRA MINERAL, PVC, GESSO E OUTROS**

Verificar e corrigir quando necessário:

Item	Especificação	Periodicidade
01	Verificar a existência de umidade, trincas ou demais defeitos	Semestral
02	Verificar estado de impermeabilização e proteção mecânica, acabamento em cantos, tubos emergentes, canaletas, soleiras, ralos e rufos. Quando necessário realizar reparos	Semestral
03	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.	Mensal
04	Verificar a presença de telhas partidas ou trincadas. Quando necessário efetuar substituição	Mensal

**MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS****INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

Verificar e corrigir quando necessário:

Item	Especificação	Periodicidade
01	Verificar, registrar e analisar a leitura do medidor de água.	Diária



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARUAMA  
Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

PROCESSO

15749  
66  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PÚBLICOS

02	Analisar consumo de água e efetuar testes de verificação de vazamentos, quando identificado na leitura do medidor aumento injustificado do consumo.	Quinzenal
03	Verificar vazamentos nas torneiras, chuveiros, registros e louças sanitárias.	Quinzenal
04	Verificar entupimento nas louças sanitárias	Quinzenal
05	Verificar funcionamento a contento do chuveiro: aquecimento, aterramento e Isolação.	Quinzenal
06	Verificar pressão e vazão da água nos pontos de utilização.	Quinzenal
07	Limpar ralos e sifões das louças, tanques, lavatórios e pias, retirando todo material causador de entupimento (panos, fósforos, cabelos, etc.) e jogando água a fim de se manter o fecho hídrico nos ralos sifonados, evitando o mau cheiro proveniente da rede de esgoto.	Trimestral
08	Verificar, corrigir ou substituir, quando necessário, as louças sanitárias e acessórios (assento sanitário, parafusos etc.)	Mensal
09	Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga.	Quinzenal
10	Limpar as louças sanitárias com bomba manual	Bimestral
11	Limpar, com equipamento apropriado, tubulação entre coluna e ralos.	Mensal
12	Verificar funcionamento do sistema de exaustão.	Mensal
13	Alternar o funcionamento das bombas de recalque. Sugere-se ligar a bomba reserva por um dia a cada quinze dias.	Quinzenal
14	Limpar ralos e grelhas das águas pluviais. Caso identifique-se grande quantidade de resíduos, fazer a limpeza diária.	Semanal
15	Verificar o funcionamento da bomba (ruído, apoios, vibração, estabilidade).	Mensal
16	Limpar os bicos removíveis das torneiras, pois é comum o acúmulo de resíduos provenientes da própria tubulação.	Mensal
17	Limpar caixas de inspeção e caixas de gordura. Pode-se alterar esta periodicidade para trimestral, caso o volume de resíduos seja pequeno.	Mensal
18	Verificar fechos hídricos das caixas sifonadas.	Mensal
19	Operar (fechar e abrir completamente) os registros de gaveta, principalmente dos barriletes e do subsolo.	Trimestral
20	Limpar crivos dos chuveiros, dos arejadores e da válvula de pé.	Semestral
21	Efetuar limpeza dos reservatórios, com empresa especializada. Caso seja identificado algum indício de contaminação ou problemas no fornecimento de água potável (concessionária ou pela rede pública, efetuar a limpeza em caráter extraordinário.	Semestral
22	Acionar tubulações que não são constantemente usadas, como o extravasor, de forma a evitar incrustações e entupimentos.	Semestral
23	Limpar calhas e buzinotes (planejar uma limpeza para antes das chuvas).	Trimestral
24	Verificar e substituir, quando necessário, as gaxetas, anéis o'ring e a estanqueidade dos registros (gaveta e pressão), visando evitar vazamento.	Trimestral
25	Verificar e substituir, quando necessário, os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a boa vedação e evitar vazamentos.	Mensal



1549  
62  
Assimilado

26	Limpar filtros e efetuar revisão nas válvulas redutoras de pressão conforme recomendações dos fabricantes.	Conforme fabricante
----	--	---------------------

#### MANUTENÇÃO DOS BEBEDOUROS

BEBEDOUROS		
Verificar e corrigir quando necessário		
Item	Especificação	Periodicidade
01	Verificar e substituir, quando necessário, vazamentos nas torneiras e esquicho.	Quinzenal
02	Entupimentos do dreno.	Quinzenal
03	Pressão da água gelada nos bebedouros	Quinzenal
06	Alimentação elétrica dos bebedouros	Quinzenal
07	Substituir do elemento filtrante a cada 6.000 litros/6 meses ou quando observado redução do fluxo de água. Recomendação do fabricante	Conforme fabricante

#### MANUTENÇÃO DO QUADRO DE FORÇA

QUADRO GERAL DE FORÇA E QUADRO DE ENTRADA DA CONCESSIONÁRIA		
Verificar e corrigir quando necessário		
Item	Especificação	Periodicidade
01	Ler os instrumentos de medição, inclusive os de entrada e anotar	Semestral
02	Verificar o aquecimento e funcionamento dos disjuntores termomagnéticos e cabo de alimentação	Semestral
03	Verificar a existência de quaisquer anormalidades elétricas ou mecânicas (ruídos, odores) que possam caracterizar o mau funcionamento de algum componente.	Diário
04	Verificar as condições gerais de segurança no funcionamento do quadro geral	Semestral
05	Tomar nota das anormalidades verificadas durante os serviços e efetuar as correções necessárias	Diário
06	Inspecionar as chaves seccionadoras dos disjuntores termomagnéticos para os andares e cuidar para que não superem as tabelas de amperagens máximas permitidas para cada pavimento	Anual/Diário
07	Inspecionar os isoladores e conexões da saída dos disjuntores evitando assim pontos de resistência elevada	Semestral
08	Verificar a pressão das molas dos disjuntores termomagnéticos.	Semestral
09	Verificar os contatos de entrada e saída dos disjuntores	Semestral
10	Verificar a regulagem do disjuntor geral	Semestral
11	Inspecionar os cabos de alimentação para prevenir aquecimento	Semestral
12	Verificar o equilíbrio das fases nos alimentadores (circuitos)	Semestral
13	Inspecionar as ligações da carcaça dos quadros à terra	Semestral
14	Lubrificar as dobradiças das portas	Mensal
15	Limpar externamente o quadro	Trimestral
16	Efetuar testes de isolamento à corrente contínua	Semestral



17	Efetuar limpeza geral nas conexões e disjuntores	Semestral
18	Reapertar parafusos de fixação de barramento, conexões e ferragens	Anual

#### MANUTENÇÃO DE BARRAMENTOS

BARRAMENTOS		
Verificar e corrigir quando necessário		
Item	Especificação	Periodicidade
01	Controlar a amperagem nas diversas secções do barramento, corrigindo sobrecargas e desbalanços da corrente	Trimestral
02	Controlar as tensões, terminais, corrigindo eventuais quedas de tensão	Trimestral
03	Inspecionar cofres, sobreaquecimentos de contatos e vibrações	Anual
04	Medir nível de isolamento	Anual
05	Limpar a blindagem dos barramentos	Anual
06	Verificar e corrigir aterramento	Anual
07	Combater corrosão e retocar pintura	Semestral

#### MANUTENÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA		
Verificar e corrigir quando necessário		
Item	Especificação	Periodicidade
01	Verificar o aquecimento dos condutores de alimentação e distribuição	Semestral
02	Verificar o aquecimento e funcionamento dos disjuntores	Semestral
03	Verificar a existência de ruídos anormais, elétricos ou mecânicos, cheiro de queimado e outros.	Semestral
04	Verificar as condições gerais de segurança no funcionamento dos quadros de distribuição de luz	Semanal
05	Reapertar os parafusos de contato dos disjuntores	Semestral
06	Reapertar a fixação e estado dos barramentos	Semestral
07	Limpar externamente os quadros	Semanal

#### MANUTENÇÃO DE QUADROS DE COMANDO

QUADROS DE COMANDO		
Verificar e corrigir quando necessário		
Item	Especificação	Periodicidade
01	Verificar a existência de ruídos anormais, elétricos ou mecânicos.	Diário
02	Verificar a existência de fusíveis queimados	Mensal
03	Inspecionar a pressão de contato dos fusíveis	Mensal
04	Inspecionar o estado das bases de fusíveis quanto ao aquecimento	Mensal
05	Verificar o fechamento correto das tampas dos porta- fusíveis.	Mensal
06	Inspecionar o estado das chaves magnéticas	Mensal
07	Verificar o contato dos porta-fusíveis para evitar fusões	Mensal
08	Verificar o ajuste dos relés de sobrecarga	Mensal



09	Verificar o estado de conservação das bases dos fusíveis	Mensal
10	Reapertar os bornes de ligação das chaves magnéticas.	Mensal
11	Reapertar os parafusos de contato dos botões de comando.	Anual

### MANUTENÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

ILUMINAÇÃO E TOMADAS		
Verificar e corrigir quando necessário		
Item	Especificação	Periodicidade
01	Verificar as luminárias quanto à ocorrência de lâmpadas queimadas ou com operação insuficiente	Diário
02	Verificar contatos internos, reapertar parafusos de fixação e contatos externos de soquetes, caso as lâmpadas ainda não fiquem iluminadas.	Semestral
03	Verificar as condições gerais de segurança no funcionamento do sistema de iluminação	Diário
04	Trocar reatores quando se fizerem necessários	Semestral
05	Medir o nível de iluminação	Semestral
06	Efetuar limpeza de lâmpadas e das luminárias	Semestral
07	Testar a carga das baterias de emergência	Mensal
08	Testar o funcionamento das lâmpadas de emergência.	Mensal
09	Reapertar carcaças e tomadas na tubulação do piso/divisórias	Anual

### MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE ATERRAMENTO

ATERRAMENTO		
Verificar e corrigir quando necessário		
Item	Especificação	Periodicidade
01	Verificar a malha de aterramento e suas condições normais de uso, conexões etc.	Mensal
02	Verificar a resistência ôhmica	Mensal
03	Reapertar os bornes que ligam as hastes aos cabos	Semestral

### MANUTENÇÃO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS		
Verificar e corrigir quando necessário		
Item	Especificação	Periodicidade
01	Verificar estado geral do captor	Mensal
02	Verificar condutividade entre captor e haste	Mensal
03	Verificar conexão do aterramento	Mensal
04	Verificar oxidação de partes metálicas, estruturas e ligações	Mensal
05	Apertar fixações e verificar terminais	Semestral
06	Verificar ligação para a terra	Semestral
07	Limpar cuidadosamente o conjunto	Semestral

### MANUTENÇÃO DE SUBESTAÇÕES/CABINES DE MEDIÇÃO



<b>SUBESTAÇÕES E CABINES DE MEDIÇÃO</b>		
Verificar e corrigir quando necessário		
Item	Especificação	Periodicidade
01	Verificação da pressão do extintor de incêndio	Trimestral
02	Verificação da presença da chave reserva	Mensal
03	Limpeza geral	Trimestral
04	Reaperto de conexões de alta e baixa tensões	Trimestral
05	Inspeção visual das conexões da malha de terra	Trimestral
06	Reaperto de conexões da malha de aterramento	Trimestral
07	Verificação da presença de descargas parciais nos isoladores e equipamentos de média tensão	Mensal
08	Lubrificação das chaves seccionadoras 15kV	Trimestral
09	Verificação dos pára-raios de média tensão	Mensal
10	Teste de operação dos relés microprocessados	Trimestral
11	Verificação da estanqueidade das valas de cabos	Mensal
12	Verificação da oxidação dos cavaletes metálicos	Trimestral
13	Análise cromatográfica do óleo dos transformadores	Anual
14	Verificação de vazamento de óleo em trafos e disjuntores PVO	Trimestral
15	Verificação da pressão de disjuntores SF <sub>6</sub>	Semestral
16	Análise do carregamento dos transformadores	Semestral

#### MANUTENÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO EM MÉDIA TENSÃO

<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO EM MÉDIA TENSÃO</b>		
Verificar e corrigir quando necessário		
Item	Especificação	Periodicidade
01	Inspeção visual de chaves seccionadoras e para-raios	Semanal
02	Inspeção visual do comprimento da flecha dos cabos	Semanal
03	Inspeção visual de ponto de toque de árvores	Diário
04	Inspeção visual da oxidação dos pinos e ancoragem de isoladores	Mensal

#### MANUTENÇÃO DE BOMBAS DE ÁGUA

<b>BOMBAS E SEUS COMPONENTES</b>		
Verificar e corrigir quando necessário		
Item	Especificação	Periodicidade
1	Verificar o sentido de rotação do acionador com a bomba desacoplada	Semestral
2	Testar e analisar a rotação da bomba com tacômetro	Semestral
3	Testar e analisar o torque da bomba e carga no eixo	Semestral
4	Levantamento da curva da bomba e NPSH disponível e requerido, assim como o ponto de operação	Semestral
5	Verificação da temperatura da bomba e seus componentes (hidráulicos, elétricos, lubrificantes e mecânicos)	Semestral
6	Verificação de pressões de trabalho	Semestral



7	Verificação de anormalidade em ruídos e vibrações	Semestral
8	Checagem do alinhamento do eixo e, se necessário, fazer o realinhamento	Semestral
9	Realizar teste de vazão (escorvamento da bomba)	Semestral
10	Análise visual (inspeção) da instalação hidráulica	Semestral
11	Medição de temperatura do sistema hidráulico e elétrico	Semestral
12	Checagem de vazamentos na caixa de selagem da bomba por meio dos selos mecânicos e gaxetas	Semestral
13	Medição e ajuste de potência consumida	Semestral
14	Ajuste de folgas entre rotor e carcaça da bomba	Semestral
15	Nivelamento da bomba na sua base	Semestral
16	Analisar viscosidade dos lubrificantes da bomba e seus componentes	Semestral
17	Verificar atrito nas partes rotativas da bomba	Semestral
18	Desempeno de aletas de resfriamento	Semestral
19	Ajuste de folgas entre rotor e carcaça da bomba	Semestral
20	Limpeza, inspeção visual e dimensional de componentes internos, itens e acessórios, com emissão de relatório e lista de peças	Semestral
21	Jateamento e pintura da carcaça com aplicação do revestimento protetor (verniz). Quando necessário, realizar a aplicação de revestimento de resina (massa) para proteção superficial de carcaça, impelidor e eixo da Bomba	Semestral
22	Limpeza do visor de óleo	Semestral
23	Limpeza e lubrificação das juntas, gaxetas, retentores e anéis e placas de vedação e desgaste	Semestral
24	Lubrificação da bomba (substituição de óleo e graxa)	Semestral
25	Limpeza e desobstrução do respiro de ar	Semestral
26	Limpeza e aperto do aperta gaxeta	Semestral
27	Limpeza do cone de saída da bomba	Semestral
28	Aperto dos flanges de sucção e recalque	Semestral
29	Limpeza e lubrificação da Câmara de Selagem da bomba	Semestral
30	Lubrificação dos mancais e/ou buchas de bombas centrífugas	Semestral
31	Lubrificação das esferas, rolos ou agulhas dos rolamentos de bombas centrífugas	Semestral
32	Balanceamento do impelidor	Semestral
33	Limpeza do defletor	Semestral
34	Lubrificação dos orings e v'rings	Semestral
35	Limpeza da tampa de pressão da bomba	Semestral
36	Desentupimento do rotor	Semestral
37	Ajuste de Folgas de todas as porcas, arruelas, parafusos, orings, v'rings, luvas, chavetas, selos, mancais, suportes, juntas, gaxetas, anéis e placas de vedação e desgaste, retentores, tampas, eixos da bomba	Semestral
38	Ajuste de possíveis excentricidades nos componentes da bomba	Semestral
39	Desobstrução do caracol (voluta) de sucção e de recalque	Semestral

PROCESSO: 1549  
12/12  
M. S. S. S.

40	Limpeza da tampa de fundo para ventilação em motobomba centrífuga	Semestral
41	Limpeza e lubrificação da ventoinha (ventilador) em motobomba centrífuga	Semestral
42	Limpeza da tampa do rolamento dianteiro em motobomba centrífuga	Semestral
43	Limpeza da tampa do rolamento traseiro em motobomba centrífuga	Semestral
44	Limpeza e desobstrução do intermediário em motobomba centrífuga	Semestral
45	Ajuste das pás do rotor	Semestral
46	Lubrificação de Luvas em bombas	Semestral
47	Limpeza da tampa da Caixa de Ligação	Semestral
48	Limpeza dos corpos de estágio e pressão	Semestral
49	Desobstrução do Crivo Bombeador	Semestral
50	Limpeza do Disco da Válvula de Retenção	Semestral
51	Lubrificação da Camisa de Fixação	Semestral
52	Desobstruções do canal do impelidor	Semestral
53	Vedação de válvulas e registros	Semestral
54	Substituição de mangotes e abraçadeiras	Semestral
55	Manutenção do dreno com substituição do seu plug	Semestral
56	Limpeza do Pré-Filtro: Corpo e Cesto Coletor (Bomba Jacuzzi)	Semestral
57	Limpeza do Filtro da Bomba (Bomba Jacuzzi)	Semestral
58	Verificação das condições do Estojo	Semestral
59	Verificação das condições do Espaçador	Semestral
60	Verificação das condições da base do corpo do Pré-Filtro (Bomba Jacuzzi)	Semestral
61	Verificação das condições da Tampa do Pré-Filtro (Bomba Jacuzzi)	Semestral
62	Verificação das condições do anel trava da tampa (Bomba Jacuzzi)	Semestral
63	Verificação das condições do Bracket (peça da Bomba Jacuzzi)	Semestral
64	Verificação das condições da proteção da bomba (Bomba KSB)	Semestral
65	Verificação das condições do Labirinto (Vedação - Bomba Weg)	Semestral
66	Verificação das condições da Tampa do Labirinto (Vedação - Bomba Weg)	Semestral
67	Desobstruir e limpar o Pino Graxeiro (Mancal - Bomba Weg)	Semestral
68	Montagem e desmontagem do motor elétrico	Semestral
69	Remoção e instalação de motor elétrico (incluindo seus acessórios)	Semestral
70	Limpeza e lubrificação dos rolamentos de motor elétrico	Semestral
71	Verificação das vedações de motor elétrico	Semestral
72	Rebobinamento do Motor	Semestral
73	Montagem/Desmontagem da instalação elétrica	Semestral
74	Limpeza e lubrificação de rotor e estator do motor da bomba	Semestral
75	Ajuste geral e reaperto do bornes e contatos do painel elétrico e quadro de comando. Limpeza geral do quadro elétrico	Semestral
76	Instalação/desinstalação de inversor de frequência	Semestral
77	Manutenção Preventiva de todos componentes do inversor de frequência	Semestral
78	Parametrização do inversor de frequência	Semestral



79	Verificação do funcionamento de relés e temporizadores	Semestral
80	Verificação do funcionamento de disjuntores, contadores e blocos de contato	Semestral
81	Manutenção Preventiva da chaves elétricas: monofásicas e trifásicas	Semestral
82	Verificação do funcionamento de relés de nível, de sobrecarga e de falta de fase. Reaparto dos terminais e itens de acionamento.	Semestral
83	Manutenção Preventiva em botoeiras ou interruptores	Semestral
84	Manutenção Preventiva no(s) trafo(s) da bomba	Semestral
85	Verificação do aterramento das bombas e dos quadros elétricos	Semestral
86	Aperto de terminais de comando elétrico	Semestral
87	Verificação das potências consumidas pelo motor	Semestral

### MANUTENÇÃO DE VENTILADORES E EXAUSTORES

#### VENTILADORES, EXAUSTORES E SEUS COMPONENTES

Verificar e corrigir quando necessário

Item	Especificação	Periodicidade
01	Verificar o sentido de rotação do motor do ventilador ou exaustor	Semestral
02	Testar e analisar a rotação do motor do ventilador ou exaustor com tacômetro	Semestral
03	Testar e analisar o torque do motor do ventilador ou exaustor e a carga no eixo	Semestral
04	Verificação da temperatura do motor do ventilador ou exaustor, seus componentes (elétricos, lubrificantes e mecânicos) e instalação	Semestral
05	Verificação de anormalidade em ruídos e vibrações em ventiladores ou exaustores	Semestral
06	Checagem do alinhamento do eixo do motor do ventilador ou exaustor e, se necessário, fazer o realinhamento	Semestral
07	Medição e ajuste de potência consumida por um ventilador ou exaustor	Semestral
08	Nivelamento do motor elétrico de um ventilador ou exaustor na sua base/suporte	Semestral
09	Analisar viscosidade dos lubrificantes dos componentes de ventiladores ou exaustores	Semestral
10	Verificar atrito e folgas nas partes rotativas de ventiladores ou exaustores	Semestral
11	Desempenho das grades ou bumbos ou das aletas de resfriamento de motores elétricos em ventiladores ou exaustores, se necessário	Semestral
12	Medição de resistência ôhmica das bobinas e resistência dos isolamentos em ventiladores ou exaustores	Semestral
13	Medição de fator de potência de isolamento nos enrolamentos do motor de ventiladores ou exaustores	Semestral
14	Ensaio elétrico para identificar se existem barras ou anéis abertos no rotor de motores de ventiladores ou exaustores	Semestral
15	Medição de grandezas elétricas: tensão de rede e corrente da(s) fase(s) em sistemas de ventilação ou exaustão	Semestral
16	Verificação de interferências no entreferro de motores elétricos de ventiladores ou exaustores	Semestral



17	Realização de loop-test (Teste de núcleo magnético de estator e verificar pontos quentes antes de possível rebobinamento) em ventiladores ou exaustores	Semestral
18	Testes de corrente: em vazio com tensão abaixo da nominal, em vazio com tensão nominal, a plena carga com tensão de operação medida no local de instalação do motor de ventiladores ou exaustores	Semestral
19	Desmontagem e posterior montagem de ventiladores ou exaustores	Semestral
20	Limpeza completa externa de ventiladores ou exaustores	Semestral
21	Limpeza química de componentes que necessitam de maior proteção química em ventiladores ou exaustores	Semestral
22	Checagem de vazamentos de lubrificantes em ventiladores ou exaustores	Semestral
23	Checagem de vazamentos de selagem do motor de ventiladores ou exaustores	Semestral
24	Verificar estado dos rolamentos de ventiladores ou exaustores	Semestral
25	Inspeção visual do estator e rotor do motor de ventiladores ou exaustores	Semestral
26	Inspeção visual da carcaça de ventiladores ou exaustores	Semestral
27	Inspeção visual da caixa de ligação de ventiladores ou exaustores	Semestral
28	Inspeção visual e ajuste de folgas de arruelas, pinos, rebites, porcas, molas, parafusos, presilhas, buchas, anéis, sapatas, chavetas, luvas, cupilhas, chumbadores mecânicos (parabolts), abraçadeiras (com e sem borracha) para uso comum em ventiladores ou exaustores	Semestral
29	Verificação do estado e ajuste de folgas de juntas ou gaxetas ou retentores ou selos de vedação e fixação ou anéis de vedação ou desgaste e fixação ou placas de vedação e desgaste em ventiladores ou exaustores	Semestral
30	Limpeza e lubrificação de rotor e estator do motor de ventiladores ou exaustores	Semestral
31	Verificação de folgas nas bobinas de ventiladores ou exaustores	Semestral
32	Impregnação/Envernizamento do motor de ventiladores ou exaustores com verniz	Semestral
33	Aplicação de antiferrugem em partes metálicas do motor de ventiladores ou exaustores	Semestral
34	Aplicação de óleo lubrificante aerosol nas partes giratórias do motor de ventiladores ou exaustores	Semestral
35	Lubrificação dos mancais e buchas de ventiladores ou exaustores	Semestral
36	Lubrificação dos rolamentos de ventiladores ou exaustores bem como suas esferas, rolos ou agulhas	Semestral
37	Rebobinamento do Motor de ventiladores ou exaustores	Semestral
38	Lavagem do motor de ventiladores ou exaustores com diluente recomendado	Semestral
39	Aplicação de resina sobre os isolamentos de ventiladores ou exaustores	Semestral
40	Pintura da carcaça ou corpo de ventiladores ou exaustores, quando necessário	Semestral
41	Aplicação de resina na carcaça do motor de ventiladores ou exaustores, quando necessário	Semestral
42	Verificação da partida de ventiladores ou exaustores após cada remontagem	Semestral
43	Verificação do estado de todas as tampas de ventiladores ou exaustores	Semestral



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARUAMA  
Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

Processo

1549  
75  
Assessoria Técnica

44	Verificação do estado do ventilador (ventoinha)	Semestral
45	Verificação do estado do eixo e ponta de eixo: desgaste, excentricidades, folgas	Semestral
46	Verificação do estado dos acoplamentos	Semestral
47	Verificação do estado dos mancais e buchas	Semestral
48	Inserção de proteção no entreferro (entre rotor e estator) para evitar atrito entre partes metálicas	Semestral
49	Lubrificação das partes rotativas de ventiladores ou exaustores	Semestral
50	Metalização do eixo de ventiladores ou exaustores, quando necessário	Semestral
51	Lubrificação dos orings e v'rings em ventiladores ou exaustores	Semestral
52	Verificação do estado dos colos dos mancais de ventiladores ou exaustores	Semestral
53	Verificação do estado das escovas e porta escovas do motor de ventiladores ou exaustores	Semestral
54	Limpeza e pintura do jogo de grades ou grade única em ventiladores ou exaustores	Semestral
55	Limpeza e verificação do estado do fixador frontal da hélice em ventiladores ou exaustores	Semestral
56	Limpeza e verificação do estado do fixador da grade posterior em ventiladores	Semestral
57	Limpeza e pintura da hélice em ventiladores ou exaustores	Semestral
58	Limpeza e verificação do estado da capa protetora (frontal e posterior) do motor em ventiladores	Semestral
59	Limpeza e verificação do estado da trava/pino de oscilação em ventiladores	Semestral
60	Limpeza e lubrificação do eixo fixo de sustentação do motor em ventiladores	Semestral
61	Limpeza e verificação do estado do braço movimentador de oscilação em ventiladores	Semestral
62	Lubrificação e verificação do estado da esfera ou semi- esferas de aço com seu guia em ventiladores	Semestral
63	Limpeza e verificação do estado da haste da trava de ligação de ventiladores	Semestral
64	Limpeza e verificação do estado do corpo e base de ventiladores (incluindo acessórios)	Semestral
65	Limpeza e verificação do estado do pés ou bases em ventiladores (incluindo acessórios)	Semestral
66	Limpeza e verificação do estado do jogo de presilhas entre as grades frontal e posterior de ventiladores	Semestral
67	Limpeza e verificação do estado da trava de hastes de ventiladores	Semestral
68	Limpeza e verificação do estado do suporte do motor de ventiladores	Semestral
69	Limpeza e verificação do estado do bico da hélice em ventiladores ou exaustores	Semestral
70	Verificação do estado da caixa de engrenagens com sua tampa em ventiladores	Semestral
71	Limpeza e lubrificação da caixa de engrenagens com sua tampa em ventiladores	Semestral
72	Verificação do estado do eixo da engrenagem ou do sino plástico em ventiladores	Semestral
73	Limpeza e lubrificação do eixo da engrenagem ou do sino plástico em ventiladores	Semestral
74	Verificação do estado de engrenagens e sem fim em ventiladores ou exaustores	Semestral
75	Limpeza e lubrificação de engrenagens e sem fim em ventiladores ou exaustores	Semestral



76	Limpeza e verificação do estado do sino plástico em ventiladores	Semestral
77	Limpeza e verificação do estado da borboleta de aperto em ventiladores	Semestral
78	Limpeza e verificação do estado de peça de acoplamento do motor com o corpo de ventiladores	Semestral
79	Limpeza e verificação do estado e verificação do estado do suporte de articulação ou conector de inclinação do motor em ventiladores	Semestral
80	Limpeza e verificação do estado do regulador de altura da coluna de ventiladores	Semestral
81	Limpeza e verificação do estado da alça de transporte de ventiladores	Semestral
82	Limpeza e verificação do estado do suporte da parede para ventiladores ou exaustores	Semestral
83	Limpeza e verificação do estado da haste do suporte do ventilador	Semestral
84	Limpeza e verificação do estado da cinta de fixação (anel de junção) entre grades frontal e posterior em ventiladores	Semestral
85	Limpeza e verificação do estado da caixa controladora e suporte de velocidades em ventiladores ou exaustores	Semestral
86	Limpeza e verificação do estado do cubo da hélice de ventiladores ou exaustores	Semestral
87	Limpeza e verificação do estado do pino do motor de ventiladores	Semestral
88	Limpeza e verificação do estado do disco travamento em ventiladores	Semestral
89	Limpeza e verificação do estado do suporte de fixação de teto para ventiladores ou exaustores	Semestral
90	Limpeza e verificação do estado de hastes de ventiladores de teto	Semestral
91	Limpeza e lubrificação do jogo de garras para pás de ventiladores de teto	Semestral
92	Limpeza e verificação do estado das pás da hélice de ventiladores	Semestral
93	Limpeza e verificação do estado da tampa do lustre de um ventilador de teto	Semestral
94	Substituição de linguetas de ventiladores de teto	Semestral
95	Limpeza e verificação do estado do niple de ventiladores de teto	Semestral
96	Limpeza e verificação do estado do capa do motor de ventiladores de teto	Semestral
97	Limpeza e verificação do estado do anel centralizador em ventiladores	Semestral
98	Limpeza e verificação do estado amortecedores de borracha em ventiladores	Semestral
99	Lubrificação do eixo de inclinação em ventiladores	Semestral
100	Limpeza e verificação do estado de canoplas de ventiladores	Semestral
101	Lubrificação de eixo e ponta do eixo do motor de ventiladores ou exaustores	Semestral
102	Limpeza e verificação do estado da caixa de filtragem e seus filtros em sistemas de ventilação ou exaustão	Semestral
103	Embuchamento de eixo de ventiladores ou exaustores	Semestral
104	Metalização do eixo de ventiladores ou exaustores	Semestral
105	Verificação do estado do olhal de içamento de ventiladores ou exaustores com seus motores elétricos	Semestral
106	Verificação do estado da base dos mancais em ventiladores e exaustores	Semestral
107	Verificação do estado da porta de inspeção de ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral



108	Pintura ou aplicação de resina na porta de inspeção de ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais, quando necessário	Semestral
109	Verificação do estado do cavalete de ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
110	Limpeza e verificação do estado da base do motor de ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
111	Limpeza e verificação do estado do registro radial ou do registro borboleta ou registro veneziana para ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
112	Limpeza e verificação do estado de tubos de entrada (bocais de aspiração) e de saída de ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
113	Limpeza e verificação do estado de polias de ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
114	Verificação do estado de correias de ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
115	Tensionamento de correias de ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
116	Limpeza e verificação do estado de proteção para correias de ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
117	Verificação do estado de flanges e contraflanges de ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
118	Limpeza e verificação do estado da voluta (caracol) de ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
119	Limpeza e verificação do estado da ventoinha do motor de ventiladores ou exaustores	Semestral
120	Limpeza e verificação do estado de amortecedores de vibrações em ventiladores ou exaustores centrífugos e axiais	Semestral
121	Limpeza e verificação do estado de atenuador de ruídos em ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
122	Limpeza e verificação do estado do colarinho flexível em ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
123	Limpeza e verificação do estado de suportes em ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
124	Limpeza e verificação do estado tela de proteção em ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
125	Limpeza e verificação do estado da guarnição para eixo em ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
126	Limpeza e verificação do estado da proteção para eixo em ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
127	Limpeza e verificação do estado da proteção para luva em ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARUAMA  
Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

Processo .

1549  
RFB  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PÚBLICOS

128	Limpeza e verificação do estado da base única ou suporte externo para motor elétrico ou base para ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
129	Lubrificação e verificação do estado trilho do motor em ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
130	Substituição das paletas de ventilação em ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
131	Limpeza e verificação do estado de grades para ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
132	Limpeza e verificação do estado de capa frontal da grade de ventiladores ou exaustores centrífugos ou axiais	Semestral
133	Limpeza e verificação do estado de chapa de fixação de motor de ventiladores ou exaustores axiais	Semestral
134	Limpeza e verificação do estado de bumbo para ventiladores ou exaustores axiais	Semestral
135	Limpeza e verificação do estado de campana de motor ventilador ou exaustor axial	Semestral
136	Limpeza e verificação do estado de protetor de tubo de aspiração de ventiladores ou exaustores axiais	Semestral
137	Limpeza e verificação do estado dos reservatórios de impurezas de ventiladores ou exaustores axiais	Semestral
138	Limpeza e verificação do estado de grelhas de aspiração ou de retorno em dutos de ventilação ou exaustão	Semestral
139	Aplicação de anticorrosivo em grelhas de aspiração e de retorno em dutos de ventilação ou exaustão, se necessário	Semestral
140	Pintura de grelhas de aspiração e de retorno em dutos de ventilação ou exaustão, se necessário	Semestral
141	Limpeza e verificação do estado de válvulas anti-retorno em grelhas de dutos de ventilação ou exaustão	Semestral
142	Limpeza e verificação do estado da junta flexível para dutos de ventilação ou exaustão	Semestral
143	Limpeza e verificação do estado de captores e calhas coletoras de sistemas de ventilação e exaustão	Semestral
144	Limpeza e verificação do estado de dutos, dispositivos de controle de vazão e difusores de ar em sistemas de ventilação ou exaustão	Semestral
145	Testes operacionais de funcionamento de ventiladores ou exaustores no local instalado após cada montagem	Semestral
146	Montagem/Desmontagem da instalação elétrica de sistemas de ventilação ou exaustão	Semestral
147	Ajuste geral e reaperto de bornes e contatos elétricos e quadro de comando. Limpeza geral do quadro elétrico em sistemas de ventilação e exaustão	Semestral
148	Instalação/desinstalação de inversor de frequência em sistemas de ventilação e exaustão	Semestral
149	Manutenção Preventiva de todos componentes do inversor de frequência em sistemas de ventilação e exaustão	Semestral
150	Parametrização do inversor de frequência em sistemas de ventilação e exaustão	Semestral



151	Verificação do funcionamento de relés e temporizadores em sistemas de ventilação e exaustão	Semestral
152	Verificação do funcionamento de disjuntores, contadores e blocos de contato em sistemas de ventilação e exaustão	Semestral
153	Manutenção Preventiva da chaves elétricas e tomadas: monofásicas e trifásicas em sistemas de ventilação e exaustão	Semestral
154	Verificação do funcionamento de relés de nível, de sobrecarga e de falta de fase. Reaparto dos terminais e itens de acionamento em sistemas de ventilação e exaustão	Semestral
155	Manutenção Preventiva em botoeiras ou interruptores em sistemas de ventilação e exaustão	Semestral
156	Manutenção Preventiva no(s) trafo(s) do motor em sistemas de ventilação e exaustão	Semestral
157	Verificação do aterramento dos motores e dos quadros elétricos em sistemas de ventilação e exaustão	Semestral
158	Aperto de terminais de comando elétrico em sistemas de ventilação e exaustão	Semestral
159	Ajuste geral e reaperto da barra de conectores, conectores elétricos e comutador do motor em sistemas de ventilação e exaustão	Semestral
160	Substituição de terminais, placa de bornes, cabo elétrico, proteção do cabo e prensa cabos danificados em sistemas de ventilação e exaustão	Semestral
161	Verificação das potências consumidas pelo motor em sistemas de ventilação e exaustão	Semestral
162	Verificação do estado do rotor e cubo do rotor do motor de ventiladores ou exaustores	Semestral
163	Verificação do funcionamento de botão ou interruptor de ligação de ventiladores ou exaustores	Semestral
164	Verificação de funcionamento de chave reguladora de velocidades de ventiladores ou exaustores	Semestral
165	Verificação de funcionamento da chave seletora de voltagem (110V/220V) de ventiladores ou exaustores	Semestral
166	Verificação de funcionamento de botoeiras ou interruptores de ventiladores ou exaustores	Semestral
167	Verificação do estado do paflon para iluminação em ventiladores ou exaustores	Semestral
168	Verificação de funcionamento do soquete de iluminação em ventiladores ou exaustores	Semestral

### MANUTENÇÃO DE MOTORES ELÉTRICOS

#### MOTORES E SEUS COMPONENTES

Verificar e corrigir quando necessário

Item	Especificação	Periodicidade
01	Verificar o sentido de rotação do motor	Semestral
02	Testar e analisar a rotação do motor com tacômetro	Semestral
03	Testar e analisar o torque do motor e carga no eixo	Semestral



04	Verificação da temperatura do motor, seus componentes (elétricos, lubrificantes e mecânicos) e instalação	Semestral
05	Verificação de anormalidade em ruídos e vibrações	Semestral
06	Checagem do alinhamento do eixo e, se necessário, fazer o realinhamento	Semestral
07	Medição e ajuste de potência consumida	Semestral
08	Nivelamento do motor na sua base	Semestral
09	Analisar viscosidade dos lubrificantes do motor e seus componentes	Semestral
10	Verificar atrito e folgas nas partes rotativas do motor	Semestral
11	Desempeno de aletas de resfriamento	Semestral
12	Medição de resistência ohmica das bobinas	Semestral
13	Medição de resistência do isolamento	Semestral
14	Medição de fator de potência de isolamento nos enrolamentos do motor	Semestral
15	Ensaio elétrico para identificar se existem barras ou anéis abertos no rotor	Semestral
16	Medição de grandezas elétricas: tensão de rede e corrente da(s) fase(s)	Semestral
17	Verificação de interferências no entreferro	Semestral
18	Realização de loop-test (Teste de núcleo magnético de estator e verificar pontos quentes antes de possível rebobinamento)	Semestral
19	Testes de corrente: em vazio com tensão abaixo da nominal, em vazio com tensão nominal, a plena carga com tensão de operação medida no local de instalação do motor	Semestral
20	Desmontagem e posterior montagem do motor	Semestral
21	Limpeza completa externa do motor	Semestral
22	Limpeza química do equipamento nos componentes que necessitam de maior proteção química	Semestral
23	Limpeza do estator	Semestral
24	Checagem de vazamentos de lubrificantes	Semestral
25	Checagem de vazamentos de selagem do motor	Semestral
26	Verificar estado dos rolamentos	Semestral
27	Inspeção visual do estator e rotor	Semestral
28	Inspeção visual da carcaça	Semestral
29	Inspeção visual da caixa de ligação	Semestral
30	Inspeção visual e ajuste de folgas de arruelas, pinos, rebites, porcas, molas, parafusos, chumbadores mecânicos (parabolts), abraçadeira tipo presilha (com e sem borracha) para uso comum do motor	Semestral
31	Verificação do estado e ajuste de folgas de juntas, gaxetas, retentores, selos de vedação e fixação, anéis de vedação, desgaste e fixação, placas de vedação e desgaste	Semestral
32	Limpeza e lubrificação de rotor e estator	Semestral
33	Verificação de folgas nas bobinas	Semestral
34	Impregnação/Envernizamento do motor com verniz	Semestral
35	Aplicação de antiferrugem em partes metálicas do motor	Semestral



M549  
81  
[Signature]

36	Aplicação de óleo lubrificante aerossol nas partes giratórias do motor	Semestral
37	Lubrificação dos mancais e buchas	Semestral
38	Lubrificação dos rolamentos bem como suas esferas, rolos ou agulhas	Semestral
39	Rebobinamento do Motor	Semestral
40	Lavagem do motor com diluente recomendado	Semestral
41	Aplicação de resina sobre os isolamentos	Semestral
42	Pintura da carcaça, quando necessário	Semestral
43	Aplicação de resina na carcaça do motor, quando necessário	Semestral
44	Verificação da partida do motor após cada remontagem	Semestral
45	Verificação do estado das tampas	Semestral
46	Verificação do estado do ventilador (ventoinha)	Semestral
47	Verificação do estado do eixo e ponta de eixo: desgaste, excentricidades, folgas	Semestral
48	Verificação do estado dos acoplamentos	Semestral
49	Verificação do estado dos mancais e buchas	Semestral
50	Verificação do estado dos rolamentos	Semestral
51	Inserção de proteção no entreferro (entre rotor e estator) para evitar atrito entre partes metálicas	Semestral
52	Lubrificação do motor	Semestral
53	Metalização do eixo	Semestral
54	Lubrificação dos orings e v'rings	Semestral
55	Verificação do estado dos colos dos mancais	Semestral
56	Verificação do estado das escovas e porta escovas do motor	Semestral
57	Verificação do estado do sensor de temperatura	Semestral
58	Verificação do estado do centrífugo	Semestral
59	Verificação do estado do platinado	Semestral
60	Verificação do estado do dreno	Semestral
61	Testes operacionais de funcionamento com carga no local instalado após cada montagem	Semestral
62	Montagem/Desmontagem da instalação elétrica	Semestral
63	Ajuste geral e reaperto de bornes e contatos do painel elétrico e quadro de comando. Limpeza geral do quadro elétrico	Semestral
64	Instalação/desinstalação de inversor de frequência	Semestral
65	Manutenção Preventiva de todos componentes do inversor de frequência	Semestral
66	Parametrização do inversor de frequência	Semestral
67	Verificação do funcionamento de relés e temporizadores	Semestral
68	Verificação do funcionamento de disjuntores, contatores e blocos de contato	Semestral
69	Manutenção Preventiva das chaves elétricas: monofásicas e trifásicas	Semestral
70	Verificação do funcionamento de relés de nível, de sobrecarga e de falta de fase. Reaperto dos terminais e itens de acionamento.	Semestral
71	Manutenção Preventiva em botoeiras ou interruptores	Semestral
72	Manutenção Preventiva no(s) trafo(s) do motor	Semestral
73	Verificação do aterramento dos motores e dos quadros elétricos	Semestral



74	Aperto de terminais de comando elétrico	Semestral
75	Ajuste geral e reaperto da barra de conectores, conectores elétricos e comutador do motor	Semestral
76	Substituição de terminais, placa de bornes, cabo elétrico, proteção do cabo e prensa cabos danificados	Semestral
77	Verificação das potências consumidas pelo motor	Semestral
78	Desmontagem e montagem de lâminas empenadas do núcleo magnético do estator, com posterior desempenho e envernização	Semestral

### MANUTENÇÃO DE GERADORES

#### GERADORES E SEUS COMPONENTES

Verificar e corrigir quando necessário

Item	Especificação	Periodicidade
<b>MOTOR</b>		
<b>LIMPEZA</b>		
01	Verificar a existência de vazamento de óleo, líquido de arrefecimento ou combustível.	Mensal
02	Limpar os filtros de ar e suas carcaças.	Mensal
03	Realizar lubrificação e limpeza geral do motor com micro óleo.	Mensal
04	Verificar se há vazamentos ou entupimentos no sistema de escape e realizar drenagem do bujão de condensação.	Mensal
05	Limpar o filtro do suspiro do cárter.	Semestral
06	Trocar o(s) filtro(s) de combustível, drenar os sedimentos dos tanques, verificar se as mangueiras flexíveis apresentam cortes ou sinais de abrasão, verificar os cabos de conexão do alternador.	Semestral
07	Drenar os separadores de água e substituir filtro se necessário.	Semestral
08	Verificar filtro de suprimento do tanque.	Semestral
09	Remover qualquer acúmulo de graxa, óleo ou sujeira do grupo gerador.	Semestral
10	Realizar limpeza do sistema de arrefecimento com substituição do aditivo conforme manual do fabricante.	Semestral
11	Realizar limpeza interna e externa do tanque de óleo combustível com pintura do mesmo, se necessário.	Semestral
12	Verificar e limpar o respiro do "tanque diário" de combustível.	Semestral
13	Realizar limpeza do copo de sedimento	Semestral
14	Verificar e limpar conjunto de velas	Semestral
15	Verificar e limpar válvulas	Semestral
<b>MECÂNICA</b>		
01	Testar e ajustar o sistema de pré-aquecimento.	Mensal
02	Verificar o torque dos parafusos do coletor de escape e do turbocompressor (manualmente).	Mensal
03	Substituir filtros de ar.	Semestral
04	Substituir o óleo do governador hidráulico/mecânico.	Semestral
05	Trocar o(s) filtro(s) de óleo do motor.	Semestral



06	Trocar o(s) filtro(s) do circuito do líquido de arrefecimento.	Semestral
07	Trocar o óleo lubrificante.	Semestral
08	Reapertar todos os parafusos e porcas dos agregados com torquímetro.	Semestral
09	Executar teste de vibração, verificando rolamentos e eventuais desbalanceamentos.	Semestral
10	Substituir o elemento do suspiro da boia do tanque.	Semestral
11	Regular folga das válvulas conforme a especificação do fabricante.	Semestral
<b>ELÉTRICA</b>		
01	Verificar os controles elétricos e os alarmes de segurança.	Semestral
02	Realizar testes de isolamento elétrico.	Semestral
<b>INSPEÇÃO</b>		
01	Verificar os níveis de óleo lubrificante e água, se necessário, completar ou substituir.	Mensal
02	Verificar se há obstruções ou entupimentos no radiador, bem como a vedação de sua tampa; verificar se há anteparos motorizados inoperantes e se está correta a concentração de aditivos no líquido de arrefecimento do motor.	Mensal
03	No radiador, verificar o estado da colmeia, do termostato, da tampa, do duto de ar e da capa em volta da hélice.	Mensal
04	Verificar se há obstruções ou entupimentos nos filtros de ar.	Mensal
05	Verificar se há furos, vazamentos ou conexões soltas no sistema de filtragem de ar.	Mensal
06	Verificar turbina: verificação de vazamento e medições de folga.	Mensal
07	Verificar tensão e estado das correias do ventilador.	Mensal
08	Verificar mangueiras deterioradas.	Mensal
09	Verificar mangotes e abraçadeiras de fixação.	Mensal
10	Verificar e lubrificar o sistema de aceleração e parada do motor.	Mensal
11	Verificar a operação dos aquecedores do líquido de arrefecimento do motor.	Mensal
12	Verificar bomba de água: funcionamento, reaperto e vazamento.	Mensal
13	Verificar o cubo da hélice, polia de acionamento e bomba de água.	Mensal
14	Verificar o nível de combustível, a operação da bomba de transferência de combustível e da bomba de combustível primária.	Mensal
15	Verificar se há obstruções ou entupimentos no sistema de ventilação, nas aberturas de entrada e saída do gerador.	Mensal
16	Verificar boia do óleo combustível.	Semestral
17	Verificar o funcionamento das "cintas" do aquecedor do gerador.	Semestral
18	Verificar os mancais e rolamentos do ventilador, das polias e da bomba de água.	Semestral
<b>ALTERNADOR</b>		
<b>LIMPEZA</b>		
01	Limpar internamente com ar comprimido.	Semestral
<b>ELÉTRICA</b>		
01	Medir resistência de isolamento e verificar sua tensão de alimentação.	Mensal
02	Verificar o regulador de tensão.	Semestral



03	Verificar funcionamento da ponte de diodos (excitação "BRUSH-LESS").	Semestral
<b>MECÂNICA</b>		
01	Executar testes de vibração, verificando rolamentos e eventuais desbalanceamentos.	Mensal
02	Lubrificar mancais.	Semestral
03	Lubrificar rolamentos.	Semestral
<b>BATERIAS</b>		
<b>LIMPEZA</b>		
01	Proteger os terminais com vaselina em pasta.	Semestral
02	Limpar terminais e conexões, utilizando solução de bicarbonato de sódio a 10% (dez por cento).	Semestral
03	Limpar externamente os elementos utilizando detergente neutro.	Semestral
<b>ELÉTRICA</b>		
01	Verificar e reapertar terminais e bornes de ligação.	Mensal
02	Verificar o funcionamento dos sensores.	Semestral
03	Verificar resistência de preaquecimento: funcionamento e ajuste do termostato.	Semestral
04	Adicionar água destilada para corrigir o nível do eletrólito.	Semestral
<b>INSPEÇÃO</b>		
01	Verificar as conexões dos cabos e o nível do líquido da bateria e recarregar a bateria.	Mensal
02	Medir temperatura e tensão em todos os elementos.	Mensal
03	Verificar o sistema de carga.	Mensal
04	Verificar a corrente elétrica de partida do motor de arranque.	Mensal
05	Verificar escovas.	Semestral
06	Medir resistência ôhmica dos enrolamentos.	Semestral
07	Verificar necessidade de retificar os anéis coletores.	Semestral
08	Verificar fixação das baterias e conexões dos cabos.	Semestral
09	Medir densidade do eletrólito.	Semestral
10	Revisar carregador de bateria.	Semestral
11	Verificar funcionamento do flutuador de bateria.	Semestral
12	Verificar ajuste das correntes de carga das baterias.	Semestral
<b>QUADROS DE ALIMENTAÇÃO E COMANDO</b>		
<b>LIMPEZA</b>		
01	Fazer limpeza geral.	Mensal
<b>ELÉTRICA</b>		
01	Reapertar conexões.	Mensal
02	Verificar estado dos contatos principais e secundários	Mensal
03	Corrigir a atuação do painel (relés, temporizadores, sensores e instrumentos).	Mensal
04	Substituir fusíveis queimados.	Mensal
05	Verificar sistema de controle automático (USCA): ajuste, teste e medição.	Mensal
<b>INSPEÇÃO</b>		
01	Verificar se os medidores, indicadores e luzes funcionam corretamente.	Mensal



02	Verificar a chave de partida em "automático".	Mensal
03	Verificar a chave de transferência automática.	Mensal
04	Verificar sistema elétrico do motor de arranque.	Mensal
05	Verificar lâmpadas queimadas.	Mensal
06	Medir resistência de isolamento.	Semestral
07	Verificar as condições da fiação de distribuição de energia, das conexões, disjuntores e comutadores de transferência.	Semestral
08	Verificar o intertravamento das contadoras de comutação.	Semestral
09	Verificar estado de conservação de instrumentos, chaves	Semestral
10	comutadoras, botoeiras, relés, placas eletrônicas e dispositivos de atuação.	
11	Medir/Analisar grandezas elétricas com tensão, corrente e potência.	Semestral

### MANUTENÇÃO DE AREAS EXTERNAS

PATIOS E JARDINS		
Verificar e corrigir quando necessário:		
Item	Especificação	Periodicidade
01	Roçada	Mensal
02	Poda	Semestral
03	Capina	Semestral
04	Varrição de pisos	Mensal
05	Lavagem de pisos	Mensal



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARUAMA

Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

Processo: 1549  
386  
Assessoria Jurídica

ANEXO I - MEMÓRIA DE CÁLCULO

Memória de Cálculo	valor utilizado	Observação
Percentual médio de área terreno	50%	da área construída para os imóveis conforme quantitativo apurado
Valor médio do m <sup>2</sup> de áreas edificadas:	R\$ 1.960,01	Valor obtido da tabela CUB CSL-8 ref. mar/2022 para imóveis comerciais de padrão normal com o menor valor entre aqueles da mesma categoria.
Valor médio do m <sup>2</sup> de áreas de terreno:	R\$ 1.105,09	Valor obtido da tabela CUB GI ref. mar/2022 em referência ao menor valor obtido para áreas com vão livre aberto, no caso galpões, podendo ser aplicados para fins de terrenos ou similares.
Percentual médio do custo de manutenção dos imóveis - área construída	3,40%	Conforme descrito no item 3 do Termo de Referência.
Percentual médio do custo de manutenção dos imóveis - área de terreno	0,70%	



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARUAMA

Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

SERVIÇO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA PREDIAL, COM ADEQUAÇÕES E MODERNIZAÇÕES, QUANDO NECESSÁRIO, DOS IMÓVEIS PRÓPRIOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARUAMA

DATA: junho-22

BASE: EMOP/SCO/SINAPI

MÊS/ANO DE REF.: março-22

REGIME DE DESONERADO

TRIBUTAÇÃO:

ANEXO II

PLANILHA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

10 = março/2022

ITEM	CÓDIGO EMOP DESONERADO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR TOTAL	
					UNITÁRIO	TOTAL
<b>COORDENAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO</b>						
1.X		MÃO DE OBRA E/OU VEÍCULOS NECESSÁRIOS PARA COORDENAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE ACORDO COM A TABELA DE PREÇOS OFICIAIS DESONERADOS EMOP (DATA BASE: 03/2022), SCO (DATA BASE: 03/2022) E/OU SINAPI (DATA BASE: 03/2022) COM A APLICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR OFERTADO PELO LICITANTE CONFORME TERMO DE REFERENCIA	UR	1,00	R\$ 1.269.146,79	R\$ 1.269.146,79
			SUBTOTAL			R\$ 1.269.146,79
<b>ATENDIMENTO EMERGENCIAL E PERIODICO</b>						
2.X		MAO DE OBRA E/OU VEÍCULOS NECESSÁRIOS PARA ATENDIMENTO EMERGENCIAL E PERIODICO DE ACORDO COM A TABELA DE PREÇOS OFICIAIS DESONERADOS EMOP (DATA BASE: 03/2022), SCO (DATA BASE: 03/2022) E/OU SINAPI (DATA BASE: 03/2022) COM A APLICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR OFERTADO PELO LICITANTE CONFORME TERMO DE REFERENCIA	UR	1,00	R\$ 3.807.440,37	R\$ 3.807.440,37
			SUBTOTAL			R\$ 3.807.440,37
<b>SERVÇOS, EQUIPAMENTOS E/OU MATERIAIS DE REPOSIÇÃO SOB DEMANDA</b>						
3.X		DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS, EQUIPAMENTOS E/OU MATERIAIS DE REPOSIÇÃO SOB DEMANDA DE ACORDO COM A TABELA DE PREÇOS OFICIAIS DESONERADOS EMOP (DATA BASE: 03/2022), SCO (DATA BASE: 03/2022, SINAPI (DATA BASE: 03/2022) E/OU VALOR DE REFERENCIA DE MERCADO COM A APLICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR OFERTADO PELO LICITANTE CONFORME TERMO DE REFERENCIA	UR	1,00	R\$ 7.614.880,74	R\$ 7.614.880,74
			SUBTOTAL			R\$ 7.614.880,74
			SUBTOTAL GERAL			R\$ 12.691.467,90
						R\$ 3.045.952,30
					24,00%	R\$ 15.737.420,20
<b>B.D.I. (CONFORME BOLETIM MESAL DE CUSTOS EMOP-RJ mar/2022)</b>						
					TOTAL GERAL	R\$ 15.737.420,20

Processo .

Assinatura

M549  
[Handwritten Signature]



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARUAMA

Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

**SERVIÇO:** SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA PREDIAL, COM ADEQUAÇÕES E MODERNIZAÇÕES, QUANDO NECESSÁRIO, DOS IMÓVEIS PRÓPRIOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARUAMA

**DATA:** junho-22

**BASE:** EMOP/SCO/SINAPI

**MÊS/ANO DE REF.:** março-22

**REGIME DE DESONERADO TRIBUTAÇÃO:**

ANEXO III

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

10 = março/2022

ITEM	CODIGO EMOP	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.
<b>COORDENAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO</b>				
1.X		MÃO DE OBRA E/OU VEICULOS NECESSARIOS PARA COORDENAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE ACORDO COM A TABELA DE PREÇOS OFICIAIS DESONERADOS EMOP (DATA BASE: 03/2022), SCO (DATA BASE: 03/2022 E/OU SINAPI (DATA BASE: 03/2022) COM A APLICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR OFERTADO PELO LICITANTE CONFORME TERMO DE REFERENCIA ITENS INCLUSOS: > ENGENHEIROS, TECNICOS, AUXILIARES, APROPRIADORES E ALMOXARIFES > VEICULOS DE PASSEIO E/OU UTILITARIOS PARA USO DA COORDENAÇÃO METODOLOGIA: > OS QUANTITATIVOS SERÃO DEFINIDOS DE ACORDO COM NECESSIDADE CONTRATUAL, CORRESPONDENDO ENTRE 9,00% E 11,00% DO VALOR TOTAL MENSAL SEM BDI DESTE ITEM CONFORME CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO	UR	1,00
<b>ATENDIMENTO EMERGENCIAL E PERIODICO</b>				
2.X		MAO DE OBRA E/OU VEICULOS NECESSARIOS PARA ATENDIMENTO EMERGENCIAL E PERIODICO DE ACORDO COM A TABELA DE PREÇOS OFICIAIS DESONERADOS EMOP (DATA BASE: 03/2022), SCO (DATA BASE: 03/2022 E/OU SINAPI (DATA BASE: 03/2022) COM A APLICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR OFERTADO PELO LICITANTE CONFORME TERMO DE REFERENCIA	UR	1,00

PROCESSO: 1549  
88



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARUAMA

Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

**SERVIÇO:** SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA PREDIAL, COM ADEQUAÇÕES E MODERNIZAÇÕES, QUANDO NECESSÁRIO, DOS IMÓVEIS PRÓPRIOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARUAMA

**DATA:** junho-22

**BASE:** EMOP/SCO/SINAPI

**MÊS/ANO DE REF.:** março-22

**RÉGIME DE  
TRIBUTAÇÃO:** DESONERADO

### ANEXO III

#### MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

10 = março/2022

ITEM	CÓDIGO EMOP	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.
		ITENS INCLUSOS: > ENCARREGADOS, PEDREIROS, PINTORES, BOMBEIROS HIDRAULICOS, ELETRICISTAS, MARCENEIROS, SERRALHEIROS, CARPINTEIROS, JARDINEIROS, SERVENTES E AJUDANTES > VEICULOS UTILITARIOS PARA USO DE ENCARREGADOS E VEICULOS COLETIVOS PARA TRANSPORTE DE PESSOAL METODOLOGIA: > OS QUANTITATIVOS SERÃO DEFINIDOS DE ACORDO COM NECESSIDADE CONTRATUAL, CORRESPONDENDO ENTRE 27,00% E 33,00% DO VALOR TOTAL MENSAL SEM BDI DESTE ITEM CONFORME CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO		
<b>SERVIÇOS, EQUIPAMENTOS E/OU MATERIAIS DE REPOSIÇÃO SOB DEMANDA</b>				
3.X		DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS, EQUIPAMENTOS E/OU MATERIAIS DE REPOSIÇÃO SOB DEMANDA DE ACORDO COM A TABELA DE PREÇOS OFICIAIS DESONERADOS EMOP (DATA BASE: 03/2022), SCO (DATA BASE: 03/2022, SINAPI (DATA BASE: 03/2022) E/OU VALOR DE REFERENCIA DE MERCADO COM A APLICAÇÃO DO DESCONTO LINEAR OFERTADO PELO LICITANTE CONFORME TERMO DE REFERENCIA	UR	1,00

ITENS INCLUSOS:

> SERVIÇOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

METODOLOGIA:

> OS QUANTITATIVOS SERÃO DEFINIDOS DE ACORDO COM NECESSIDADE CONTRATUAL, CORRESPONDENDO ATÉ 64,00% DO VALOR

TOTAL MENSAL SEM BDI DESTE ITEM CONFORME CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

Processo: 11599/2022  
89  
[Assinatura]



**SERVIÇO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA PREDIAL, COM ADEQUAÇÕES E MODERNIZAÇÕES, QUANDO NECESSÁRIO, DOS IMÓVEIS PRÓPRIOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARUAMA**

DATA: junho-22  
BASE: EMOP/SCO/SINAPI

MÊSIANO DE REF.: março-22

REGIME DE TRIBUTAÇÃO: DESONERADO

**ANEXO IV  
MEMÓRIA DE CÁLCULO**

(1.A) AREA TOTAL DAS EDIFICAÇÕES (m2):	180.000,00
(1.B) AREA TOTAL EXTERNAS (m2):	90.000,00
(2.A) VALOR CUB CAL-8 (DATA BASE: JANEIRO/2022) - EDIFICAÇÕES:	R\$ 1.960,01
(2.B) VALOR CUB GI (DATA BASE: JANEIRO/2022) - AREAS EXTERNAS:	R\$ 1.105,09
(3.A) VALOR ESTIMADO DAS EDIFICAÇÕES:	R\$ 352.801.800,00
(3.B) VALOR ESTIMADO DAS AREAS EXTERNAS:	R\$ 99.458.100,00
FAIXA PERCENTUAL SUGERIDA (JOHN,BONIN-1988):	0,70 % a 3,40%
(4.A) PERCENTUAL ESTIMADO EQUIVALENTE AS EDIFICAÇÕES UTILIZADO (JOHN,BONIN-1988):	3,40%
(4.B) PERCENTUAL ESTIMADO EQUIVALENTE AS AREAS EXTERNAS UTILIZADO (JOHN,BONIN-1988):	0,70%
(5.A) VALOR TOTAL DE CUSTO ESTIMADO DE MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES (JOHN,BONIN-1988):	11.995.261,20
(5.B) VALOR TOTAL DE CUSTO ESTIMADO DE MANUTENÇÃO DAS AREAS EXTERNAS (JOHN,BONIN-1988):	696.206,70
(5.C) VALOR TOTAL DE CUSTO ESTIMADO DE MANUTENÇÃO (JOHN,BONIN-1988):	12.691.467,90
(6.A) PERCENTUAL ESTIMADO DE COORDENAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO:	10,00%
(6.B) PERCENTUAL ESTIMADO DE ATENDIMENTO EMERGENCIAL E PERIODICO:	30,00%
(6.C) PERCENTUAL ESTIMADO DE SERVIÇOS ESPECIAIS SOB DEMANDA E/OU MATERIAIS DE REPOSIÇÃO:	60,00%
(7.A) VALOR TOTAL DE COORDENAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO:	1.269.146,79
(7.B) VALOR TOTAL DE ATENDIMENTO EMERGENCIAL E PERIODICO:	3.807.440,37
(7.C) VALOR TOTAL DE SERVIÇOS ESPECIAIS SOB DEMANDA E/OU MATERIAIS DE REPOSIÇÃO:	7.614.880,74

Processo: MS49  
Nº 90  
Data: 12/03/2022



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARUAMA  
Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA PREDIAL, COM ADEQUAÇÕES E MODERNIZAÇÕES, QUANDO NECESSÁRIO, DOS IMÓVEIS PRÓPRIOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARUAMA

DATA: Junho-22

BASE: EMOP/SCO/SINAPI

MÊS/ANO DE REF.: março-22

REGIME DE TRIBUTAÇÃO: DESONERADO

10 = março/2022

ANEXO V  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Nº	ETAPA	MESES												TOTAL
		MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	
1	COORDENAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO	R\$ 105.782,23	R\$ 105.782,23	R\$ 105.782,23	R\$ 105.782,23	R\$ 105.782,23	R\$ 105.782,23	R\$ 105.782,23	R\$ 105.782,23	R\$ 105.782,23	R\$ 105.782,23	R\$ 105.782,23	R\$ 105.782,23	R\$ 1.269.146,79
2	ATENDIMENTO EMERGENCIAL E PERIODICO	R\$ 317.286,70	R\$ 317.286,70	R\$ 317.286,70	R\$ 317.286,70	R\$ 317.286,70	R\$ 317.286,70	R\$ 317.286,70	R\$ 317.286,70	R\$ 317.286,70	R\$ 317.286,70	R\$ 317.286,70	R\$ 317.286,70	R\$ 3.807.440,37
3	SERVIÇOS, EQUIPAMENTOS E/OU MATERIAIS DE REPOSIÇÃO SOB DEMANDA	R\$ 634.573,40	R\$ 634.573,40	R\$ 634.573,40	R\$ 634.573,40	R\$ 634.573,40	R\$ 634.573,40	R\$ 634.573,40	R\$ 634.573,40	R\$ 634.573,40	R\$ 634.573,40	R\$ 634.573,40	R\$ 634.573,40	R\$ 7.614.880,74
	SUBTOTAL	R\$ 1.057.622,33	R\$ 1.057.622,33	R\$ 1.057.622,33	R\$ 1.057.622,33	R\$ 1.057.622,33	R\$ 1.057.622,33	R\$ 1.057.622,33	R\$ 1.057.622,33	R\$ 1.057.622,33	R\$ 1.057.622,33	R\$ 1.057.622,33	R\$ 1.057.622,33	R\$ 12.691.467,90
	B.D.I.	R\$ 253.829,36	R\$ 253.829,36	R\$ 253.829,36	R\$ 253.829,36	R\$ 253.829,36	R\$ 253.829,36	R\$ 253.829,36	R\$ 253.829,36	R\$ 253.829,36	R\$ 253.829,36	R\$ 253.829,36	R\$ 253.829,36	R\$ 3.045.852,30
	TOTAL GERAL	R\$ 1.311.451,68	R\$ 1.311.451,68	R\$ 1.311.451,68	R\$ 1.311.451,68	R\$ 1.311.451,68	R\$ 1.311.451,68	R\$ 1.311.451,68	R\$ 1.311.451,68	R\$ 1.311.451,68	R\$ 1.311.451,68	R\$ 1.311.451,68	R\$ 1.311.451,68	R\$ 15.737.420,20

Processo: 21549  
91



### ANEXO VII - ACORDOS DE NIVEIS DE SERVIÇOS – ANS

1.1 Para efeitos de acompanhamento da execução contratual, será aplicado o Acordo de Níveis de Serviço, mensurado em consonância com as tabelas descritas abaixo:

**TABELA I - Percentual de aplicação sobre cada ocorrência de infração GRAU:**

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% por dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,5% por dia sobre o valor mensal do contrato
3	1,0% por dia sobre o valor mensal do contrato
4	2,0% por dia sobre o valor mensal do contrato
5	4,0% por dia sobre o valor mensal do contrato

**TABELA II - Graduação para cada ocorrência de infração:**

INFRAÇÃO GRAU	GRAU
Manter, em serviço, número de empregados inferior ao contratado, por empregado e por dia.	4
Descontar, indevidamente, do salário dos seus empregados o custo do uniforme, calçado e equipamento, por empregado.	4
Manter, em serviço, empregado sem uniforme e/ou identificação, por empregado e por dia.	1
Interromper a realização dos serviços de vigilância, por dia de paralisação.	5
Permitir que o empregado apresente-se com uniforme sujo, rasgado ou em condições inadequadas de uso, por empregado e por dia;	3
Atrasar o pagamento dos salários ou acréscimos salariais decorrentes de lei, contrato ou dissídio, por dia.	5
Não fornecer vale-transporte em dia a seus empregados, por dia.	5
Não fornecer auxílio-alimentação ou cesta básica em dia a seus empregados, por dia.	5
Deixar de executar qualquer tarefa constante das obrigações pactuadas ou previstas em lei, para as quais não se comine outra penalidade.	4
Deixar de credenciar junto à contratante um representante para prestar esclarecimentos e atender prontamente a todas as chamadas necessárias para boa execução do contrato.	4
Atrasar na implantação de medidas corretivas exigidas pelo fiscal do contrato ou na execução de outras obrigações contratuais, por dia.	1

**PARA OS ITENS SEGUINTEs, DEIXAR DE:**

INFRAÇÃO GRAU	GRAU
Implantar a totalidade dos serviços no prazo previsto, por dia;	5
Apresentar à CONTRATANTE, previamente ao início da prestação dos serviços, relação dos empregados indicados, acompanhada de nada consta criminal e demais referências, por dia;	4
Anotar regularmente as funções profissionais nas carteiras de trabalho dos empregados que atuarão na prestação de serviços, por empregado;	5
Tomar medidas necessárias ao atendimento de empregados acidentados ou com mal súbito, inclusive atendimento em caso de emergência, por empregado;	5



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARUAMA  
Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

Processo: 1549  
99  
Assessoria Jurídica

Notificar à CONTRATANTE, previamente, sobre qualquer transferência ou substituição de pessoal, por empregado;	3
Apresentar à CONTRATANTE, previamente, o candidato à substituição de qualquer empregado, por empregado;	3
Substituir empregado que se apresentar sem uniforme ou desatento às normas de higiene pessoal, por empregado e por dia;	2
Apresentar registro de frequência e escala de férias de seus empregados, quando solicitado pelo fiscal, por dia;	2
Prestar esclarecimento a CONTRATANTE, por dia;	2
Cumprir a orientação do órgão fiscalizador quanto à execução dos serviços, por vez de ocorrência ou por dia;	2
Fornecer a relação nominal dos empregados em serviço no prédio, por dia;	1
Observar as determinações da Instituição quanto à permanência e circulação de seus empregados no prédio, por vez de ocorrência;	1
Comunicar, por escrito, à Instituição, imediatamente após o fato, qualquer anormalidade ocorrida nos serviços, por fato ocorrido;	3
Cumprir as exigências relativas a higiene e segurança do trabalho, por ocorrência;	4
Manter equipamentos e acessórios necessários à execução dos serviços, por dia;	5
Executar qualquer tarefa constante das obrigações pactuadas ou previstas em lei, para as quais não se comine outra penalidade.	4

1.2 Os valores apurados em decorrência de descumprimento dos itens indicados no Acordo de Níveis de Serviço serão objeto de glosa na fatura mensal da empresa.

1.3 Nos casos de inviabilidade de glosa, o recolhimento da importância deverá ocorrer mediante pagamento de Guia de Recolhimento do Município no prazo máximo de cinco dias, contados a partir da emissão da GRE.