



**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL NA
OITAVA REGIÃO – SRRF08**

SERVIÇO DE PROGRAMAÇÃO E LOGÍSTICA

e-Processo nº 10752.720006/2023-52

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

(IN MPOG/SLTI nº 05/2017)

1. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E LEGISLATIVAS

- Na condução e execução dos serviços deverá ser observada a Legislação vigente, no âmbito Federal, Estadual e Municipal, Normas Técnicas ABNT e de outros organismos internacionalmente reconhecidos (ISO, IEC, IEEE, ASTM, ...), catálogos técnicos e recomendações de fabricantes, além de executar os serviços de acordo com as boas práticas de segurança, de conservação de energia e preservação do meio ambiente, assumindo inteira responsabilidade pela sua execução.

- **LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA APLICÁVEL**
 - Lei Federal nº 8078/1990 (Código de Defesa do Consumidor);
 - Decreto nº 9507, de 21 de setembro de 2018 (Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União);
 - Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 25 de maio de 2017 (Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da administração Pública federal direta, autárquica e fundacional): conforme Seção III (Dos Serviços Passíveis de Execução Indireta), Art. 7º: Nos termos da legislação, serão objeto de execução indireta as atividades previstas em Decreto que regulamenta a matéria e § 1º: A Administração poderá contratar, mediante terceirização, as atividades dos

cargos extintos ou em extinção, tais como os elencados na Lei nº 9.632, de 7 de maio de 1998;

- Acórdão TCU nº 1.520/2006 – Plenário;
- Acórdão TCU nº 5.157/2015 - 1ª Câmara;
- Acórdão nº 1.238/2016 - Plenário;
- Parecer PGFN/PRFN/3ª Região/DICAD nº 0963/2016;
- Acórdão TCU nº 2.016/2004;
- Acórdão TCU nº 3334/2015 – Plenário;
- ON AGU nº 38/2011;
- Súmula 247 do TCU – economia de escala.

- **NORMAS TÉCNICAS**

1.1. As normas técnicas abaixo, nos seus itens pertinentes, devem ser observadas na execução dos serviços.

1.1.1. A lista de normas apresentada não é exaustiva, sendo que todos os serviços devem ser amparados pelas normas adequadas, quando existentes, e observar o item 1.1.

- ABNT NBR 5674 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção;
- ABNT NBR 5462 – Confiabilidade e manutenibilidade;
- ABNT NBR 14037 – Manual de operação, uso e manutenção das edificações – Conteúdo e recomendações para elaboração e apresentação;
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5419-1 – Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 1: Princípios gerais;
- ABNT NBR 5419-2 – Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 2: Gerenciamento de risco;
- ABNT NBR 5419-3 – Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos à vida;
- ABNT NBR 5419-4 – Proteção contra descargas atmosféricas. Parte 4: Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura;
- ABNT NBR 12779 – Mangueira de incêndio – Inspeção, manutenção e cuidados;
- ABNT NBR 12962 – Extintores de incêndio – Inspeção e manutenção;

- ABNT NBR 10898 – Sistema de iluminação de emergência;
- ABNT NBR 16384 – Segurança em eletricidade – Recomendações e orientações para trabalho seguro em serviços com eletricidade;
- ABNT NBR ISO/CIE 8995-1 – Iluminação de ambientes de trabalho. Parte 1: Interior;
- ABNT NBR 16820 – Sistemas de sinalização de emergência – Projeto, requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ABNT NBR/ISO 9001 – Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos;
- Norma Regulamentadora nº 35 – Trabalho em altura;
- Norma Regulamentadora nº 01 – Disposições gerais e gerenciamento de riscos ocupacionais;
- Norma Regulamentadora nº 06 – Equipamento de proteção individual;
- Norma Regulamentadora nº 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

2. DIRETRIZES DA CONTRATAÇÃO

- O serviço de manutenção predial preventiva e corretiva dos edifícios administrados diretamente pela SRRF08 será contratado com os seguintes itens:

• MÃO DE OBRA RESIDENTE

Item	Profissional	CBO	Qtd (postos)
1	Mestre de Manutenção de Prédios	7102-05	1
2	Eletricista de Manutenção Eletroeletrônica	9511-05	2
3	Oficial de Manutenção Predial	5143-25	2
4	Auxiliar de Manutenção Predial	5143-10	2

• **MÃO DE OBRA -EQUIPE DE APOIO**

Item	Profissional
5	A carga horária estimada para os profissionais abaixo é de 6 dias a cada 12 meses: • Engenheiro Eletricista; CBO: 2143-15 • Engenheiro Civil; CBO: 2142-15 • Técnico eletricista; CBO: 3131-30 • Instalador-reparador de cabeamento; CBO: 7313-25 • Oficial de manutenção; CBO: 5143-25 • Oficial eletricista; CBO: 9511-05 • Ajudante de manutenção; CBO: 5143-10 • Jardineiro; CBO: 6220-10
	A carga horária estimada para os profissionais abaixo é de 20 dias a cada 12 meses: • Pintor; CBO: 7166-10 • Pedreiro; CBO: 7152-30 • Marceneiro; CBO: 7711-05 • Servente de Pedreiro; CBO: 7170-20 • Encanador; CBO: 7241-10 • Serralheiro; CBO: 7244-40 • Carpinteiro; CBO: 7152-25 • Vidraceiro; CBO: 7163-10

• **SERVIÇOS ESPECIALIZADOS - PERIÓDICOS**

Item	Serviços	Qtd
6	Elaboração do PCMSO e do PPRA (NÃO INCIDE BDI).	2
7	Recarga de extintores de água pressurizada de 10 litros.	64
8	Recarga de extintores de CO2 de 6 Kg.	80
9	Recarga de extintores carreta de CO2 de 25 Kg.	2
10	Recarga de extintores de CO2 de 4 Kg.	2
11	Recarga de extintores de pó químico seco de 6 Kg.	3
12	Recarga de extintores de pó químico seco de 4 Kg.	43

13	Inspeção e avaliação do subsistema de aterramento para edifício com carga demandada de até 2000kVA, contendo no mínimo: ensaio de continuidade dos condutores de proteção e das equipotencializações principal e suplementares, medição de resistência de aterramento da subestação e medição da resistividade do solo.	2
14	Inspeção e ensaio do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas para edifício com até 33.000 m², contendo no mínimo: ensaio de continuidade dos condutores do subsistema de captação, do subsistema de descida; ensaio de continuidade.	2
15	Inspeção e análise termográfica em equipamentos e instalações de baixa tensão.	2
16	Manutenção Preventiva de Grupo Gerador Diesel de Emergência.	12
17	Manutenção de sistema de prevenção e combate a incêndio incluindo o conjunto Motobomba Diesel.	12
18	Manutenção de estabilizadores.	6
19	Manutenção de nobreak.	5
20	Limpeza de reservatório de água superior no total de 186.000 litros (186 m³).	-
21	Limpeza de reservatório de água inferior no total de 384.000 litros (384 m³).	-

- MATERIAIS**

22	Materiais de manutenção predial – edifício Rua Avanhandava, São Paulo/SP; edifício Rua Florêncio de Abreu, São Paulo/SP.
23	Ferramental de uso coletivo – montagem de oficina local.
24	Reserva de R\$ 2.500,00 por mês, para aquisição de serviços especializados não previstos, mais incidência de BDI.
25	Reserva de R\$ 3.000,00 por mês, para aquisição de materiais não previstos, mais incidência de BDI.

- Os materiais e serviços especializados de manutenção que se façam necessários e não tenham sido previstos dentre os itens acima serão adquiridos, via aprovação prévia da Ordem de Serviço e da FAC pela FISCALIZAÇÃO, conforme método estabelecido no item 10.11, à conta de dotação financeira específica na contratação, fornecidos à contratante, liquidados e pagos junto com a nota fiscal mensal de serviços;

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- A Superintendência da RFB na 8ª Região Fiscal (SRRF08) é proprietária de dois prédios nesta Capital. Um está localizado na Rua Avanhandava, 55, bairro Bela Vista, e outro na Rua Florêncio de Abreu, 762/770, bairro Centro-Luz.

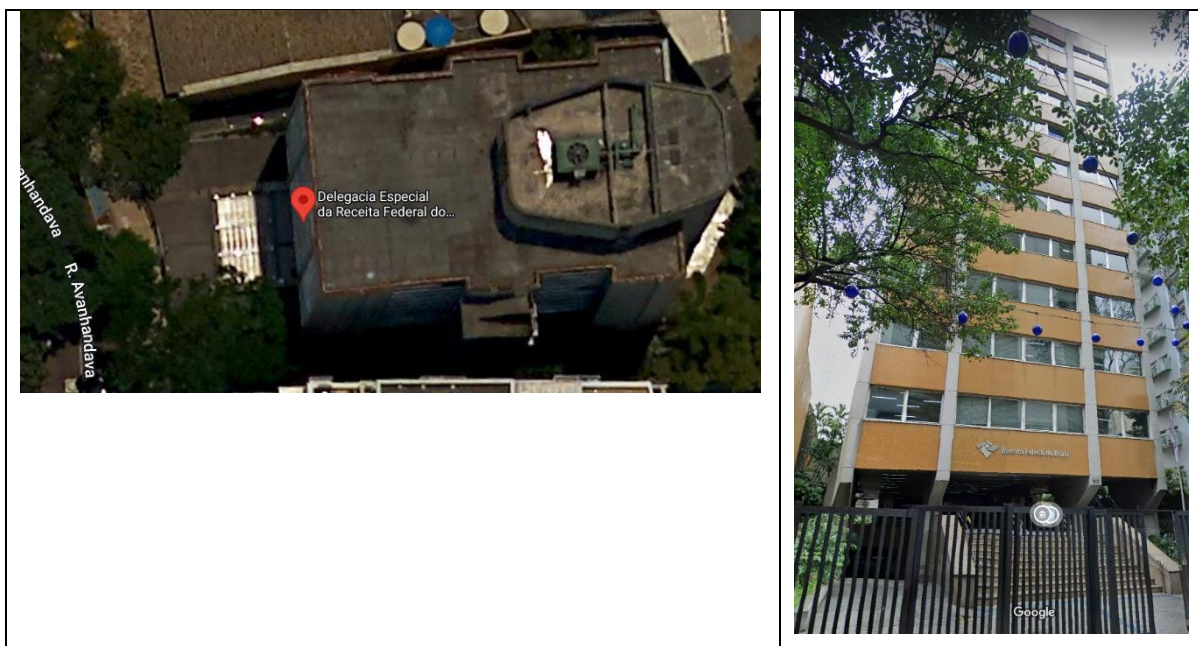
3.1. Na Florêncio de Abreu, conforme pode ser visualizado abaixo, são dois blocos, totalizando 8.946 m² de área construída, assim definidos:

3.1.1. 1º Bloco: Edificação de número 770, fronteira à Rua Florêncio de Abreu, tem 3 pavimentos mais um subsolo, somando 3.380m² de área construída;

3.1.2. 2º Bloco: Edificação de número 762, prédio dos fundos, tem 3 pavimentos e soma 5.566m² de área construída.



3.2. Na Avanhandava, conforme pode ser visualizado abaixo, trata-se de um edifício com 17 pavimentos e 9.589 m² efetivos de área construída.



- Descrições complementares das edificações acima constam anexadas a esta ETP;
- A realização de manutenção predial, serviço de natureza continuada, é fundamental para a preservação das condições de qualidade e funcionamento das edificações da SRRF08, prolongando a vida útil e durabilidade do patrimônio público e a segurança dos seus agentes em serviço;
- Neste sentido, a SRRF08/Dipol mantém contrato, sob nº 13/2020 (Processo Administrativo nº 10752.720061/2020-08), para fazer frente a esta demanda nas edificações identificadas acima. Tal contrato foi estruturado para contemplar apenas uma prorrogação, vez que a vigência inicial é de 30 (trinta) meses desde 01/10/2020 até 30/03/2023. Ato contínuo, a gestão administrativa do contrato buscou, naturalmente, pactuar a renovação por mais um período igual e sucessivo. Porém, a contratada manifestou-se de forma negativa. Buscamos negociar com a empresa para entender os motivos e – principalmente – pactuar uma renovação por período menor, mas que nos permitisse viabilizar a abertura de nova licitação em tempo hábil até a completa desmobilização da atual contratação. O resultado foi frutífero para apenas mais 3 (três) meses, fazendo o atual contrato alcançar vigência até 30/06/2023, conforme 1º Termo Aditivo recentemente assinado
- De tal sorte que se mostra necessário abrir novo procedimento de licitação para substituir o contrato que proverá tais serviços à SRRF08 apenas até o final do primeiro semestre do ano corrente.
- Portanto faz-se necessário a contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção predial preventiva, corretiva e/ou sob demanda,

realizado através da utilização de mão-de-obra residente fixa, com fornecimento de materiais e ferramentas, e disponibilização de equipe de apoio sob demanda, além de prestação de serviços especializados.

4. REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE, SE HOUVER

- A Cadeia de Valor da RFB contempla o macroprocesso Gestão de Materiais e Logística em sua raiz, no primeiro nível contempla o processo Gerir Imóveis e Obras, no segundo nível o processo Manter Imóveis e no terceiro nível o processo 12.02.01.02. GERIR MANUTENÇÃO PREDIAL.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade de atestados apresentados, disponibilizando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante ao disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 25 de maio de 2017;
- Apresentação de declaração de que instalará escritório na Região Metropolitana de São Paulo a ser comprovado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contados da data de início da vigência do contrato, em cumprimento ao disposto no item 10.6, 'a', do anexo VII da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 25 de maio de 2017. Caso a licitante já disponha de matriz, filial ou escritório no local definido, deverá declarar a instalação/manutenção do escritório;
- A atividade da pessoa jurídica, em região diferente daquela em que se encontra registrada, obriga ao visto do registro na nova região, o que deverá ser comprovado por ocasião da assinatura do respectivo contrato de prestação dos serviços;
- As empresas deverão apresentar atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável, caso exigida no Termo de Referência.

5..1. O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, que conhece as condições locais para execução do objeto, e que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

- Será vedada a participação de empresas reunidas em consórcio por se tratar de objeto de pequeno vulto e não complexo, apesar de especializado;
- Os serviços, objeto da presente especificação, são de caráter continuados e possuem os seguintes requisitos:

5.1. DA DURAÇÃO ESTIMADA:

5.1.1. O contrato vigorará, inicialmente, durante 12 meses, nos termos da alínea “a” do item 12 do Anexo IX da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 25 de maio de 2017.

5.1.2. Dada a caracterização da demanda contínua e ininterrupta pelos serviços de manutenção, o prazo de vigência do contrato, devidamente justificado e no melhor interesse da Administração, poderá ser prorrogado, a cada 12 (doze) meses, até o limite de 60 (sessenta) meses, desde que contemplados os requisitos estabelecidos pelo item 3 e suas alíneas do Anexo IX da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 25 de maio de 2017;

5.2. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

5.2.1. Apresentação de registro ou inscrição da empresa licitante junto ao conselho da categoria profissional correspondente (CREA) da região da sede da empresa, em plena validade, conforme as áreas de atuação previstas no objeto desta ETP e com indicação de objeto social compatível;

5.2.2. Apresentação do registro ou inscrição do responsável técnico no conselho da categoria profissional correspondente (CREA) da região da sede da empresa, em plena validade;

5.2.3. Apresentação de atestados de capacidade técnico-operacional e capacidade técnico-profissional, indicados abaixo:

5.3. DA CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL

5.3.1. Comprovação de que a empresa licitante executou serviço de engenharia de características semelhantes ao objeto da licitação. A comprovação será feita por meio de apresentação de Atestado de Capacidade Técnica em nome da licitante, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado onde fique comprovado que o licitante executou:

5.3.1.1. Atividades pertinentes e compatíveis em características e quantidades, que comprovem que o licitante tenha prestado serviços continuados de natureza e vulto compatíveis com o objeto ora licitado, por período não inferior

a três anos incluindo cessão de mão-de-obra, e que façam explícita referência às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo, das instalações objeto desta licitação caracterizadas como:

- a) Manutenção e operação contínuas de instalações elétricas com potências instalada mínima de 230 kVA;
- b) Manutenção e operação contínuas em sistemas de energia estabilizada, contendo estabilizador de 50 kVA ou superior e nobreak de 30 kVA ou superior;
- c) Manutenção e operação contínuas de sistema de energia elétrica de emergência com grupo motorizador a diesel, de 30 kVA ou superior;
- d) Manutenção e operação contínuas de sistema de proteção contra descargas atmosféricas;
- e) Manutenção e operação contínuas de sistema hidrossanitário, com rede de água fria, rede de esgoto e rede de águas pluviais em edificações;
- f) Manutenção e operação contínuas em sistema de prevenção e combate à incêndio, contendo rede de hidrantes, extintores e sistema de detecção e alarme de incêndio;
- g) Manutenção e operação contínuas em sistemas de cabeamento estruturado;
- h) Manutenção e conservação de reservatórios de água, com capacidade mínima de 100.000 litros, contendo equipamentos de medição de nível, registros e bombas de recalque;
- i) Manutenção e conservação predial, no setor de construção civil, em edificações com comprovação de, no mínimo, 9.500 m² de área construída;

- 5..3.1.2. Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços **executados de forma concomitante**, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico- operacional, a uma única contratação;
- 5..3.1.3. Deverão constar do(s) atestado(s) de capacidade técnica os seguintes dados: nome do CONTRATANTE e do contratado, data de início e término dos serviços; local de execução; especificações técnicas dos serviços e os quantitativos executados; e informação sobre o bom desempenho dos serviços;
- 5..3.1.4. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 25 de maio de 2017;
- 5..3.1.5. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;
- 5..3.1.6. Quando o número de postos de trabalho residente a ser contratado for igual ou inferior a 40 (quarenta), o licitante deverá comprovar que tenha executado contrato(s) em número de postos equivalentes ao da contratação, conforme exigido na alínea c.2 do item 10.6 do Anexo VIIA da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 25 de maio de 2017;
- 5..3.1.7. Para a comprovação da experiência mínima de 3 (três) anos, será aceito o somatório de atestados de períodos sucessivos não contínuos, não havendo obrigatoriedade de os três anos serem ininterruptos, conforme item 10.7.1 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG nº. 5/2017.

5.4. DA CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL

- 5..4.1. Apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do responsável técnico que demonstre Responsabilidade Técnica por:

- 5..4.1.1. Supervisão ou coordenação de serviços continuados de manutenção predial, preventiva e/ou corretiva, em edifícios

públicos, comerciais ou de escritórios, com cessão de mão-de-obra, totalizando, no mínimo, 9.500 m² de área construída e dotada de:

- a) Instalações elétricas com potências instalada mínima de 230 kVA;
- b) Sistemas de energia estabilizada, contendo estabilizador de 50 kVA ou superior e nobreak de 30 kVA ou superior;
- c) Sistema de energia elétrica de emergência com grupo moto-gerador a diesel, de 30 kVA ou superior;
- d) Sistema de proteção contra descargas atmosféricas;
- e) Sistema hidrossanitário, com rede de água fria, rede de esgoto e rede de águas pluviais em edificações;
- f) Sistema de prevenção e combate à incêndio, contendo rede de hidrantes, extintores e sistema de detecção e alarme de incêndio;
- g) Sistemas de cabeamento estruturado;
- h) Reservatórios de água, com capacidade mínima de 100.000 litros, contendo equipamentos de medição de nível, registros e bombas de recalque;

5..4.1.2. Considera-se como pertencente ao quadro permanente do licitante, na data prevista para entrega da proposta, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.

5..4.1.3. Os profissionais de que trata esse subitem poderão ser substituídos, nos termos do art. 67, §6, da Lei nº 14.133, 01 abril de 2021, por profissionais de experiência equivalente ou

superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

5.5. SISTEMA DE GESTÃO DE MANUTENÇÃO COMPUTADORIZADO - CMMS

5.5.1. A CONTRATADA deverá utilizar *software* específico e apropriado para a gestão das atividades de manutenção e que permita:

5.5.1.1. Acesso *on line*, via Web, para abertura de Ordem de Serviço, geração de relatórios gerenciais e estatísticos, acesso e pesquisa a rotinas de serviços, incluindo histórico de serviços executados, consulta a Ordens de Serviço emitidas, e cadastro de inventários de equipamentos e suas respectivas instruções técnicas de manutenção;

5.5.1.2. Elaboração de Plano de Manutenção;

5.5.1.3. Emissão e consulta a Ordens de Serviço (preventiva, corretiva, entre outros);

5.5.1.4. Emissão de relatórios de utilização de insumos e gastos;

5.5.1.5. Os relatórios gerenciais deverão permitir que, no mínimo, as seguintes informações sejam apresentadas:

5.5.1.5.1. Número de Ordens de Serviço emitidas por período;

5.5.1.5.2. Tipo de sistema (se manutenção elétrica, hidráulica, civil, entre outros);

5.5.1.5.3. Tipo de manutenção (preventiva, corretiva, entre outros);

5.5.1.5.4. Área demandante;

5.5.1.5.5. Local de execução;

5.5.1.5.6. Data e hora de abertura, tempo de execução e fechamento da Ordem de Serviço

5.5.1.5.7. Data e hora de atendimento.

5.5.2. Os custos de manutenção, instalação, hospedagem, disponibilização e licenças para uso do *software* escolhido pela CONTRATADA serão de responsabilidade da licitante;

5.5.2.1. A CONTRATADA deverá fornecer credenciais de acesso ao *software* para os fiscais TÉCNICOS do contrato;

5.5.3. Caberá à CONTRATADA o correto preenchimento das Ordens de Serviço, a execução do serviço e eventuais ocorrências,

assim como a sinalização de sua finalização. A administração das Ordens de Serviço ficará a cargo do posto do Mestre de Manutenção;

5..5.4. A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento do equipamento (computador, impressora e demais periféricos) e, **se necessário**, da instalação de serviço de telefonia externa e de internet para processamento das requisições de serviços;

5..5.5. Ao término do contrato, a CONTRATADA deverá transmitir todas as informações e dados armazenados no sistema de gerenciamento, bem como os conhecimentos necessários para que os mesmos possam ser utilizados na continuidade dos serviços do CONTRATANTE.

6. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE

- **MÃO DE OBRA RESIDENTE – ITENS 01 a 04**

6..1. A quantidade máxima de postos a serem registrados na licitação foi definida a partir da análise da tabela de tempos médios mensais para a execução das rotinas de manutenção PREVENTIVA (Anexo I);

6..2. Também foi atribuída a responsabilidade pela execução de cada qual a uma especialidade profissional (Auxiliar de Manutenção Predial, Oficial de Manutenção Predial e Oficial Eletricista) conforme a CBO respectiva;

6..3. A unidade de medida foi definida item a item com base em elementos o menos específico possível a fim de que se tornasse aplicável a mais de um prédio sob a administração da SRRF08. Assim, por exemplo, em várias atividades converteu-se o tempo de execução absoluto em valor unitário por m² de área construída, em outras por unidade da respectiva instalação, por unidade de quadro elétrico, por unidade de motor elétrico e assim por diante;

6..4. Isso faz sentido pois, conhecida a infraestrutura da edificação, multiplica-se cada medida ou quantidade total específica pelo tempo unitário do correspondente serviço na tabela e daí se terá o tempo total absoluto estimativo consumido para manter aquele elemento naquela localidade;

6..5. Todos os tempos de todos os itens foram convertidos para uma base mensal. Por exemplo, um serviço de periodicidade semestral cujo tempo total de execução seja de 480 minutos representa um gasto mensal de 80 minutos (decimal) daquele profissional que a irá realizar;

6..6. Ao final do levantamento, todos os tempos da tabela foram somados e o total convertido em horas, base mensal. Foi acrescido a esta uma

porcentagem adicional, ESTIPULADO em 30% sobre as horas totais mínima de manutenção preventiva, para cada especialidade profissional, a título de manutenção CORRETIVA E/OU SOB DEMANDA, além de possíveis acréscimos e/ou alterações das Rotinas de Manutenção Preventiva.

6..6.1. Manutenções corretivas e sob demanda não têm como serem previstas tanto em quantidade quanto em tempo de execução;

6..6.2. Alterações nas Rotinas de Manutenção podem ser propostas pela CONTRATADA a CONTRATANTE, desde que devidamente justificadas em termos técnicos, devido a necessidades operacionais e/ou modificações de equipamentos existentes ou acréscimos de novos equipamentos;

6..6.3. Cabe ao Mestre de Manutenção de Prédios distribuir e gerenciar o tempo disponível e a ordem de execução das atividades, incluindo a alocação em atividades de manutenção corretiva e sob demanda, observadas as tarefas mínimas estimadas nas Rotinas e no Plano de Manutenção;

6..7. Do estudo da CCT/SP (Sindinstalação/SP) sabe-se que o tempo mensal disponível de um profissional residente é de 176 horas com divisor de 220 horas. Dividindo-se a quantidade de horas mensais calculada por meio das tabelas de tempos (Anexo I) por 176 e arredondando “para cima”, chega-se ao número exigido daquele posto para o cumprimento de TODOS os serviços para o respectivo prédio e a somatória destes, consequentemente, ao número total estimado de residentes que deverão ser contratados.

- **EQUIPE DE APOIO – ITEM 05**

6..1. A estimativa das qualificações profissionais da equipe de apoio foi feita a partir das necessidades excepcionais registradas nos últimos sete anos para os prédios da Rua Florêncio de Abreu e da Rua Avanhandava;

6..2. O preço a ser informado na licitação será o resultado da somatória de 1 diária para cada qualificação, ou seja, 1 diária de engenheiro civil mais 1 diária de engenheiro eletricista mais 1 diária de jardineiro etc., e no Comprasnet será informado o preço correspondente ao total de diárias previstas para cada profissional da equipe de apoio completa, suficiente para a prestação dos serviços durante 12 meses;

6..3. Em se tratando de estimativas de necessidades, o número de diárias de cada função poderá ser superado desde que não seja extrapolada a autorização para a despesa do respectivo contrato.

- **SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PERIÓDICOS – ITENS 06 a 21**

6..1. Os serviços especializados foram definidos conforme a infraestrutura de cada prédio sob administração da SRRF08, sendo sua execução passíveis de subcontratação;

6..2. A execução dos serviços especializados listados nos itens 07 a 21 não poderá ser feita sem emissão e recolhimento de anotação de responsabilidade técnica ou licença/registro específico de órgãos competentes, além de apresentação de relatório técnico próprio do serviço;

6..3. O preço licitado será aquele a cobrar para execução conforme a definição técnica de cada qual, suficiente para cumprir a periodicidade de execução durante 12 meses, podendo ser quantidades diferentes para cada edificação, conforme a infraestrutura de que disponha;

- **MATERIAIS DE MANUTENÇÃO PREDIAL – PRÉDIO FLORÊNCIO E PRÉDIO AVANHANDAVA – ITEM 22**

6..1. Foi feita listagem de todos os materiais mais demandados e depois cada qual foi precificado de forma unitária;

- **FERRAMENTAS DE USO COLETIVO – MONTAGEM DE OFICINA – ITEM 23**

6..1. Está prevista a montagem de uma oficina em cada prédio (FLORÊNCIO E AVANHANDAVA) que permita aos profissionais residentes realizarem localmente a maior parte dos trabalhos de montagem, reparo, fabricação, corte, inspeção etc. Não faz nenhum sentido a Administração contratar profissionais residentes se eles não puderem realizar a maioria de suas obrigações na própria Unidade, o que descaracteriza a lógica da residência e implementa a lógica da ociosidade e malversação de recursos públicos.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

- O tipo de solução a contratar é a mesma adotada no contrato vigente de manutenção predial, sob nº 13/2020 (Processo Administrativo nº 10752.720061/2020-08), conforme abaixo:

7..1. Vigora no mercado privado atualmente a lógica do outsourcing, em que uma empresa contrata outra especializada para cuidar de todos os aspectos de sua atividade meio, assim entendidas as atividades não finalísticas da primeira. A especialização da segunda permite à primeira concentrar todos os seus esforços e capital humano no que realmente interessa a esta;

- 7..2. Ao estudar licitações correlatas de manutenção predial deparamo-nos com vários registros de preços onde os respectivos termos de referência traziam especificações mínimas no tocante aos serviços, mas que se aplicavam bastante nos resultados almejados. Ou seja: eles informam que infraestrutura deverá ser mantida, que resultados esperam, que preço eles estimaram para o objeto e simplesmente licitam em item único, verdadeiramente num “pacote fechado”;
- 7..3. Na RFB ainda não há toda essa desenvoltura e desprendimento: as licitações preveem a mão de obra residente, fornecimento de materiais, serviços especializados e outros serviços não principais em seus editais. Também, há que se considerar a transparência nos gastos: se a licitação tem 10 ou 20 itens principais de serviços a serem contratados, natural é que toda a sociedade tenha acesso aos preços unitários de cada qual para assim exercer eficazmente o controle social, o mesmo raciocínio cabendo para os demais controles da Administração;
- 7..4. Para atender aos princípios da legalidade, moralidade, transparência, eficiência e economicidade constatou-se que contratação agrupada dos itens é a solução que melhor atende ao objeto demandado, pois diminui o número de agentes distintos que interagem com os sistemas prediais e concentra toda a responsabilidade pelo seu funcionamento em uma única empresa, algo de grande interesse para a Administração, que pode se valer de relatórios técnicos unificados para a análise da qualidade e eficácia da contratação. O agrupamento torna-se consideravelmente vantajoso do ponto de vista administrativo, logístico e econômico, sem o qual todo o planejamento e controle ficariam bastante pulverizados em inúmeras empresas, exigindo grande número de fiscais de contratos, empenhos, comunicações e enfim, muito mais energia seria drenada do aparato administrativo.
- 7..5. Além disso o futuro Plano Nacional de Despesas de Manutenção Predial da RFB, ora em elaboração no Órgão Central, tem como principal diretriz a contratação centralizada de tais serviços pelas Unidades Gestoras para suas Unidades Administradas num raio de até 150 quilômetros, com exigência de equipe residente única e fixação da quantidade máxima de mão de obra conforme o número de vinculações a cargo de cada Unidade Gestora. Isso prova que a RFB tem na residência de profissionais terceirizados a base da contratação de vários serviços continuados essenciais para o desempenho de sua missão institucional;

7.6. A opção pela licitação em diversos itens atende a determinações recorrentes dos órgãos de controle e do Tribunal de Contas da União, objetivando transparência na precificação dos diversos elementos que comporão a licitação e disputa equilibrada entre os participantes;

7.7. Na licitação em comento todas as exigências legais e recomendações mais recentes do Tribunal de Contas da União estão sendo seguidas: foram levantados e precificados os materiais de uso recorrente em cada localidade, bem como o rol completo de serviços especializados, quantidade estimada de mão de obra e suas especialidades e tudo mais que se traduza em eficiência máxima para a Administração.

8. PARADIGMAS DA NOVA CONTRATAÇÃO

- Os paradigmas desta nova contratação são:

8.1. Foco na efetiva adequação da mão-de-obra residente aos serviços preventivos e corretivos periódicos que precisam ser realizados, reduzindo a margem para ociosidade e desvios de função. Para isso, todos os serviços especializados foram especificados e licitados em itens próprios, e serão pagos apenas quando forem efetivamente realizados;

8.2. Eliminação da dependência única de “FAC” e outros dispositivos assemelhados para a aquisição de materiais e serviços especializados, através de sua precificação logo na licitação e busca de preços em tabelas padronizadas como SINAPI, TCPO e outras;

8.3. Licitação de todos os materiais e serviços especializados periódicos mais demandados pelos prédios, em listagem não exaustiva, mas relevante;

8.4. Transparência total nos custos, nos gastos e controle.

9. ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS

- Os preços unitários foram obtidos da seguinte forma da seguinte forma:

9.1. **Salário base da mão-de-obra residente:** Foi feito estudo utilizando valores obtidos de pesquisa em sites especializados em cargos e salários de profissões com CBO equivalentes ao especificado neste ETP e valores presentes na Convenção Coletiva de Trabalho 2022/2024 - SINTRACON-SP X SINDUSCON-SP;

- 9..2. **Benefícios (auxílio-refeição) da mão-de-obra residente:** Foi utilizado os valores presentes na Convenção Coletiva de Trabalho 2022/2024 - SINTRACON-SP X SINDUSCON-SP;
- 9..3. **Benefício (Seguro de vida em grupo) da mão-de-obra residente:** Foi cotado mediante pesquisa em contratações similares feitas pela Administração Pública, conforme Art. 23, § 2º, inciso III, da Lei 14133, de 1º de abril de 2021;
- 9..4. **Benefício (Uniforme e EPI) da mão-de-obra residente:** Foi utilizado valor médio obtido de cotações de mercado/internet;
- 9..5. **Benefício (Auxílio transporte) da mão-de-obra residente:** Foi levantado o valor no site da SPTrans/Bilhete único/Onibus+Metrô/CPTM;
- 9..6. **Materiais de manutenção, ferramentas individuais e coletivas:** Foi utilizado valor médio obtido de cotações de mercado/internet
- 9..7. **Serviços especializados:** Com exceção dos itens 13, 14 e 15 da tabela do item 2.1, eles foram cotados mediante pesquisa em contratações similares feitas pela Administração Pública, conforme Art. 23, § 2º, inciso III, da Lei 14133, de 1º de abril de 2021. Os itens 13, 14 e 15 foram atualizados, do contrato de manutenção vigente, com base no valor acumulado do IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, de 01/2020 a 01/2023.
- Os preços estimados para cada item do pregão, **considerando o prazo total de 12 meses do contrato**, conforme planilha orçamentária anexa, são os seguintes:
 - **Item 01** – Preço de 1 posto especialidade Mestre de Manutenção de Prédios – R\$101.745,83;
 - **Item 02** – Preço de 2 postos de Eletricista de Manutenção Eletroeletrônica – R\$203.983,46;
 - **Item 03** – Preço de 2 postos de Oficial de Manutenção Predial – R\$150.270,61;
 - **Item 04** – Preço de 2 postos de Auxiliar de Manutenção Predial – R\$129.452,96;
 - **Item 05** – Preço de equipe de apoio completa – R\$54.955,62;
 - **Item 06** - Elaboração do PCMSO e do PPRA (NÃO INCIDE BDI) - R\$4.543,64;
 - **Item 07** – Recarga extintor de água pressurizada de 10 litros – R\$1.985,28;
 - **Item 08** – Recarga extintor de CO2 de 6 Kg – R\$5.398,56;
 - **Item 09** – Recarga extintor carreta de CO2 de 25 Kg – R\$568,18;
 - **Item 10** – Recarga de extintores de CO2 de 4 Kg – R\$95,07;
 - **Item 11** – Recarga extintor de pó químico seco de 6 Kg – R\$133,99;
 - **Item 12** – Recarga extintor de pó químico seco de 4 Kg – R\$1.342,03;

- **Item 13** – Inspeção e avaliação do subsistema de aterramento para edifício com carga demandada de até 2000Kva, contendo no mínimo: ensaio de continuidade dos condutores de proteção e das equipotencializações principal e suplementares, medição de resistência de aterramento da subestação e medição da resistividade do solo – R\$2.324,56;
 - **Item 14** – Inspeção e ensaio do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas para edifício com até 33000 m², contendo no mínimo: ensaio de continuidade dos condutores do subsistema de captação e do subsistema de descida; ensaio de continuidade – R\$1.702,23;
 - **Item 15** – Inspeção e análise termográfica em equipamentos e instalações de baixa tensão - R\$ 1.401,98;
 - **Item 16** – Manutenção Preventiva de Grupo Gerador Diesel de Emergência – R\$ 11.138,40;
 - **Item 17** – Manutenção de sistema de prevenção e combate a incêndio incluindo o conjunto Motobomba Diesel – R\$28.091,20;
 - **Item 18** – Manutenção de estabilizadores – R\$ 4.712,32;
 - **Item 19** – Manutenção de nobreaks – R\$ 11.257,18;
 - **Item 20** – Limpeza de reservatório de água superior – R\$5.456,00;
 - **Item 21** – Limpeza de reservatório de água inferior – R\$19.865,60;
 - **Item 22** – Materiais de manutenção predial: R\$ 28.666,88;
 - **Item 23** – Ferramentas de uso coletivo – montagem de oficinas locais – R\$9.410,11;
 - **Item 24** – Reserva de R\$ 2.500,00, por mês, (Fixado com base histórica), para aquisição de serviços especializados não previstos, mais incidência de BDI: R\$37.872,00;
 - **Item 25** – Reserva de R\$ 3.000,00, por mês, (Fixado com base histórica), para aquisição de materiais não previstos, mais incidência de BDI: R\$43.088,40;
- Logo o valor GLOBAL ESTIMADO para a contratação é de **R\$ 859.462,10**.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- Contratação de serviços de manutenção predial preventiva e corretiva, com fornecimento de materiais, a serem prestados por meio de mão-de-obra residente fixa, equipe de apoio sob demanda, subcontratação de serviços especializados de

subsistemas específicos, quando a CONTRATADA não possuir pessoal habilitado para sua execução, e emissão de anotação de responsabilidade técnica (ART) dos serviços prestados;

- Exigência de elaboração do Plano de Manutenção detalhado, baseado nas Rotinas de Manutenção anexa a este ETP;

10..1. O Plano de Manutenção é um documento (ou conjunto de documentos) que contém:

- 10..1.1. Descrição do objetivo do documento;
- 10..1.2. Descrição dos requisitos da equipe, atribuições e competências;
- 10..1.3. Paradigmas da manutenção a ser aplicado;
- 10..1.4. Descrição das características da edificação;
- 10..1.5. Resultado da vistoria e registro fotográfico;
- 10..1.6. Inventário de equipamentos e regras de “tagueamento” desses equipamentos;
- 10..1.7. Calendário ou mapa de manutenção preventiva, contendo o planejamento da execução da manutenção preventiva ao longo do período de 12 meses;
 - 10..1.7.1. Serviços de manutenção preventiva que exijam a parada total de sistemas deverão ser cuidadosamente planejados para que sejam executados em conjunto;
- 10..1.8. Instrução Técnica de Manutenção de todos os sistemas, subsistemas e suas partes, tomando por base as Rotinas de Manutenção em anexo, com indicação do nome do sistema, o tipo de manutenção, nome do equipamento, lista de tarefas a ser realizada, bem como sua frequência, periodicidade, ferramentas e EPIs que deverão ser utilizados, material de consumo necessário e profissionais responsáveis pela execução das atividades;

10..2. O Plano de Manutenção deve constar todas as informações que instruem os colaboradores de forma objetiva;

10..3. O Plano de Manutenção deverá estar permanentemente carregado e disponibilizado para consulta, durante a vigência do CONTRATO, no *software* CMMS;

- Exigência do fornecimento de Relatório Técnico Mensal – RTM – deverá conter assinatura do Responsável Técnico, indicação do nº do registro no CREA e nº da ART, devendo abranger, porém sem ser restrito, os seguintes itens:

10..1. Discriminação dos serviços executados, com data e local dos mesmos;

- 10..2. Valores medidos ao término dos serviços preventivos;
 - 10..3. Resumo das anormalidades e fatos ocorridos no período, incluindo falta de energia, performance dos equipamentos, entre outros;
 - 10..4. Resumo dos serviços preventivos e corretivos executados, com indicação das pendências, as razões de sua existência e os que dependam de solução por parte da fiscalização do contrato;
 - 10..5. Peças, componentes e materiais substituídos por defeito ou desgaste;
 - 10..6. Histórico de equipamentos que sofreram manutenção corretiva no período;
 - 10..7. Indicações sobre reparos preventivos ou modernização/melhorias cuja necessidade tenha sido constatada;
 - 10..8. Parecer sobre o estado dos sistemas e equipamentos que os compõem;
 - 10..9. Análise de medições realizadas nas rotinas de manutenção
 - 10..10. Anexação de documentos comprobatórios de execução serviços especializados subcontratados;
 - 10..11. Apresentação em anexo dos relatórios dos serviços especializados no mês, bem como documento que comprove a emissão e recolhimento de ART, conforme previsto no item 6.3.2;
- A realização de TODOS os serviços, sejam eles preventivos, corretivos ou sob demanda **SOMENTE** deverá ser executado mediante abertura de Ordem de Serviço e deverá ser atendida conforme o planejamento, urgência, disponibilidade técnica de profissionais, pertinência ao contrato e aspectos assemelhados;
 - As ordens de manutenção preventiva deverão ser geradas automaticamente, mensalmente, baseadas no plano de manutenção previamente elaborado. Não sendo necessário a aprovação prévia da fiscalização do contrato;
 - As ordens de manutenção corretiva e/ou sob demanda poderão ser abertas tanto pela administração/fiscalização como pela própria equipe de manutenção residente, deverão ter a ciência do fiscal setorial (local);
 - O fornecimento de materiais já listados e precificados, quando requerido pela Administração ou solicitado pela contratada, deverá, em qualquer caso, ser previamente especificado pela CONTRATADA de forma detalhada, e somente será aplicado ao serviço se aprovado pela fiscalização técnica do contrato;
 - A execução dos SERVIÇOS ESPECIALIZADOS já listados e precificados, quando requeridos pela Administração ou prestados pela CONTRATADA, de forma direta ou por subcontratação, em atendimento ao plano de manutenção do edifício, deverá, em qualquer caso, ser informado PREVIAMENTE à fiscalização técnica do contrato;

- Nenhum material e nenhum serviço serão pagos por antecipação tampouco sem que antes tenham sido definitivamente aprovados e autorizados pela fiscalização do contrato;
- A EQUIPE DE APOIO é aquela que deverá ser disponibilizada pela CONTRATADA à CONTRATANTE, via Ordem de Serviço, **para a execução de serviços excepcionais não relacionados às rotinas de manutenção**. Sua especificação e precificação total serão feitos assim:
 - 10..1. Montagem do esboço completo do serviço que se pretende executar;
 - 10..2. Composição do custo a partir do preço licitado da mão-de-obra de apoio;
- **IMPORTANTE: Conforme item 2.2, o fornecimento de peças, materiais ou serviços especializados NÃO LISTADOS NA LICITAÇÃO, quando requerido pela Administração ou solicitado pela CONTRATADA, deverá, em qualquer caso, ser previamente especificado de forma detalhada. A precificação deles será feito da seguinte forma:**
 - 10..1. **Primeiramente, pesquisa por identificação do material ou composição do custo de serviço assemelhado no SINAPI, TCPO ou outras. Não existindo:**
 - 10..2. **Realização de cotação de preços em, no mínimo, três fornecedores livres no mercado local;**
 - 10..2.1. **No caso de peças e materiais, será permitida a cotação em lojas virtuais desde que seja excluído o valor do frete;**
 - 10..2.2. **Fixação do preço a pagar: o que for menor, dentre as cotações de mercado;**
- Enfim, almeja-se com a nova contratação serviços melhores, orçamentos mais precisos e máxima transparência na realização do gasto público, com economia de recursos.
- A descrição, atribuições e requisitos da mão-de-obra deverá observar os seguintes requisitos:
 - 10..1. **Mestre de Manutenção de Prédios:**
 - 10..1.1. Organizar e supervisionar as atividades da equipe sob sua orientação, distribuindo, coordenando e orientando as diversas tarefas individuais e coletivas, conforme Plano de Manutenção aprovado;
 - 10..1.2. Interpretar especificações;
 - 10..1.3. Organizar o ciclo de operação e utilização de materiais, equipamentos e mão-de-obra, para assegurar o desenvolvimento do

processo de execução das atividades dentro dos prazos, normas e especificações estabelecidas;

- 10..1.4. Apresentar solicitação de presença da equipe de apoio;
- 10..1.5. Controlar o estoque de materiais, ferramentas e equipamentos necessários à realização do trabalho, verificando a qualidade, quantidade e condições de armazenagem;
- 10..1.6. Acompanhar a realização do trabalho, propondo soluções, redistribuindo tarefas, remanejando pessoal, controlando qualidade e quantidade de trabalho realizado, com o fim de possibilitar o cumprimento do planejamento, especificações e normas.
- 10..1.7. Acompanhamento e orientação das atividades de manutenção preventiva, corretiva, e sob demanda de equipamentos e infraestruturas prediais;
- 10..1.8. Elaborar escalas de trabalho, quando necessário;
- 10..1.9. Acompanhamento, inserção e baixa de ordens de serviços no sistema;
- 10..1.10. Comunicar ao responsável técnico do CONTRATO informações que auxiliem e deem suporte à elaboração do RTM;
- 10..1.11. Interlocução junto à FISCALIZAÇÃO, PREPOSTO e RESPONSÁVEL TÉCNICO da CONTRATADA;
- 10..1.12. Outras atribuições não listadas e inerentes ao cargo;

10..2. Eletricista de Manutenção Eletroeletrônica:

- 10..2.1. Executar manutenção preventiva, corretiva e sob demanda, conforme previsto orientação do Mestre de Manutenção, dentro de suas competências e habilitação;
- 10..2.2. Inspeccionar e manter redes e equipamentos de distribuição de energia, verificando e comunicando sobre possíveis falhas;
- 10..2.3. Inspeccionar e manter redes e equipamentos de distribuição de dados, verificando e comunicando sobre possíveis falhas;
- 10..2.4. Inspeccionar e manter equipamentos de geração de energia comum, estabilizada e/ou de emergência, verificando e comunicando sobre possíveis falhas;
- 10..2.5. Identificar e reparar defeitos elétricos de sistemas e equipamentos, conforme programação;
- 10..2.6. Comunicar ao Mestre de Manutenção falhas e problemas observados durante a manutenção de sistemas e equipamentos;

- 10..2.7. Colaborar com informações ao Mestre de Manutenção que auxiliem a elaboração e planejamento das atividades;
- 10..2.8. Proceder a instalação de eletrodutos, eletrocalhas, leitos, quadros e outros equipamentos e respectivos acessórios para passagem de cabos;
- 10..2.9. Interpretar desenhos e diagramas de instalação;
- 10..2.10. Auxiliar e acompanhar empresa subcontratada para manutenção de sistemas especializados;
- 10..2.11. Trabalhar em equipe;
- 10..2.12. Outras atribuições não listadas e inerentes ao cargo;

10..3. Oficial Manutenção Predial:

- 10..3.1. Executar manutenção preventiva, corretiva e sob demanda, conforme previsto e sob orientação do Mestre de Manutenção, dentro de suas competências e habilitação;
- 10..3.2. Executar manutenção e conservação de instalações civis, sistemas mecânicos e hidrossanitários;
- 10..3.3. Testar sistemas, conjuntos eletromecânicos e mecânicos e seus componentes;
- 10..3.4. Inspecionar e manter redes hidrossanitárias, verificando e comunicando sobre possíveis falhas;
- 10..3.5. Comunicar ao Mestre de Manutenção falhas e problemas observados durante a manutenção de sistemas e equipamentos;
- 10..3.6. Colaborar com informações ao Mestre de Manutenção que auxiliem a elaboração e planejamento das atividades;
- 10..3.7. Auxiliar e acompanhar empresa subcontratada para manutenção de sistemas especializados;
- 10..3.8. Interpretar desenhos e diagramas de instalação;
- 10..3.9. Trabalhar em equipe;
- 10..3.10. Outras atribuições não listadas e inerentes ao cargo;

10..4. Auxiliar de Manutenção Predial:

- 10..4.1. Executar as rotinas de manutenção preventiva, conforme previsto e sob orientação do Mestre de Manutenção;
- 10..4.2. Auxiliar o Oficial de Manutenção e o Eletricista de Manutenção na execução de manutenções corretivas e/ou sob demanda;
- 10..4.3. Executar manutenções corretivas e/ou sob demandas, quando pertinente, sob orientação do Mestre de Manutenção;

- 10..4.4. Auxiliar e/ou executar, quando dentro da capacidade técnica e atribuições do cargo, os serviços especializados. Observação: Estes serviços podem ser subcontratados pela CONTRATADA;
- 10..4.5. Executar serviços de conservação e limpeza;
- 10..4.6. Auxiliar e acompanhar empresa subcontratada para manutenção de sistemas especializados;
- 10..4.7. Trabalhar em equipe;
- 10..4.8. Outras atribuições não listadas e inerentes ao cargo;
- Será lotada uma equipe residente composta por 1 (um) Oficial de Manutenção Predial, 1 (um) Eletricista de Manutenção Eletroeletrônica e 1 (um) Auxiliar de Manutenção Predial no edifício Florêncio de Abreu e outra igual no edifício da Rua Avanhadava;
- O mestre de manutenção terá residência em ambos os edifícios (Florêncio de Abreu e Avanhadava) devendo comparecer a eles na frequência que for necessário para melhor execução de suas atividades. Por exemplo: Em uma semana normal de trabalho o Mestre poderá se deslocar diretamente para a Florêncio por dois dias e para a Avanhadava por três dias e na semana seguinte pode inverter a frequência;
- Esses profissionais residentes, conforme a necessidade da administração e disponibilidade de tempo, poderão se deslocar entre os respectivos prédios e desses para o edifício do Ministério da Fazenda em São Paulo, onde funcionam a SRRF08 e a DERPF/SP, e outras instalações da SRRF08, conforme previsto no EDITAL;
- 10..1. Este deslocamento poderá ser realizado com o apoio da frota de veículos e motoristas da SRRF08.

11. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO QUANDO NECESSÁRIA PARA INDIVIDUALIZAÇÃO DO OBJETO

- O parcelamento da execução de serviços e fornecimento de materiais é técnica e economicamente desvantajosa, pois exigiria múltiplas empresas, múltiplos contratos, divisão de responsabilidade pela execução de serviços preventivos e corretivos e gestão dificultada;
- O fundamento da contratação é melhorar a gestão, e não a impedir ou dificultá-la;
- O agrupamento dos itens em nada inibe a participação de licitantes, aumenta a transparência das exigências de qualificação, provê melhores preços e melhores serviços, e com um contrato só a administrar há enormes ganhos diretos de produtividade para o Órgão;

- Não foi separado o fornecimento de serviços e materiais pelo fato de que a Administração seria onerada com lapsos de tempo relevantes e sem justificativa plausível, haja vista que a monta de serviços e materiais não justificaria a duplicação de procedimentos nem os custos decorrentes dos controles extras que exigiriam uma solução como esta. O Tribunal de Contas da União concorda com nossa técnica, conforme trecho do Acórdão n 1238/2016-Plenário, vejamos:

*“14. Alguns órgãos e entidades têm licitado e contratado o fornecimento de materiais e insumos para serem entregues em almoxarifados, os quais serão, posteriormente, utilizados quando da execução dos serviços. **Referido procedimento exige uma quantidade significativa de servidores para realizar licitações, receber e controlar, posteriormente, a utilização desses produtos.** Contempla, também, incertezas quando da execução do serviço, pois, com frequência, itens não são adquiridos ou são adquiridos em quantidades insuficientes.*

*15. Outros órgãos e entidades realizam certames para constituição de ata de registro de preços, com adjudicação, no mais das vezes, por grupos de itens, e os materiais registrados são requisitados e utilizados quando da realização de cada serviço. Esse procedimento contempla manifesta ilegalidade, pois as atas registradas estão sendo utilizadas, comumente, como contrato. **Contempla, ainda, ineficiência, por envolver diversos fornecedores na realização de um mesmo serviço, o que traz contratempo de toda natureza. Em síntese, é quase impossível obter uma sinergia adequada entre o prestador dos serviços e os inúmeros fornecedores de materiais.** Além disso, periodicamente nova pesquisa é realizada para verificar se os preços registrados estão de acordo com os praticados pelo mercado, nos termos do art. 9º, inciso XI, do Decreto 7.892/2013. Some-se, ainda, a necessidade de se realizar novas licitações sempre que a ata perder a vigência ou caso, por qualquer outro motivo, deixe de ser aplicada.*

16. Ante o exposto, reitero, esses procedimentos estão em desacordo com o art. 37 da Constituição Federal por violarem o princípio da eficiência. [...]

*28. Não obstante compreender que não devem ser acolhidas as justificativas da universidade, **reconheço que a contratação de serviços em conjunto com os materiais, com a mesma empresa, na forma realizada pelo pregão ora questionado, é eficiente e está, portanto, de acordo com o art. 37,***

caput, da Constituição Federal. Contudo, ao deixar de licitar os materiais, não atende ao princípio da licitação previsto no inciso XXII, do mesmo art. 37. Há que se conciliar, dessa forma, os princípios mencionados, como passarei a consignar.

[...]

Considerações finais

38. Reitero, ainda, o entendimento defendido no despacho acima transcrito de que não foi constatada ilegalidade na licitação no que se refere à contratação dos serviços para todos os campi da universidade, com uma só empresa. Em primeiro lugar, não existe lei determinando o parcelamento para atender a microempresas. Em segundo lugar, o parcelamento não traria qualquer benefício à administração, apenas aumentaria a burocracia com a prática de inúmeros atos administrativos desnecessários, a exemplo de diversas prorrogações, repactuações, pesquisas de preço, inúmeros fiscais, inúmeras licitações, como argumentou a universidade.”(grifos nossos)

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS

- Economicidade: tudo será fornecido a preços efetivos de mercado, preços reais;
- Eficácia: cada tipo de serviço contará com reparação especializada;
- Eficiência: todos os serviços de reparação estarão permanentemente à disposição;
- Transparência: os serviços e gastos poderão ser auditados e balizados pelos mesmos sistemas de orçamentação utilizados pelo mercado de reparação, ou seja, sistemas independentes, não alteráveis individualmente sem o conhecimento da Administração;
- Aproveitamento de recursos humanos, materiais e financeiros: menos servidores são exigidos para a operacionalização da manutenção predial e para a fiscalização da execução dos serviços, para a efetivação dos pagamentos, gestão do contrato administrativo, controles exigidos pela Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 25 de maio de 2017etc.

13. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

- A estrutura existente possui adequação para a prestação do serviço.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

- Esta contratação visa substituir o contrato nº 13/2020 de manutenção predial.

15. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

- A contratação é viável e prova-o as consultas de licitações assemelhadas feitas no COMPRASNET para referência e busca de soluções paradigmas para a contratação almejada.

16. ANEXOS

- ANEXO I - DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR - EDIFICAÇÃO AVANHANDAVA;
- ANEXO II - DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR - EDIFICAÇÃO FLORÊNCIO DE ABREU;
- ANEXO III – ROTINAS DE MANUTENÇÃO;
- ANEXO IV – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

Equipe de Planejamento

Assinado digitalmente

ANDRE LUIS FORTUNATO
Engenheiro - Siape nº 032616856
SRRF08 / DIPOL / SAENG

Assinado digitalmente

PAULO ALEXANDRE P. AGOSTINHO
Engenheiro – Siape nº 032616740
SRRF08 / DIPOL / SAENG

Assinado digitalmente

DIEGO VERNILLE DA SIVA
Arquiteto - Siape nº 2118451
SRRF08 / DIPOL / SAENG

Assinado digitalmente

ERICA YOKOTA MARTINEZ.
Administrativo - Siape nº 1745365
SRRF08 / DIPOL / SELIC



**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL NA OITAVA
REGIÃO – SRRF08**

SERVIÇO DE PROGRAMAÇÃO E LOGÍSTICA

EDIFÍCIO – AVANHANDAVA (DEINF)

1. DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO, SISTEMAS E EQUIPAMENTOS.

Endereço: Rua Avandava, 55, Centro, São Paulo

Área do terreno: 1.030,00 m²

Área construída: 9.598,00 m²

Edificação composta de 11 (onze) pavimentos, térreo, garagem e 3 (três) subsolos.

1.1 Instalações elétricas, lógicas, estabilizadas, telefônicas, sistema de monitoramento eletrônico e sonorização.

Quadro geral de baixa tensão, centros de distribuição, disjuntores, motores elétricos, sistemas de proteção contra descargas atmosféricas, condutores, interruptores, tomadas, iluminação interna e externa, luminárias, lâmpadas, reatores e demais acessórios.

Grupo gerador de emergência para rede estabilizada, com potência de 60 kVA, quadro elétrico de transferência, e demais acessórios.

Grupo gerador de emergência para rede normal, com potência de 60 kVA, quadro elétrico de transferência, e demais acessórios.

Dois estabilizadores de 100,0 kVA.

Dois nobreaks de 30,0 kVA.

Rede lógica com aproximadamente 400 pontos.

Sistema Comutado de Telefonia aproximadamente 400 ramais.

1.2 Instalações hidráulicas, sanitárias e pluviais.

Instalações hidráulicas e sanitárias em geral para todo o prédio, compreendendo alimentador predial, caixas d'água, barriletes, redes de distribuição, redes de águas servidas e pluviais, sistemas de recalque, bombas de recalque e esgoto, aparelhos sanitários, registros, louças, pias, metais e acessórios, válvulas de descarga, caixas de inspeção, caixas de gordura, ralos, etc.

1.3 Instalações civis.

Prédio compreendendo fachadas, coberturas, impermeabilizações, alvenarias, revestimentos, azulejos, comunicação visual, pavimentação, pinturas, pisos, forros, portas de vidro temperado 10 mm

(blindex), portas, janelas simples e duplas com persianas, vidros, divisórias, calhas, algerozas, rufos, grades e escadas metálicas, portões com acionamento remoto, ferragens e demais acessórios.

1.4 Instalações de prevenção contra incêndio.

Sistema de hidrantes, composto de mangueiras, bicos de esguichos, registros, grupo motobombas, canalizações, botoeiras e campainhas de alarme e sensores.

*Sistema de **sprinkler**, composto de chuveiros automáticos, registros, grupo motobomba diesel com motor MWM, canalizações, alarmes e sensores.*

Sistema de alarme, composto de central, acionadores, alertadores sonoros, eletrodutos e circuitos.

Sistema de combate a incêndio, composto de extintores de água pressurizada de 10 litros, extintores de CO₂ de 6 kg e extintores de pó químico seco de 4 kg.

1.5 Jardins.

Canteiros existentes ao longo do terreno, com vegetação rasteira e arbórea, de diversas espécies, e elementos amorfos, dispostos em vários níveis.

2. Detalhes Complementares não exaustivos

2.1. DAS ÁREAS DE OCUPAÇÃO

O imóvel possui (17) pisos, compreendendo 04 pavimentos de garagem, andar térreo com recepção, jardim e áreas comuns, 10 andares de uso de escritório, 01 andar de serviços e vestiários de equipes de limpeza e manutenção com laje descoberta impermeabilizada, acima uma casa de máquinas de elevadores e equipamentos da infraestrutura do edifício.

2.2. DAS PARTES CIVIS

De maneira geral, os materiais e acabamentos existentes no imóvel são os seguintes:

- a) A estrutura do telhado LAJE DESCOBERTA IMPERMEABILIZADA com 261,26 m²
- b) As esquadrias das fachadas são de alumínio anodizado cor natural, com persiana incorporada;
- c) As alvenarias externas são revestidas emboço com reboco finalizado com granilite do tipo fulget. E pastilha marrom 2,5 cm x 2,5 cm;
- d) O acabamento dos pisos dos hall dos pavimentos são de Granito com 30 m², e nos escritórios são cerâmica PEI 4 de 50x50 com área total de 301,5 m², e na escadaria que são de granilite medindo 19,91 m² acabados com granilite em cada um dos pavimentos; Nos banheiros têm 3,31 m² com revestimento cerâmico cor cinza com cada peça medindo 30 x 30, e copas tem 4,0 m² com piso 30x30 cor cinza, nos subsolos que é de granilite com 306 m² em cada um dos pavimentos G, -1, -2, -3; nas ante câmaras das portas corta fogo piso cerâmico 24x24 cor marrom; no térreo granito com 206,8 m²;
- e) As paredes internas das áreas comuns e de serviço são de alvenaria, emassadas e pintadas com tinta PVA látex com área total de pintura de 173,91 m²; as dos banheiros e copas são revestidas de azulejo 19x19 com área total na copa de 6,24 m² e nos banheiros de deficiente 16,75 m² e banheiros de uso geral masculino 16,75 m² e femininos 16,75 m².
- f) Os batentes, guarnições e portas existentes são pintadas em TINTA ACRÍLICA FOSCA com portas medindo 0,80 x 2,10 m;
- g) Forros tipo mineral de 1,20 x 0,60 m 301,7 m², no andar térreo forro de alumínio anodizado tipo clic com 360 m²;
- h) Portas de vidro temperado 10 mm: 02 unidades (vidro temperado térreo com 67,75 m²)*

- i) Janelas: do 1º aos 10º andares nos hall de entrada há duas peças de basculante em alumínio anodizado com 1,95 x 1,55 duas peças com vidro comum cristal de 4 mm; dentro dos andares há 05 vitrôs basculantes medindo 0,28x 1,52 m em alumínio anodizado com vidro jateado. Há basculantes de alumínio com vidro cancelado transparente de 0,90x0,65 m - 11º andar e basculante de alumínio com vidro jateado (película leitosa) de 0,90x1,20 m - 11º andar. No térreo wc dos vigilantes há 02 vitrôs basculantes de 0,4 x 0,4 m e 01 vitro basculante de 0,60 x 1,20 m;
- j) Persianas marca: Divdesing mesma marca das divisórias;
- k) Divisórias, marca Divdesing, modelo: piso teto 23,30 m; Modulo Cego 98,9 m; Porta cega 0,90 x 2,10 m com bandeira de vidro 21pç; Porta cega 0,90 x 2,10 m com bandeira Cega 2pç;
- l) Portas: são padrão par todos os andares sendo a mesma quantidade do 1º aos 10º andares, são 04 peças de 0,80x2,10 m; Há duas casas de máquinas de ar-condicionado com portas de madeira medindo 2,10x1,25 m; Portas corta fogo com 0,90x2,15 m; Porta de madeira 0,70 x 2,10 com pintura acrílica branco gelo 11º andar; Porta de madeira 0,80 x 2,10 com pintura acrílica branco gelo 11º andar.
- m) Escada Metálica para saída de emergência;
- n) 2 Portões basculantes e 1 deslizante com acionamento automático;
- o) Corrimãos internos com comprimento de 340 m fabricado em tubo de 1 1/2" em aço-carbono com pintura fosca cinza chumbo;
- p) Corrimãos e guarda-corpo externos duplos de inox para PNE padrão NBR 9050 diâmetro 38 mm com comprimento de 56,4 m;
- q) Escadas internas com piso de granilite medindo 287,3 m²;

2.3 DO SISTEMA HIDROSSANITÁRIO

Vaso sanitário: 32 unidades DECA 1.6 GPS uso comum, 10 unidades DECA CA 6.0 LPS para deficientes com todas as barras de apoio a deficiente, 2 unidades DECA com caixa acoplada;

Válvula de descarga: HYDRA Super Mar 2512 02 unidades, Válvula Hydra 2550 com acabamento cromado 32 unidades, válvula de descarga para deficiente Fabrimar Silente flux 10 unidades;

Torneiras: 30 unidades DOCOL pressmatic, 10 unidades torneiras para deficiente, 04 unidades de torneira para lavatório comum DOCOL, 10 torneiras de pia cozinha de bancada, 01 torneira de parede para pia de cozinha;

Bomba de água potável: 02 unidades;

Bomba para poço de água suja: 02 unidades;

Lavatório tipo cuba: 32 unidades, 10 unidades para deficientes com kit completo de barras de apoio para deficientes;

Lavatório de coluna: 02 unidades;

Caixa d'água superior: 98.500 Litros

Caixa d'água inferior: 229.000 Litros, incluso reserva de incêndio

Sifão cromado 1 1/2": 55 unidades.

2.4. DO SISTEMA ELÉTRICO

Iluminação

- a) Lâmpada fluorescente tubular 16W: 326 unidades
- b) Lâmpada fluorescente tubular 32W: 1515 unidades
- c) Lâmpada fluorescente compacta 20W: 11 unidades
- d) Refletor uso ao tempo 250W - 220V – E-40: 02 unidades
- f) Luminária de emergência autônoma: 10 unidades

- g) Reator Eletrônico 1 x 32W – bivolt: 65 unidades
- h) Reator eletrônico 2x32W-bivolt: 725 unidades
- i) Reator eletrônico 2x16W-bivolt: 163 unidades
- j) Tomadas
- k) Tomada de embutir 10 A - 250 V (rede normal): 453 unidades
- l) Tomada de embutir em piso - 127 V - 10 A - 2P+T (rede estabilizada): 790 unidades
- m) Tomada telefone no piso RJ 45: 400 unidades
- n) Tomada RJ45 (Rede): 400 unidades

3. Detectores

Detetor de fumaça de incêndio óptico – BETTA: 115 unidades

4. Chaves de Fluxo

Chave 15A - 250 VCA (carga resistiva) com parafuso de ajuste: 16 unidades

5. Acionadores Manual de Incêndio

Botoeira tipo quebra vidro: 40 unidades

6. Bomba auxiliar dos hidrantes (12º andar)

a) Motor 5 CV - 220/380 3500 rpm - WEG: 01 unidade

b) Motor 5 CV mod. 5DM2 - Ø 1/2 T – Jacuzzi: 01 unidade

Pressostato cód PS80-1010U; liga-20 psi/desliga - 40 psi – INVENSYS: 01 unidade

7. Bomba Jockey (3º SS)

Motor 4cv - 220/380V-3490 rpm - mod 90 L – WEG: 01 unidade

Bomba tipo multibloc 25/4 - Ø 1^{1/2} – ABS: 01 unidade

8. Sistema de Drenagem (3º SS)

Bomba submersa (sapo) 3 CV - 220 VCA: 02 unidades

Chave boia 100-250V, 15 A – ANAUGER: 02 unidades

9. Bomba de recalque de água potável (3º SS)

Motor indução trifásico 7,5 CV, 3530 rpm - 220V (19,4A) - VOGES: 02 unidades

Bomba mod. A3M10 Ø 1. 1/4" – DARKA: 02 unidades

10. Para-Raios (cobertura)

Mastros 3 m x Ø 2": 02 unidades

Captor tipo Franklin: 02 unidades

Terminais aéreos: 01 unidade

Descidas por fita aluminizada de 1/8" X 7/8": 04 unidades

11. Estabilizadores (1º SS)

Estabilizador trifásico 100 KVA; entrada 220V Corr. Máx. 380A; saída 208V corr. Máxima 277 A -mod. AXIS-I: 02 unidades

12. No Break (garagem)

PTX3 - trifásico- 60 Hz; Entrada 220 V- Corr. Máx. 94 A; Saída 208/ 120 V- Corr. Máx. 83 A: 02 unidades

Bateria chumbo ácida regulada por válvula 12 V - 40 A/h - GET POWER: 66 unidades

13. Geradores (Térreo)

Gerador HOOS (atende elevador), composto por motor Mercedes e Gerador Negrini - 60/66 KVA, 220 V, 3Ø, 1800 rpm, tipo ATX, 158/174 A: 01 unidade

Gerador Negrini (atende servidor) composto de gerador Negrini e motor Perkins-tipo ATEC 60 KVA - 3 Ø-220/380/40V, 157/91/78A-60 Hz - $\cos\phi = 0,8$; 1800 rpm: 01 unidade

Bateria chumbo-ácida 12V - 150 A/h: 02 unidades

14-QUADROS REDE ESTABILIZADA (1º AO 10 ANDAR SENDO 1 POR ANDAR)

Disjuntor DR 3F+N-80 A: 01 unidade

Disjuntor Unipolar Termomagnético-16 A - COD DZ47-63-JNG: 40 unidades

15-QUADROS REDE NORMAL (1º AO 10º ANDAR SENDO 1 POR ANDAR)

Disjuntor Termomagnético Tripolar 50A (GERAL): 01 unidade

Disjuntor Termomagnético Bipolar 20A: 02 unidades

Disjuntor Termomagnético Unipolar 16A (GERAL): 07unidades

Disjuntor DR 25 A (F+N): 01 unidade

Disjuntor Termomagnético Tripolar 70A (AR-CONDICIONADO): 01 unidade

Barra Terra: 01 unidade

Barra Neutro: 01 unidade

16-QUADROS COPA - REDE NORMAL (1º AO 10º ANDAR SENDO 1 POR ANDAR)

Disjuntor DR 25 A (3F+N): 02 unidades

Disjuntor Termomagnético Bipolar 20 A (3F+N): 03 unidades

Disjuntor Termomagnético Unipolar 16 A: 04 peças

Disjuntor Termomagnético Tripolar 50 A: 01 unidade

Barra terra: 01 unidade

Barra Neutro: 01 unidade

17-QUADRO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS (11º ANDAR)

Chave fusível NH tripolar 3NP4: 01 unidade

Disjuntor termomagnético unipolar de 15 A: 06 unidades

Disjuntor termomagnético unipolar de 30 A: 04 unidades

Disjuntor termomagnético unipolar de 50 A: 02 unidades

Fusível NH 50 A: 02 unidades

18-QUADRO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS (11º ANDAR)

Chave fusível NH tripolar 3NP4: 01 unidade

Disjuntor termomagnético unipolar de 15 A: 07 unidades

Disjuntor termomagnético unipolar de 30 A: 02 unidades

Disjuntor termomagnético unipolar de 20 A: 01 unidade

Fusível NH 40A: 02 unidades

19-QUADRO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS (ANDAR TÉRREO)

Chave fusível NH tripolar 3NP4: 01 unidade
Disjuntor termomagnético unipolar de 15 A: 21 unidades
Disjuntor termomagnético unipolar de 20 A: 13 unidades
Disjuntor termomagnético Bipolar de 50 A: 01 unidade
Fusível NH 50A - 100 KA: 03 unidades

20-QUADRO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS (GARAGEM)

Chave fusível NH tripolar 3NP4: 01 unidade
Fusível NH 40A: 02 unidades
Disjuntor termomagnético unipolar de 15 A: 08 unidades
Disjuntor termomagnético unipolar de 20 A: 04 unidades

21-QUADRO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS (GARAGEM)

Chave fusível NH tripolar 3NP4: 01 unidade
Fusível NH 63A: 03 unidades
Disjuntor termomagnético unipolar de 20 A: 06 unidades
Disjuntor termomagnético unipolar de 30 A: 11 unidades
Disjuntor Termomagnético Tripolar 50 A: 01 unidade

22-QUADRO DE EMERGÊNCIA ILUMINAÇÃO (GARAGEM)

Disjuntor Termomagnético Tripolar de 70 A: 01 unidade
Disjuntor termomagnético unipolar de 16 A: 24 unidades
Disjuntor termomagnético Bipolar de 32 A: 01 unidade

23-QUADRO DE ALIMENTAÇÃO CENTRAL ALARME DE INCÊNDIO (GARAGEM)

Retificador flutuador: 01 unidade
Bateria chumbo-acida 12-40A/h: 02 unidades
Voltímetro 0-60V: 01 unidade
Amperímetro 0-5A: 01 unidade

24-QUADRO TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA - GERADOR HOOS (GARAGEM)

Contator Termomagnético 3TF53-50 kA – SIEMENS: 01 unidade
Contator Termomagnético DIL4 - 22 - 260 A-AC1 - KLOCKNER MOELLER: 01 unidade

25-QUADRO DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA (GARAGEM)

Chave saca fusível tripolar tipo punho - 200 A – SIEMENS: 20 unidades
Fusível NH 200 A: 60 unidades

26-QGBT (GARAGEM)

Chave fusível NH tripolar 3NP4: 19 unidades
Fusível NH 200 A: 12 unidades
Fusível NH 125 A: 06 unidades
Chave comutadora 2 posições: 01 unidade
Chave comutadora 3 posições: 02 unidades

Chave tripolar fusível 400A - 3 KUI - 427 – SIEMENS: 01 unidade
Base completa e Fusível Diazed de 35 a 63 A – SIEMENS: 29 unidades
Disjuntor Termomagnético Tripolar 20 A: 02 unidades
Disjuntor Termomagnético Tripolar 50 A: 01 unidade
Disjuntor Termomagnético Tripolar 70 A: 01 unidade
Disjuntor Termomagnético Tripolar 25 A: 01 unidade
Disjuntor termomagnético unipolar de 10 A: 01 unidade

27-QUADRO ILUMINAÇÃO (1º SS)

Chave fusível NH tripolar 3NP4: 01 unidade
Fusível NH 40 A: 02 unidades
Disjuntor termomagnético unipolar de 15 A: 06 unidades
Disjuntor termomagnético unipolar de 30 A: 02 unidades
Disjuntor termomagnético unipolar de 20 A: 03 unidades

28-QUADRO ILUMINAÇÃO -(2º SS)

Chave fusível NH tripolar 3NP4: 01 unidade
Fusível NH 40 A: 02 unidades
Disjuntor termomagnético unipolar de 15 A: 06 unidades
Disjuntor termomagnético unipolar de 20 A: 02 unidades

29-QUADRO ILUMINAÇÃO - (3º SS)

Chave fusível NH tripolar 3NP4: 01 unidade
Fusível NH 40 A: 02 unidades
Disjuntor termomagnético unipolar de 15 A: 06 unidades
Disjuntor termomagnético unipolar de 20 A: 02 unidades

30-QUADRO FORÇA BOMBAS - (3ºSS)

Disjuntor Termomagnético Tripolar 40 A: 01 unidade
Disjuntor Termomagnético Tripolar 20 A: 01 unidade
Disjuntor Termomagnético Bipolar 15 A: 02 unidades

31-QUADRO BOMBAS SUBMERSAS (3º SS)

Disjuntor Termomagnético Tripolar 30 A: 01 unidade
Disjuntor Termomagnético Tripolar 15 A: 02 unidades
Contator tripolar para motor de 3CV - GMC - 18 – LG: 02 unidades
Relé Térmico 7 - 10A - GTK-22 – LG: 02 unidades
Sinaleiro VD: 02 unidades
Sinaleiro VM: 02 unidades
Chave boia 100-250V, 15A-ANAUGER: 01 unidade
Chave comutadora 2 posições: 01 unidade

32 - QUADRO BOMBA JOCKEY (3º SS)

Disjuntor Termomagnético Tripolar 30 A: 01 unidade
Contator tripolar 50A-AC3: 01 unidade
Relé térmico 3UA52-00 (0-16) A – SIEMENS: 01 unidade

Chave comutadora 2 posições: 01 unidade
Base completa e fusível Diazed 6 A - 500V – SIEMENS: 02 unidades
Borne SAK 2,5 mm² – CONEXEL: 15 unidades
Borne SAK 4 mm²-m – CONEXEL: 06 unidades
Sinaleiros (VD, VM, AM): 03 unidades
Botão pulsador VD: 01 unidade
Botão pulsador VM: 01 unidade

33-QUADRO BOMBA RECALQUE ÁGUA POTÁVEL (3º SS)

Disjuntor Termomagnético Tripolar 50 A: 03 unidades
Disjuntor Termomagnético Tripolar 63 A: 01 unidade
Contator tripolar 3TF44-22 - 220V – SIEMENS: 02 unidades
Relé Térmico 3UA55-00 (32 - 40) A – SIEMENS: 02 unidades
TC de Janela 50/5 A; 0,5 KV; 3 C 25 - Hartmann & Braun: 01 unidade
Amperímetro 0-50/100 A - 50/5 - Hartmann & Braun: 01 unidade
Bornes SAK 2,5 – CONEXEL: 01 unidade
Borne SAK 4 - CONEXEL: 01 unidade

34-QGFNB - SALA NO-BREAK

Disjuntor tripolar 160 A - 50 KA – JNG: 01 unidade
Disjuntor tripolar 125 A-50 KA-JNG: 06 unidades

35-QUADRO REVERSÃO NB1 e NB2 - SALA NO-BREAK

Chave comutadora 2 posições 63 A - 660V - AC22 - EFE-SEMITRANS: 02 unidades
Chave comutadora 3 posições 63 A - 660V - AC22 – EFE-SEMITRANS: 01 unidade

36-QUADRO REDE ESTABILIZADA - QGNB - QGFE - SALA NO-BREAK

Disjuntor diferencial residual DR 100 A – 3F+N: 01 unidade
Disjuntor termomagnético unipolar de 16 A - JNG: 36 unidades
Disjuntor termomagnético Bipolar de 32 A - JNG: 02 unidades
Disjuntor termomagnético unipolar de 20 A - JNG: 02 unidades

37 - TRAFO - SALA NO-BREAK

Trafo regulador 220V / 208V: 01 unidade

38-QUADRO GERAL ESTABILIZADOR - (1º SS)

Disjuntor tripolar 630 A; 690V - 65 KA – JMG: 01 unidade
Disjuntor tripolar 315 A; 690V - 65 KA – JMG: 02 unidades
Disjuntor tripolar 400 A; 690V - 65 KA – JMG: 01 unidade
Supressor de surto VCL 275 V, 40 KA – CLAMPER: 09 unidades

39-QUADRO ESTABILIZADOR 1 - QGFE 01 -(1º SS)

Disjuntor tripolar 250 A; 690V - 65 KA – JMG: 01 unidade
Disjuntor tripolar 80 A; 690V - 60 KA – JMG: 06 unidades

40-QUADRO ESTABILIZADOR 2 - QGFE 02 - (1º SS)

Disjuntor tripolar 250 A; 690V - 65 KA – JMG: 01 unidade

Disjuntor tripolar 80 A; 690V - 60 KA – JMG: 06 unidades

41-QUADROS DA SUBESTAÇÃO (1º SS)

Disjuntor Tripolar em caixa moldada - 600V - 1200 A (geral alimentação Eletropaulo): 04 unidades

Chave Interruptora tripolar sob carga para NH 3 - tipo GAF-63; 630 A - BEGHIM: 06 unidades

Disjuntor tripolar 500 A; 690V - 65 KA – JMG: 01 unidade

42-PRESSURIZAÇÃO ESCADAS (1º ANDAR)

Motor de indução trifásico 3 CV - 220 V – WEG: 01 unidade

Quadro com 2 partidas diretas: 01 unidade

Chave Comutadora 2 posições (gerador e rede): 01 unidade

Contator tripolar para 3 CV em 220V: 02 unidades

Base e Fusível Diazed 25A: 05 unidades

Sinaleiro (VD e VM): 02 unidades

Botões pulsadores (VD e VM): 02 unidades

Relé auxiliar 1 NA + 1 NF-SCHRACK: 01 unidade



MINISTÉRIO DA
ECONOMIA



SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL NA OITAVA REGIÃO – SRRF08

SERVIÇO DE PROGRAMAÇÃO E LOGÍSTICA

EDIFÍCIO – FLORÊNCIO DE ABREU

1. DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO, SISTEMAS E EQUIPAMENTOS.

Endereço: Rua de Florêncio de Abreu, 770/762 (fundos)

Área do terreno: 4141,11 m²

Área total construída: 8.946 m²

Edificação composta de dois blocos, doravante, blocos 1 e 2.

O Bloco 1 conta com subsolo, térreo e mais dois pavimentos. Bloco 2 conta com térreo e mais dois pavimentos.

1.1 Instalações elétricas, lógicas, estabilizadas, telefônicas, sistema de monitoramento eletrônico e sonorização

Quadro geral de baixa tensão, centros de distribuição, cabine primária de alta-tensão, disjuntores, redes estabilizadas de energia, iluminação interna e externa, quadros de distribuição, motores elétricos, sistema de proteção contra descargas atmosféricas tipo Franklin, fiações, interruptores, tomadas, luminárias, lâmpadas, reatores, câmeras e monitoramento de segurança. Rede lógica com aproximadamente 180 pontos e aproximadamente 30 em funcionamento. Sistema Comutado de Telefonia aproximadamente 100 entradas e 39 em funcionamento.

1.2 Instalações hidráulicas, sanitárias e pluviais

Instalações hidráulicas e sanitárias em geral para todo o prédio, compreendendo alimentador predial, caixas d'água, barriletes, redes de distribuição, bomba de incêndio, redes de esgoto e águas pluviais, sistemas de recalque, aparelhos sanitários, registros, louças, pias, metais e acessórios, válvulas de descarga, caixas de inspeção, caixas de gordura, ralos, etc.

1.3 Instalações civis

Conjunto de edificações com fachadas revestidas em reboco convencional, pintado. Grades de ferro protegendo as aberturas e sistema de brise-soleil em alumínio na fachada principal. Componentes internos variados, como portas de vidro temperado (tipo Blindex), de madeira, metálicas, janelas diversas, vidros, persianas, divisórias compostas de painéis, coberturas, impermeabilizações de rufos e calhas, alvenaria, revestimentos em azulejos, piso elevado, pinturas, forros, calhas, rufos, platibandas, grades metálicas, ferragens, chaves e demais acessórios, no que couber.

1.4 Instalações de prevenção contra incêndio

Sistema de hidrantes, composto de mangueiras, registros e bomba de incêndio. Sistema de combate a incêndio, composto de extintores de água pressurizada de 10 litros, extintores de CO₂ de 25 kg, 6 kg e 4 kg e extintores de pó químico seco de 6kg e 4 kg.

2. DETALHES COMPLEMENTARES.

2.1 Áreas de ocupação

Os blocos possuem funções variadas. O Bloco 1, responsável pelo acesso do imóvel, compreende subsolo, usado majoritariamente como arquivo, térreo com recepção, salas de seguranças e espaço de escritório. Dois pavimentos superiores de escritórios.

O Bloco 2, em posição central no conjunto, possui térreo com uso majoritário de garagem e dois pavimentos superiores de escritório e nos fundos do imóvel, possui térreo mais dois pavimentos, que abrigam usos variados de apoio, como arquivo, almoxarifado, base da equipe de manutenção predial, etc.

2.2 Sistema Hidrossanitário

- Vaso sanitário: 52 unidades de uso comum, 1 unidade para portadores de necessidades especiais.
- Mictório: 12 unidades
- Lavatório: 46 unidades
- Bidê (Vaso Lavatório): 1 unidade
- Caixas d'água superior: TOTAL: 87.500 litros
- Caixas d'água inferior: TOTAL: 155.000 litros, incluindo reserva de incêndio de 56.000 litros

SERVIÇOS DE ROTINA / PREVENTIVA										
ITEM	CBO	SISTEMA / SUBSISTEMA	TEMPO MIN.	UNIDADE DE MEDIDA	AVANHANDAVA	FLORÊNCIO	TOTAL MIN	AJUDANTE MINUTOS/MÊS	OF ELET MINUTOS/MÊS	OF PRED MINUTOS/MÊS
SUBESTAÇÕES/INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA										
1 – GERAL										
DIARIAMENTE										
1.1.1	OFE	Verificar as condições gerais de segurança e funcionamento da casa de força, subestação, do quadro geral de baixa tensão e dos centros de distribuição, incluindo: a observação de anomalias como ruídos, odores e vazamentos de líquidos, anomalias nos instrumentos de medição de porta/painel, entre outros.	120,00	por instalação	1	1	240,00		4800,00	
1.1.2	OFE	Anotar o consumo de energia ativa e reativa.	15,00	por instalação	1	1	30,00		600,00	
MENSALMENTE										
1.1.1	OFE	Inspeccionar as chaves seccionadoras, disjuntores e fusíveis.	60,00	por instalação	1	1	120,00		120,00	
1.1.1	AJ	Limpeza geral do local/cabine.	30,00	por instalação	1	1	60,00	60,00		
SEMESTRALMENTE										
1.1.1	OFE	Verificar e apertar as fixações e terminais, se necessário.	30,00	por instalação	1	1	60,00		10,00	
1.1.1	OFE	Inspeccionar minuciosamente os isolamentos quanto a trincas e rachaduras.	60,00	por instalação	1	1	120,00		20,00	
1.1.1	OFE	Inspeccionar das partes metálicas.	15,00	por instalação	1	1	30,00		5,00	
ANUALMENTE										
1.1.1	OFE	Verificar continuidade do aterramento dos todos os quadros de entrada ao BEL / BEP.	60,00	por instalação	1	1	120,00		10,00	
1.1.1	OFE	Executar teste de relação de transformação (TTR).	60,00	por instalação	1	1	120,00		10,00	
1.1.1	OFE	Executar teste de resistência ôhmica de enrolamentos;	60,00	por instalação	1	1	120,00		10,00	
1.1.1	OFE	Limpeza geral dos conjuntos e quadros de entrada, incluindo partes internas e externas.	240,00	por instalação	1	1	480,00		40,00	
1.1.1	OFE	Executar testes de isolamento.	240,00	por instalação	1	1	480,00		40,00	
1.1.1	OFE	Medir e registrar a resistência dos contatos.	60,00	por instalação	1	1	120,00		10,00	
2 – RAMAL DE ENTRADA										
MENSALMENTE										
1.2.1	AJ	Verificar condições físicas do ramal de entrada e tratar anomalias como entrada de detritos e umidade.	30,00	por ramal	1	1	60,00	60,00		
SEMESTRALMENTE										
1.2.1	OFE	Inspeção visual e verificação da isolação das mufas e dos cabos de entrada e saída do ramal aéreo/subterrâneo.	60,00	por ramal	1	1	120,00		20,00	
1.2.1	OFE	Inspeção visual e verificação das armações de sustentação das mufas.	60,00	por ramal	1	1	120,00		20,00	
1.2.1	OFE	Inspeção visual e verificação do estado dos isoladores do ramal aéreo/subterrâneo.	60,00	por ramal	1	1	120,00		20,00	
QUADRO PRINCIPAL DE DISTRIBUIÇÃO										
1 – GERAL										
MENSALMENTE										
1.1.1	OFE	Verificar as condições gerais de segurança e funcionamento do Quadro Geral	60,00	por instalação	1	1	120,00		120,00	
1.1.1	OFE	Controlar, medir e registrar a corrente de alimentadores.	120,00	por instalação	1	1	240,00		240,00	
1.1.1	OFE	Controlar, medir e registrar a carga de disjuntores e fusíveis	120,00	por instalação	1	1	240,00		240,00	
1.1.1	OFE	Inspeccionar os contatos e bornes terminais.	30,00	por instalação	1	1	60,00		60,00	
1.1.1	OFE	Inspeccionar, no barramento, conexões e isoladores.	30,00	por instalação	1	1	60,00		60,00	
1.1.1	OFE	Inspeccionar, nos cabos, mufas terminais.	20,00	por instalação	1	1	40,00		40,00	
1.1.1	OFE	Verificação de funcionamento dos instrumentos de medição.	20,00	por instalação	1	1	40,00		40,00	
1.1.1	OFE	Verificar o equilíbrio de fases com todos os circuitos ligados.	120,00	por instalação	1	1	240,00		240,00	
1.1.1	OFE	Verificar o estado dos fios/cabos na entrada e saída dos disjuntores.	20,00	por instalação	1	1	40,00		40,00	
1.1.1	OFE	Verificar o estado geral dos isoladores quanto à rachaduras.	20,00	por instalação	1	1	40,00		40,00	
2.1.1	OFE	Verificar o estado dos quadros quanto à pintura, existência de pontos de oxidação, infiltração de água, trincas, dobradiças, reparando de imediato irregularidades básicas.	30,00	por instalação	1	1	60,00		60,00	
1.1.1	OFE	Verificar o isolamento de ferragens.	10,00	por instalação	1	1	20,00		20,00	
ANUALMENTE										
1.1.1	OFE	Aferição da escala dos medidores.	60,00	por medidor	1	1	120,00		10,00	
1.1.1	AJ	Limpar os seccionadores e chaves fusíveis.	15,00	por instalação	1	1	30,00	2,50		
1.1.1	AJ	Limpeza geral do barramento, conexões, isoladores e disjuntores.	90,00	por instalação	1	1	180,00	15,00		
1.1.1	AJ	Lubrificar as dobradiças das portas dos armários.	5,00	por instalação	1	1	10,00	0,83		
1.1.1	OFE	Reapertar os bornes de ligação e terminais.	45,00	por instalação	1	1	90,00		7,50	
2.1.1	OFE	Reapertar os parafusos de contato dos disjuntores, barramentos, seccionadores, contactores etc.	45,00	por instalação	1	1	90,00		7,50	
1.1.1	OFE	Reapertar os parafusos de fixação dos isoladores e ferragens.	45,00	por instalação	1	1	90,00		7,50	
1.1.1	OFE	Reapertar os parafusos dos barramentos de entrada e saída.	15,00	por instalação	1	1	30,00		2,50	
1.1.1	OFE	Verificar continuidade do aterramento ao BEL / BEP.	60,00	por instalação	1	1	120,00		10,00	
1.1.1	AJ	Limpeza interna e externa dos quadros.	40,00	por instalação	1	1	80,00	6,67		
QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO										
1 – GERAL										
MENSALMENTE										
1.1.1	OFE	Verificar as condições gerais de segurança e funcionamento.	120,00	por instalação	1	1	240,00		240,00	
1.1.1	OFE	Verificação de funcionamento dos instrumentos de medição do painel.	30,00	por instalação	1	1	60,00		60,00	
1.1.1	AJ	Eliminar pontos de ferrugem e corrosão.	60,00	por instalação	1	1	120,00	120,00		
1.1.1	OFE	Inspeccionar o isolamento de condutores.	120,00	por instalação	1	1	240,00		240,00	
ANUALMENTE										
1.1.1	OFE	Ajustar dispositivos de comando dos disjuntores/contactores.	30,00	por quadro	1	1	60,00		5,00	
1.1.1	AJ	Lubrificar as dobradiças das portas.	5,00	por quadro	1	1	10,00	0,83		
1.1.1	OFE	Medir e registrar a resistência de isolamento dos cabos dos alimentadores.	15,00	por quadro	1	1	30,00		2,50	
ILUMINAÇÃO INTERNA, EXTERNA E TOMADAS										
1 – ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (COM CIRCUITO LIGADO AO MOTOGERADOR) E BLOCOS AUTÔNOMOS										
MENSALMENTE										
4.1.1	OFE	Revisar e testar, incluindo o funcionamento das luminárias, o sistema de iluminação de emergência e o painel central.	5,00	por luminária	125	0	625,00		625,00	
ANUALMENTE										
4.1.1	OFE	Inspeccionar os terminais quanto à oxidação.	1,00	por luminária	125	0	125,00		10,42	
4.1.1	OFE	Medir a voltagem na saída para os circuitos.	2,00	por luminária	125	0	250,00		20,83	
2 – ILUMINAÇÃO GERAL E TOMADAS										
MENSALMENTE										
4.2.1	AJ	Verificar os interruptores das lâmpadas quanto às condições operacionais.	0,01	por m² área	9598	8946	154,53	154,53		
4.2.1	AJ	Inspeccionar quanto ao funcionamento e estado de conservação a iluminação interna e externa, incluindo salas técnicas e elevadores.	0,25	por m² de área	9598	8946	4636,00	4636,00		
ANUALMENTE										
4.2.1	OFE	Verificar o estado de conservação de fiações, interruptores, tomadas elétricas e alarmes.	0,50	por m² de área	9598	8946	9272,00		772,67	
4.2.1	AJ	Verificar a fixação e reapertar parafusos de tomadas e tampas de caixas de passagem.	0,08	por m² de área	9598	8946	1545,33	128,78		
4.2.1	OFE	Verificar e testar tensão das tomadas.	0,50	por m² de área	9598	8946	9272,00		772,67	
4.2.1	AJ	Limpeza das luminárias e lâmpadas.	0,50	por m² de área	9598	8946	9272,00		772,67	
4.2.1	AJ	Reapertar os contatos dos reatores.	0,50	por m² de área	9598	8946	9272,00		772,67	
4.2.1	OFE	Inspeccionar o aterramento das luminárias.	0,17	por m² de área	9598	8946	3090,67		257,56	
MOTORES ELÉTRICOS, BOMBAS E SEUS QUADROS DE COMANDO										
1 – MOTORES E BOMBAS (E REDUTORES QUANDO ACOPLADOS)										
DIARIAMENTE										
1.1.1	AJ	Verificar estado de conservação e funcionamento de portas e portões automáticos.	10,00	por portão	4	1	50,00	1000,00		

MENSALMENTE									
5.1	OFM	Verificar a ocorrência de vibrações e ruídos excessivos e/ou anormais.	5,00	por motor	4	5	45,00		45,00
5.1	AJ	Controlar o gotejamento de água pelas gaxetas.	5,00	por equipamento	4	3	35,00	35,00	
5.1	AJ	Inspeccionar gaxetas e ventilação do ambiente.	15,00	por equipamento	4	3	105,00	105,00	
5.1	AJ	Leitura dos instrumentos de medição.	5,00	por equipamento	4	3	35,00	35,00	
5.1	AJ	Limpar os elementos dos filtros de água.	20,00	por equipamento	4	3	140,00	140,00	
5.1	OFM	Inspeção das válvulas de retenção.	10,00	por equipamento	4	3	70,00		70,00
5.1	OFM	Verificar as luvas de acoplamento.	10,00	por equipamento	4	3	70,00		70,00
5.1	OFM	Verificar o funcionamento das bombas.	5,00	por equipamento	4	3	35,00		35,00
5.1	OFM	Verificar o superaquecimento dos motores e mancais.	5,00	por equipamento	4	3	35,00		35,00
SEMESTRALMENTE									
5.1	AJ	Efetuar limpeza geral do motor.	30,00	por motor	4	5	270,00	45,00	
5.1	OFE	Inspeccionar o ajuste do dispositivo de proteção de sobrecarga.	20,00	por motor	4	5	180,00		30,00
5.1	AJ	Verificar o estado de conservação das bases e fixações, identificando pontos de corrosão, desgastes, trincas e reapertando parafusos, se necessário de fixação de motores e bombas.	15,00	por equipamento	4	5	135,00	22,50	
5.1	OFM	Inspeccionar o funcionamento das boias inferiores e superiores quanto ao acionamento das bombas e reparar de imediato os defeitos encontrados.	30,00	por equipamento	4	3	210,00		35,00
5.1	AJ	Verificar corrosão dos motores e bombas e pintar quando necessário.	15,00	por equipamento	4	3	105,00	17,50	
5.1	AJ	Lubrificar (onde aplicável) rolamentos, mancais e outros de motores e bombas.	30,00	por equipamento	4	3	210,00	35,00	
5.1	AJ	Limpar o dreno de água.	5,00	por equipamento	4	3	35,00	5,83	
5.1	OFM	Medir a folga das luvas de acoplamento.	15,00	por equipamento	4	3	105,00		17,50
5.1	OFE	Medir a resistência de isolamento dos motores e leitura da voltagem entre fases e amperagens por fase com motores em carga.	45,00	por equipamento	4	3	315,00		52,50
5.1	OFM	Verificar o alinhamento do eixo das bombas.	15,00	por equipamento	4	3	105,00		17,50
5.1	AJ	Verificar e completar o óleo das bombas, se necessário.	5,00	por equipamento	4	3	35,00	5,83	
ANUALMENTE									
5.1	OFE	Medir as correntes de operação e de partida.	20,00	por motor	4	5	180,00		15,00
5.1	AJ	Inspeccionar e lubrificar as partes móveis de portões, incluindo rolamentos.	15,00	por portão	4	1	75,00	6,25	
5.1	AJ	Reapertar os terminais e bornes.	10,00	por motor	4	5	90,00	7,50	
5.1	OFE	Testar o isolamento das fases para massa no enrolamento do motor.	45,00	por motor	4	5	405,00		33,75
5.1	OFE	Testar o isolamento entre cabos de alimentação.	45,00	por conjunto motor-bomba	4	5	405,00		33,75
5.1	OFE	Testar o isolamento para terra nos cabos de alimentação.	45,00	por conjunto motor-bomba	4	5	405,00		33,75
5.1	OFE	Verificar os contatos das chaves magnéticas.	30,00	por quadro	2	3	150,00		12,50
2 – QUADROS DE COMANDO E COMPONENTES									
ANUALMENTE									
5.1	OFE	Reapertar todos os bornes de ligação no quadro comando.	30,00	por quadro	2	3	150,00		12,50
5.1	OFE	Efetuar teste de isolamento.	30,00	por quadro	2	3	150,00		12,50
5.1	OFE	Medir e registrar a resistência dos contatos.	30,00	por quadro	2	3	150,00		12,50
5.1	OFM	Verificar o funcionamento do comando automático da bomba.	15,00	por equipamento	4	3	105,00		8,75
5.1	OFE	Inspeccionar as chaves de acionamento.	15,00	por motor	4	5	135,00		11,25
5.1	OFE	Inspeccionar os quadros de comando existentes.	30,00	por quadro	2	1	90,00		7,50
5.1	OFM	Executar o revezamento do conjunto motor-bomba.	30,00	por conjunto	2	1	90,00		7,50
GRUPO MOTOGERADOR									
1 – GERAL									
SEMANALMENTE									
6.1	OFE	Inspeccionar nas chaves seccionadoras e isoladoras;	5,00	por equipamento	2	0	10,00		40,00
6.1	OFE	Inspeccionar os instrumentos de medição;	5,00	por equipamento	2	0	10,00		40,00
6.1	OFE	Inspeccionar indicações do painel de controle;	5,00	por equipamento	2	0	10,00		40,00
6.1	OFE	Verificar a existência de vazamento de água, óleo ou combustível;	10,00	por equipamento	2	0	20,00		80,00
6.1	OFE	Verificar a tensão das correias;	5,00	por equipamento	2	0	10,00		40,00
6.1	OFE	Verificar o estado de conservação, limpeza dos terminais, nível da solução, tensão, densidade e da carga nas baterias;	15,00	por equipamento	2	0	30,00		120,00
6.1	OFE	Verificar o estado das mangueiras de modo geral;	10,00	por equipamento	2	0	20,00		80,00
6.1	OFE	Verificar o nível de água no radiador;	5,00	por equipamento	2	0	10,00		40,00
6.1	OFE	Verificar o nível de combustível no tanque e completar, se necessário	5,00	por equipamento	2	0	10,00		40,00
6.1	OFE	Avaliar o estado e verificar o nível de óleo no cárter/redutor e fazer a drenagem de água dos filtros equipados com esse dispositivo ;	5,00	por equipamento	2	0	10,00		40,00
6.1	OFE	Verificar estado geral de conservação da base metálica e coxins	5,00	por equipamento	2	0	10,00		40,00
6.1	OFE	Testar o funcionamento do gerador, em vazio, por 15 minutos	15,00	por equipamento	2	0	30,00		120,00
6.1	AJ	Limpeza superficial geral	20,00	por equipamento	2	0	40,00	160,00	
SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS									
1 – GERAL									
SEMESTRALMENTE									
7.1	AJ	Identificar e combater oxidação e corrosão.	30,00	por sistema	1	1	60,00	10,00	
ANUALMENTE									
7.1	AJ	Inspeccionar e reapertar terminais e conectores de interligação entre hastes e cabos, cabos e cabos, e cabos e barras.	120,00	por sistema	1	1	240,00	20,00	
SISTEMA HIDROSSANITÁRIO									
1 – GERAL									
DIARIAMENTE									
8.1	AJ	Efetuar e anotar as leituras diárias do consumo de água.	10,00	por medidor	1	1	20,00	400,00	
SEMESTRALMENTE									
8.1	OFM	Efetuar revisão do sistema hidrossanitário e inspeccionar tubulações, ralos, caixas de gordura e decantação, caixas de inspeção, drenos, uniões e conexões, incluindo inspeção de vazamento e limpeza geral.	2000,00	instalação	1	1	4000,00		666,67
ANUALMENTE									
8.1	OFM	Limpar as caixas coletoras de águas pluviais, galerias pluviais, caixas de esgoto e a rede hidrossanitária, incluindo desobstrução utilizando hidrojateamento e aspiração quando necessário.	960,00	por prédio	1	1	1920,00		160,00
2 – RESERVATÓRIO									
MENSALMENTE									
8.1	OFM	Inspeccionar e reparar as tampas herméticas, registro de gaveta e válvula de retenção.	30,00	por instalação	2	6	240,00		240,00
8.1	OFM	Inspeccionar a ventilação do ambiente e das aberturas de acesso; fazer o controle periódico das trincas nas paredes para verificação de vazamentos.	20,00	por instalação	2	6	160,00		160,00
8.1	OFE	Inspeccionar as chaves de acionamento das bombas.	15,00	por reservatório	2	6	120,00		120,00
BIMESTRALMENTE									
8.1	AJ	Inspeccionar o medidor de nível, torneira de bóia, extravasor, registros de válvulas de pé e de retenção, sistema automático de funcionamento das bombas, etc.	90,00	por reservatório	2	6	720,00	360,00	
ANUALMENTE									
8.1	OFM	Inspeccionar e limpeza das tubulações imersas.	30,00	por reservatório	2	6	240,00		20,00
3 – VÁLVULAS E CAIXAS DE DESCARGA									
MENSALMENTE									
8.1	OFM	Testar o funcionamento de válvulas e caixas de descarga, e verificar vazamentos.	30,00	por equipamento	40	65	3150,00		3150,00
4 – REGISTROS, TORNEIRAS E METAIS SANITÁRIOS									
MENSALMENTE									
8.1	AJ	Testar o funcionamento de registros e torneiras, e verificar vazamentos.	5,00	por equipamento	60	46	530,00	530,00	

		5 – ESGOTOS SANITÁRIOS									
		SEMANALMENTE									
0.0.1	OFM	Verificar existência de danos e corrosão.	0,17	por m² esc/térreo	4859,71	2072	1155,29			192,55	
		6 – ÁGUAS PLUVIAIS									
		SEMANALMENTE									
0.0.1	OFM	Verificar existência de danos e corrosão.	0,17	por m² area terr	1100	4141,11	873,52			145,59	
		6.1 – RALOS E CAIXAS DE INSPEÇÃO									
		SEMANALMENTE									
0.0.1	AJ	Executar serviços de limpeza e desobstrução.	30,00	por equipamento	4	8	360,00	60,00			
		6.2 – CALHAS E RUFOS									
		SEMANALMENTE									
0.0.1	AJ	Verificar as uniões em calhas e rufos.	15,00	cada 10m	352,05	172,35	524,40	87,40			
0.0.1	AJ	Efetuar serviços de limpeza e desobstrução.	30,00	cada 10m	704,1	344,7	1048,80	174,80			
0.0.1	OFM	Inspeção e eliminação de corrosão.	10,00	cada 10m	234,7	114,9	349,60			58,27	
		INSTALAÇÕES CIVIS									
		1 – GERAL									
		MENSALMENTE									
9.1.1	OFM	Verificar muros e fixação de grades e grades.	1,00	por metro linear	189,4	180	369,40			369,40	
9.1.2	OFM	Inspeccionar pinturas das paredes internas, rodapés e portas, forros e aberturas e divisórias.	0,08	por m²/parede pintada	2000	2000	333,33			333,33	
		2 – PISOS E REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS									
		MENSALMENTE									
9.2.1	OFM	Inspeccionar o estado de conservação e a existência de vazamentos hidráulicos, trincas, danos, descolamentos, rachaduras, manchas de mofo e infiltrações em pisos, revestimentos, paredes, juntas de dilatação e rebocos em áreas internas, identificando a origem e corrigindo.	0,75	por m²	2414	300	2035,50			2035,50	
		3 – EDIFICAÇÃO – ÁREA EXTERNA									
		MENSALMENTE									
9.3.1	OFM	Inspeccionar o estado de conservação e a existência de vazamentos hidráulicos, trincas, danos, descolamentos, rachaduras, manchas de mofo e infiltrações em revestimentos e perfis metálicos das fachadas, identificando a origem e corrigindo.	0,75	por m² de fachada	2414	300	2035,50			2035,50	
9.3.2	OFM	Inspeccionar os vidros das fachadas.	0,75	por m² de área externa envidraçada	1207	80	965,25			965,25	
9.3.3	OFM	Verificar as calçadas quanto a buracos, afundamento, arremates próximos as tampas das caixas de passagem e de hidrantes, bem como trincas e danos afins.	1,00	por m² de calçadas	50	70	120,00			120,00	
9.3.3	OFM	Inspeccionar infiltrações por falha do sistema de impermeabilização.	1,00	por m² de laje	1179	36,5	1215,50			1215,50	
9.3.3	AJ	Verificar as condições dos portões de entrada das edificações.	30,00	por portão	4	1	150,00	150,00			
		4 – EDIFICAÇÃO – ÁREA INTERNA									
		MENSALMENTE									
9.4.1	AJ	Inspeccionar funcionamento de persianas e aberturas.	2,50	por janela	180	284	1160,00	1160,00			
9.4.1	OFM	Verificar a situação dos vidros e ferragens das esquadrias metálicas das janelas, observando corrosão, defeitos e danos.	5,00	por janela	180	284	2320,00			2320,00	
9.4.1	OFM	Inspeccionar e ajustar ferragens e fechaduras de portas de vidro e metálicas.	5,00	por equipamento	12	50	310,00			310,00	
9.4.4	AJ	Verificar o funcionamento, ajuste, alinhamento e lubrificação de portas, fechaduras, janelas, caixilharias, ferragens, molas e amortecedores hidráulicos de fechamento de portas e janelas.	1,00	por equipamento	264	334	598,00	598,00			
9.4.5	AJ	Verificar o estado das molas hidráulicas (inclusive as de piso), dos pinos de trincos e sua lubrificação, os fluidos dos freios hidráulicos e ajustes das portas de vidro temperado.	0,50	por equipamento	84	13	48,50	48,50			
9.4.6	AJ	Verificar as vedações, completando as deficientes com material apropriado.	0,17	por m² fachada	2414	300	452,33	452,33			
9.4.7	OFM	Inspeccionar escadas e escadas de emergência internas, incluindo corrimãos, maçanetas, fechamento de portas corta-fogo e pisos anti-derrapantes, incluindo o funcionamento do sistema de insuflamento de ar, quando existente.	0,33	por m² área	412,94	0	137,65			137,65	
		5 – INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA – ELEVADORES E UNIDADE DE INSUFLAMENTO DAS ESCADAS									
		MENSALMENTE									
9.5.1	OFM	Inspeccionar e verificar o estado de funcionamento dos exaustores da casa de máquinas dos elevadores e demais instalações de ventilação forçada, incluindo seus acessórios e instalações.	120,00	por prédio	1	1	240,00			240,00	
		POÇOS DE RECALQUE									
		1 – GERAL									
		MENSALMENTE									
10.1.1	OFM	Inspeccionar e reparar as tampas herméticas, registro de gaveta e válvula de retenção.	30,00	por local	1	2	90,00			90,00	
10.1.2	OFM	Inspeccionar a ventilação do ambiente e das aberturas de acesso; fazer o controle periódico das trincas nas paredes para verificação de vazamentos.	20,00	por local	1	2	60,00			60,00	
10.1.3	OFM	Inspeccionar as chaves de acionamento das bombas.	10,00	por equipamento	1	2	30,00			30,00	
		INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS									
		1 – GERAL									
		ANUALMENTE									
11.1.1	AJ	Verificar a fixação das tomadas nas tampas.	5,00	por tomada	400	839	6195,00	516,25			
		SISTEMA DE DETECÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO									
		1 – EXTINTORES									
		MENSALMENTE									
12.1.1	AJ	Verificação periódica, conforme procedimentos / requisitos da NBR 12962.	15,00	por extintor	88	106	2910,00	2910,00			
		2 – SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO									
		ANUALMENTE									
12.2.1	OFE	Verificar existência de acúmulo de sujeira ou corpos estranhos, vestígios de corrosão, eventuais danos mecânicos nos equipamentos do sistema.	1,00	por m² área	9598	0	9598,00		799,83		
		MENSALMENTE									
12.2.2	OFE	Inspeccionar o funcionamento das indicações do painel de controle e alarme e realizar o auto-teste da central.	5,00	por equipamento	1	0	5,00		5,00		
		REDE LÓGICA, ESTABILIZADORES E NOBREAK									
		1 – GERAL									
		SEMANALMENTE									
13.1.1	OFM	Analisar temperatura do ambiente onde se encontram instalados os estabilizadores e nobreaks, verificando se o ar-condicionado está funcionando satisfatoriamente.	10,00	por ambiente	2	2	40,00			160,00	
13.1.2	OFE	Inspeccionar visualmente os racks.	15,00	por ambiente	2	2	60,00		240,00		
13.1.3	AJ	Visitar as salas e realizar a limpeza geral e retrido de resíduos.	5,00	por ambiente	2	2	20,00	80,00			
		SEMANALMENTE									
13.1.4	OFE	Inspeccionar o estado das capas isolantes, fios e cabos nas conexões com equipamentos.	0,17	por m² área escritórios	4366,4	2072	1073,07		178,84		
		ANUALMENTE									

13.1.5	OFE	Verificar a fixação das tomadas da rede estabilizada.	0,17	por m² área escritórios	4367,4	2072	1073,23		89,44	
13.1.6	OFE	Verificar a fixação das tomadas RJ-45 nas caixas.	0,17	por m² área escritórios	4367,4	2072	1073,23		89,44	
13.2.0	2 – QUADROS DE COMANDO									
		MENSALMENTE								
13.2.1	OFE	Verificar a existência de ruídos anormais, elétricos ou mecânicos.	15,00	por quadro	7	3	150,00		150,00	
13.3.0	3 – PANELS									
		MENSALMENTE								
13.3.1	OFE	Inspecionar rótulos de identificação de pontos de rede.	1,00	por ponto	400	180	580,00		580,00	
13.4.0	4 – CABEAMENTO HORIZONTAL									
		SEMESTRALMENTE								
13.4.1	OFE	Verificar se cabeamento lógico está adequadamente separado da rede elétrica.	480,00	por prédio	1	1	960,00		160,00	
13.4.2	OFE	Verificar se cabeamento lógico está adequadamente acondicionado em canaleta ou duto próprio.	480,00	por prédio	1	1	960,00		160,00	
13.4.3	OFE	Inspecionar rótulos de identificação de cabos.	2,00	por ponto	400	180	1160,00		193,33	
13.5.0	5 – CABEAMENTO VERTICAL									
		SEMESTRALMENTE								
13.5.1	OFE	Verificar se cabeamento lógico está adequadamente acondicionado em canaleta ou duto próprio.	480,00	por prédio	1	1	960,00		160,00	
13.6.0	6 – ESTABILIZADORES E NOBREAKS									
		BIMESTRALMENTE								
13.6.1	OFE	Providenciar a limpeza dos equipamentos.	30,00	por equipamento	4	2	180,00		90,00	
13.6.2	OFE	Verificar evidências de vazamentos e testar carga das baterias.	30,00	por estabilizador	2	1	90,00		45,00	
13.6.3	OFE	Providenciar a limpeza dos terminais e polos de contato das baterias.	120,00	por estabilizador	2	1	360,00		180,00	
13.6.4	OFE	Inspecionar conexões e contatos, realizando limpeza e reaperto.	60,00	por equipamento	4	2	360,00		180,00	
13.6.5	OFE	Verificar a existência de ruídos elétricos e vibrações anormais.	10,00	por equipamento	4	2	60,00		30,00	
13.6.6	OFE	Verificar as condições do ambiente de instalação e os aspectos gerais das condições da instalação elétrica.	15,00	por instalação	2	1	45,00		22,50	
13.6.7	OFE	Verificar as tensões de entrada e saída entre fases e neutro, e o balanceamento de carga.	30,00	por equipamento	4	2	180,00		90,00	
13.6.8	OFE	Verificar a ventilação e o funcionamento dos ventiladores e ventuinhas.	5,00	por equipamento	4	2	30,00		15,00	
13.6.9	OFE	Verificar os sinalizadores visuais e sonoros.	10,00	por equipamento	4	2	60,00		30,00	
14.0.0	REDE ELÉTRICA									
14.1.0	1 – GERAL									
		ANUALMENTE								
14.1.1	OFE	Inspeção visual de infraestrutura, fios e cabos da rede elétrica geral, observando estado de conservação, adequação da instalação e conformidade com as normas vigentes.	1,00	por m² área	9598	8946	18544,00		1545,33	

Total	15908,18	16127,86	15556,45
Horas/mês	265,14	268,80	259,27
Quantidade de Profissionais	1,51	1,53	1,47
Com Sobre Demanda de Manut. Corretiva (30%)	1,96	1,99	1,92

SERVIÇOS ESPECIALIZADOS					
ITEM	ITEM DO TERMO DE REFERÊNCIA	SISTEMA / SUBSISTEMA	UNIDADE DE MEDIDA	AVANHANDAVA	FLORÊNCIO
1.0.0	6.1.19.7.6.1	EXTINTORES			
1.1.0		1 – INSPEÇÃO			
		PERIODICIDADE SEGUNDO NBR 12962 (6 MESES OU 12 MESES, CONFORME TIPO DO EXTINTOR)		Nº. de extintores	
1.1.1		Inspeção conforme procedimentos / requisitos da NBR 12962.	ESPECIALIZADO	88	106
1.2.0		2 – MANUTENÇÃO DE PRIMEIRO NÍVEL			
		PERIODICIDADE SEMESTRAL OU CONFORME REQUISITOS DA INSPEÇÃO, SEGUNDO NBR 12962		Nº. de extintores	
1.2.1		Manutenção conforme procedimentos / requisitos da NBR 12962, para manutenção de primeiro nível, e outras normas pertinentes.	ESPECIALIZADO	88	106
1.3.0		3 – MANUTENÇÃO DE SEGUNDO NÍVEL			
		PERIODICIDADE SEGUNDO NBR 12962 OU EM ATÉ 12 MESES		Nº. de extintores	
1.3.1		Manutenção conforme procedimentos / requisitos da NBR 12962, para manutenção de segundo nível, e outras normas pertinentes.	ESPECIALIZADO	88	106
1.4.0		4 – MANUTENÇÃO DE TERCEIRO NÍVEL OU VISTORIA			
		PERIODICIDADE SEGUNDO NBR 12962 OU EM ATÉ 60 MESES		Nº. de extintores	
1.4.1		Manutenção conforme procedimentos / requisitos da NBR 12962, para manutenção de terceiro nível, e outras normas pertinentes, de acordo com a validade de segurança de cada extintor, com periodicidade máxima de 5 anos, ou imediatamente, conforme norma, a fim de avaliar a resistência e as condições de operação do extintor e seus componentes.	ESPECIALIZADO	88	106
2.0.0	6.1.19.7.6.2	SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO			
2.1.0		1 – GERAL			
		ANUALMENTE			
2.1.1		Inspeção e avaliação do subsistema de aterramento, conforme Termo de Referência.	ESPECIALIZADO	1	1
3.0.0	6.1.19.7.6.3	SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS			
3.1.0		1 – GERAL			
		ANUALMENTE			
3.1.1		Inspeção e ensaio do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, conforme Termo de Referência.	ESPECIALIZADO	1	1
4.0.0	6.1.19.7.6.4	ANÁLISE TERMOGRÁFICA			
4.1.0		1 – SUBESTAÇÕES/INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA			
		ANUALMENTE			
4.1.1		Inspeção termográfica e emissão de relatório.	ESPECIALIZADO	1	1
4.2.0		2 – QUADRO PRINCIPAL DE DISTRIBUIÇÃO			
		ANUALMENTE			
4.1.1		Inspeção termográfica e emissão de relatório.	ESPECIALIZADO	1	1
4.3.0		3 – QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO			
		ANUALMENTE			
4.3.1		Inspeção termográfica e emissão de relatório.	ESPECIALIZADO	1	1
5.0.0	6.1.19.7.6.5	GRUPO GERADOR			
5.1.0		1 – SISTEMA DE ARREFECIMENTO			
		BIMESTRALMENTE			
5.1.1		Verificar e corrigir o nível do líquido de arrefecimento;	ESPECIALIZADO	2	0
5.1.2		Verificar vestígios de vazamentos;	ESPECIALIZADO	2	0
5.1.3		Verificar a colmeia do radiador (obstrução e vazamentos);	ESPECIALIZADO	2	0
5.1.4		Verificar o ventilador (trincas, rebites, cubo, pás soltas);	ESPECIALIZADO	2	0
5.1.5		Verificar estado e tensão das correias;	ESPECIALIZADO	2	0
5.1.6		Verificar mangueiras e abraçadeiras do sistema;	ESPECIALIZADO	2	0
5.1.7		Registrar a temperatura do líquido de arrefecimento;	ESPECIALIZADO	2	0
5.1.8		Verificar vazamentos na bomba d’ água;	ESPECIALIZADO	2	0
5.1.9		Controlar e regular a necessidade da troca d’ água e anticorrosivo;	ESPECIALIZADO	2	0
5.1.10		Verificar integridade da ventoinha do radiador;	ESPECIALIZADO	2	0
5.1.11		Verificar/limpar filtro de ar	ESPECIALIZADO	2	0
5.1.12		Verificar/limpar pré-filtro de ar;	ESPECIALIZADO	2	0
5.1.13		Verificar/limpar gamela de retenção de pó;	ESPECIALIZADO	2	0
5.1.14		Verificar no filtro de ar: tubos, mangueiras, abraçadeiras e limpar elemento do filtro.	ESPECIALIZADO	2	0
5.2.0		2 – SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO			
		BIMESTRALMENTE			
5.2.1		Verificar e corrigir o nível do óleo lubrificante;	ESPECIALIZADO	2	0
5.2.2		Verificar as mangueiras e abraçadeiras do sistema;	ESPECIALIZADO	2	0
5.2.3		Verificar vestígios de vazamento de óleo lubrificante;	ESPECIALIZADO	2	0
5.2.4		Realizar limpeza do respiro do cárter;	ESPECIALIZADO	2	0
5.2.5		Verificar e corrigir nível do óleo do cárter;	ESPECIALIZADO	2	0
5.2.6		Verificar pressão do óleo lubrificante.	ESPECIALIZADO	2	0
5.3.0		3 – SISTEMA DE COMBUSTÍVEL			
		BIMESTRALMENTE			
5.3.1		Verificar e testar indicador de restrição do filtro de ar;	ESPECIALIZADO	2	0
5.3.2		Verificar e limpar filtro de ar (se necessário indicar substituição);	ESPECIALIZADO	2	0
5.3.3		Verificar a limpeza da tubulação pós filtro anterior a turbina;	ESPECIALIZADO	2	0
5.3.4		Verificar vazamentos no sistema de admissão;	ESPECIALIZADO	2	0
5.3.5		Verificar folga dos turbocompressores;	ESPECIALIZADO	2	0
5.3.6		Verificar vazamentos externos, fixação e conservação da turbina;	ESPECIALIZADO	2	0
5.3.7		Inspeccionar compressores de ar	ESPECIALIZADO	2	0
5.4.0		4 – AUTOMAÇÃO (sensores e periféricos)			

	BIMESTRALMENTE			
5.4.1	Verificar o circuito e funcionamento do pré-aquecimento;	ESPECIALIZADO	2	0
5.4.2	Verificar as conexões elétricas do moto	ESPECIALIZADO	2	0
5.5.0	5 – GERAL			
	BIMESTRALMENTE			
5.5.1	Verificar os amortecedores de vibrações;	ESPECIALIZADO	2	0
5.5.2	Verificar obstrução de passagens de ar internas e externas (sala).	ESPECIALIZADO	2	0
5.5.3	Verificar segmento elástico e condições do escapamento;	ESPECIALIZADO	2	0
5.5.4	Verificar limpeza geral da sala e realizar limpeza do GMG;	ESPECIALIZADO	2	0
5.5.5	Avaliar ruídos anormais do motor / gerador;	ESPECIALIZADO	2	0
5.5.6	Verificar emissão excessiva de fumaça do GMG;	ESPECIALIZADO	2	0
5.5.7	Verificar chave de partida e contatos elétricos;	ESPECIALIZADO	2	0
5.5.8	Verificar folga em porcas e parafusos de todo sistema mecânico;	ESPECIALIZADO	2	0
5.5.9	Verificar tensão das correias;	ESPECIALIZADO	2	0
5.5.10	Limpar motor.	ESPECIALIZADO	2	0
5.6.0	6 – BATERIA			
	BIMESTRALMENTE			
5.6.1	Verificar conexão dos cabos da bateria e fazer reaperto de bornes;	ESPECIALIZADO	2	0
5.6.2	Limpar e aplicar vaselina nos terminais da bateria;	ESPECIALIZADO	2	0
5.6.3	Registrar a mínima tensão da bateria na partida do motor;	ESPECIALIZADO	2	0
5.6.4	Registrar a tensão do alternador de baterias;	ESPECIALIZADO	2	0
5.6.5	Registrar tensão do carregador de baterias;	ESPECIALIZADO	2	0
5.6.6	Verificar o sistema de carga.	ESPECIALIZADO	2	0
5.7.0	7 – REGISTRO DE ALARMES/EVENTOS DO MÓDULO			
	BIMESTRALMENTE			
5.7.1	Registrar os últimos 5 alarmes.	ESPECIALIZADO	2	0
5.8.0	8 – GERADOR			
	BIMESTRALMENTE			
5.8.1	Verificar as conexões elétricas do gerador;	ESPECIALIZADO	2	0
5.8.2	Registrar a tensão das fases do gerador;	ESPECIALIZADO	2	0
5.8.3	Registrar a frequência da tensão gerada;	ESPECIALIZADO	2	0
5.8.4	Verificar motor de partida;	ESPECIALIZADO	2	0
5.8.5	Verificar conexões elétricas do motor de partida.	ESPECIALIZADO	2	0
5.9.0	9 – QUADRO DE FORÇA E CONTROLE			
	BIMESTRALMENTE			
5.9.1	Verificar os instrumentos de medição do quadro;	ESPECIALIZADO	2	0
5.9.2	Verificar as conexões dos bornes, relés e contadores;	ESPECIALIZADO	2	0
5.9.3	Verificar lâmpadas de sinalização;	ESPECIALIZADO	2	0
5.9.4	Verificar chaves seletoras;	ESPECIALIZADO	2	0
5.9.5	Verificar disjuntores/contadores do QTA.	ESPECIALIZADO	2	0
5.10.0	10 – PAINEL DE INSTRUMENTO DO GERADOR			
	BIMESTRALMENTE			
5.10.1	Partida manual na chave do motor – realizar teste sem carga.	ESPECIALIZADO	2	0
5.11.0	11 – SITUAÇÃO FINAL DO EQUIPAMENTO			
	BIMESTRALMENTE			
5.11.1	Verificar finalização dos trabalhos;	ESPECIALIZADO	2	0
5.11.2	Selecionar modo automático;	ESPECIALIZADO	2	0
5.11.3	Limpar e organizar a sala.	ESPECIALIZADO	2	0
5.12.0	12 – AUTOMAÇÃO (sensores e periféricos)			
	QUADRIMESTRALMENTE			
5.12.1	Simular atuação do sensor de pressão;	ESPECIALIZADO	2	0
5.12.2	Simular atuação do sensor de temperatura;	ESPECIALIZADO	2	0
5.12.3	Simular atuação do sensor de sobrevelocidade;	ESPECIALIZADO	2	0
5.12.4	Simular atuação do sensor de nível d'água;	ESPECIALIZADO	2	0
5.12.5	Registrar sinal do sensor pick-up no livro.	ESPECIALIZADO	2	0
5.13.0	13 – GERADOR			
	QUADRIMESTRALMENTE			
5.13.1	Registrar temperatura dos cabos de potência nas QTAs;	ESPECIALIZADO	2	0
5.13.2	Verificar reaperto dos cabos de força na bazeta;	ESPECIALIZADO	2	0
5.13.3	Verificar partes internas do gerador / diodos / placa de diodos;	ESPECIALIZADO	2	0
5.14.0	14 – SISTEMA DE ARREFECIMENTO			
	SEMESTRALMENTE			
5.14.1	Troca do filtro de ar (primário e secundário);	ESPECIALIZADO	2	0
5.14.2	Troca do filtro de água;	ESPECIALIZADO	2	0
5.14.3	Substituir o líquido de arrefecimento e aditivo. Caso seja utilizado só água, a substituição deverá ser feita a cada três meses.	ESPECIALIZADO	2	0
5.15.0	15 – SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO			
	SEMESTRALMENTE			
5.15.1	Troca do óleo lubrificante;	ESPECIALIZADO	2	0
5.15.2	Troca do filtro lubrificante	ESPECIALIZADO	2	0
5.16.0	16 – SISTEMA DE COMBUSTÍVEL			
	SEMESTRALMENTE			
5.16.1	Verificar e reapertar tubos e conexões;	ESPECIALIZADO	2	0
5.16.2	Trocar filtro Raccor;	ESPECIALIZADO	2	0
5.16.3	Trocar filtro de diesel;	ESPECIALIZADO	2	0

5.16.4		Trocar o elemento do filtro de diesel;	ESPECIALIZADO	2	0
5.16.5		Trocar o filtro separador de água no combustível	ESPECIALIZADO	2	0
5.17.0		17 – SISTEMA DE ADMISSÃO			
		SEMESTRALMENTE			
5.17.1		Lubrificar rolamentos;	ESPECIALIZADO	2	0
5.17.2		Lubrificar articulações;	ESPECIALIZADO	2	0
5.17.3		Lubrificar ligações do sistema de aceleração e parada do motor;	ESPECIALIZADO	2	0
5.18.0		18 – BATERIA			
		SEMESTRALMENTE			
5.18.1		Registrar a corrente do flutuador em carga;	ESPECIALIZADO	2	0
5.18.2		Verificar/substituir escovas do regulador de tensão do alternador.	ESPECIALIZADO	2	0
5.19.0		19 – GERADOR			
		SEMESTRALMENTE			
5.19.1		Registrar a corrente do gerador.	ESPECIALIZADO	2	0
5.20.0		20 – QUADRO DE FORÇA E CONTROLE			
		SEMESTRALMENTE			
5.20.1		Fazer inspeção com câmeras térmicas dos disjuntores e contadores.	ESPECIALIZADO	2	0
5.21.0		21 – SITUAÇÃO FINAL DO EQUIPAMENTO			
		SEMESTRALMENTE			
5.21.1		Realizar teste de funcionamento automático sob carga.	ESPECIALIZADO	2	0
5.22.0		22 – SISTEMA DE ARREFECIMENTO			
		ANUALMENTE			
5.22.1		Substituir mangueiras;	ESPECIALIZADO	2	0
5.22.2		Inspecionar cubo do ventilador;	ESPECIALIZADO	2	0
5.22.3		Inspecionar bomba d´água;	ESPECIALIZADO	2	0
5.22.4		Limpar e escovar o sistema de arrefecimento.	ESPECIALIZADO	2	0
5.23.0		23 – SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO			
		ANUALMENTE			
5.23.1		Substituir mangueiras;	ESPECIALIZADO	2	0
5.24.0		24 – SISTEMA DE COMBUSTÍVEL			
		ANUALMENTE			
5.24.1		Substituir mangueiras, se necessário;	ESPECIALIZADO	2	0
5.25.0		25 – SISTEMA DE ADMISSÃO			
		ANUALMENTE			
5.25.1		Examinar as porcas de fixação do turbocompressor;	ESPECIALIZADO	2	0
5.25.2		Substituir jogo de correias	ESPECIALIZADO	2	0
5.26.0		26 – AUTOMAÇÃO (sensores e periféricos)			
		ANUALMENTE			
5.26.1		Realizar limpeza do pick up magnético;	ESPECIALIZADO	2	0
5.27.0		27 – GERAL			
		ANUALMENTE			
5.27.1		Reaperto de parafusos de fixação em geral;	ESPECIALIZADO	2	0
5.28.0		28 – BATERIA			
		ANUALMENTE			
5.28.1		Trocar todas baterias do Grupo Motor Gerador e quadros. Observação: Caso a bateria fornecida seja selada e com garantia de 18 meses ou mais, a mesma poderá ser substituída 1 mês antes do término da garantia.	ESPECIALIZADO	2	0
5.29.0		29 – QUADRO DE FORÇA E CONTROLE			
		ANUALMENTE			
5.29.1		Lubrificação das dobradiças;	ESPECIALIZADO	2	0
5.29.2		Lubrificação das articulações dos contadores;	ESPECIALIZADO	2	0
5.29.3		Reaperto das conexões elétricas;	ESPECIALIZADO	2	0
5.29.4		Ajuste zero dos medidores;	ESPECIALIZADO	2	0
5.29.5		Limpeza geral do quadro	ESPECIALIZADO	2	0
5.30.0		30 – BOBINA DO ALTERNADOR			
		ANUALMENTE			
5.30.1		Teste da isolamento do enrolamento de campo com tensão	ESPECIALIZADO	2	0
6.0.0	6.1.19.7.6.6	SISTEMA PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO			
6.1.0		1 – HIDRANTES E MANGUEIRAS			
		BIMESTRALMENTE			
6.1.1		Abrir e fechar as válvulas para evitar seu grimpamento.	ESPECIALIZADO	SIM	SIM
6.1.2		Ajustar a abertura e fechamento das portas das caixas de incêndio.	ESPECIALIZADO	1	1
6.1.3		Dar cumprimento a NBR 13714 – Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio.	ESPECIALIZADO	1	1
6.1.4		Em caso de uso das mangueiras, secar à sombra, utilizando um plano inclinado ou posicionando-a na vertical, antes de serem guardadas.	ESPECIALIZADO	1	1
6.1.5		Inspecionar a rede, verificando vazamento nos registros, barriletes, etc.	ESPECIALIZADO	1	1
6.1.6		Inspecionar e reparar as tubulações.	ESPECIALIZADO	1	1
6.1.7		Manter a forma "ADUCHADA" de enrolar das mangueiras, inspecionando-as e mantidas acondicionadas conforme NBR 12779 e normas do CBMESP.	ESPECIALIZADO	1	1
6.1.8		Verificar a condição de uso dos esguichos e sua capacidade de manobra.	ESPECIALIZADO	1	1
6.1.9		Verificar a existência de vazamento nas caixas de incêndio.	ESPECIALIZADO	1	1
6.1.10		Verificar a integridade física dos abrigos, e se necessários promover as correções.	ESPECIALIZADO	1	1

6.1.11	Verificar a normalidade do abastecimento d'água do sistema e da possível existência de válvulas fechadas ou obstruções na tubulação de fornecimento.	ESPECIALIZADO	1	1
6.1.12	Verificar as juntas de engate rápido testando se as roscas não estão danificadas.	ESPECIALIZADO	1	1
6.1.13	Verificar e corrigir, se necessário, a pintura de todo o corpo dos abrigos de hidrantes, inclusive com relação aos suportes empregados.	ESPECIALIZADO	1	1
6.1.14	Verificar e corrigir, se necessário, a tubulação hidráulica, suportes, etc., quanto a danos mecânicos ou ferrugem, pintando-a sempre que necessário.	ESPECIALIZADO	1	1
6.1.15	Verificar e corrigir, se necessário, as sinalizações dos abrigos de hidrantes conforme Instrução Técnica n.º 20/2011, do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.	ESPECIALIZADO	1	1
6.1.16	Verificar pintura, vidro com inscrição "incêndio" em letras vermelhas, fechaduras/puxadores e dobradiças.	ESPECIALIZADO	1	1

SEMESTRALMENTE				
6.1.17	Realizar inspeção visual e dimensional, conforme norma NBR 12779.	ESPECIALIZADO	1	1
6.1.18	Realizar Teste do Sistema de Hidrantes fazendo a água circular no interior das tubulações.	ESPECIALIZADO	1	1

ANUALMENTE				
6.1.19	Realizar ensaio hidrostático das mangueiras de incêndio e as devidas manutenções, conforme NBR 12779.	ESPECIALIZADO	1	1

6.2.0 2 – CHUVEIROS AUTOMÁTICOS PARA EXTINÇÃO DE INCÊNDIO

BIMESTRALMENTE				
6.2.1	Inspeccionar as tubulações aparentes e mantê-las em boas condições e livres de danos mecânicos, incluídos o estado de conservação dos suportes pendentes.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.2	Inspeccionar e ligar as bombas elétricas do sistema de incêndio.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.3	Testar os dispositivos de alarme.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.4	Verificar e lubrificar todas as válvulas de controle do sistema.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.5	Verificar se as pressões dos manômetros estão normais.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.6	Verificar se o abastecimento d'água do sistema está normal e a possível existência de válvulas fechadas ou outras obstruções na tubulação de fornecimento.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.7	Visitar os "sprinklers" automáticos, para assegurar que estejam em boas condições, limpos, isentos de poeira ou danificações.	ESPECIALIZADO	1	0

2.1 – MOTOR DIESEL DA BOMBA DOS SPRINKLERS – SERVIÇO ESPECIALIZADO

BIMESTRALMENTE				
6.2.1.1	Colocar o motor em marcha, com carga, por 10 minutos, e anotar as seguintes leituras: pressão, temperatura do motor, frequência e tensão do gerador.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.1.2	Simular falta de energia com equipamento no automático e anotar: tempo de entrada, tempo de transferência e tempo de resfriamento.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.1.3	Verificar a pressão do óleo lubrificante.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.1.4	Verificar o funcionamento do sistema de preaquecimento.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.1.5	Verificar se há condensação de água na linha de escape.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.1.6	Verificar visualmente a cor da fumaça de escape.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.1.7	Verificar estado de conservação dos tubos e silenciosos de escape.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.1.8	Verificar fixação da tubulação.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.1.9	Regular e reapertar porcas do coletor de escape e turbocompressor.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.1.10	Limpar os terminais das baterias.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.1.11	Testar o funcionamento em vazio.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.1.12	Realizar ajuste da faixa de atuação de sobre-velocidade do motor.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.1.13	Testar os led's e lâmpadas de sinalização.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.1.14	Verificar a existência de ruídos anormais, elétricos ou mecânicos.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.1.15	Limpar os geradores e painéis.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.1.16	Limpar a sala de máquinas e do equipamento.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.1.17	Realizar teste de falta de rede comercial e verificar a entrada do grupo gerador.	ESPECIALIZADO	1	0

2.2 – TANQUE DE COMBUSTÍVEL DE SERVIÇO E FILTROS

BIMESTRALMENTE				
6.2.2.1	Avaliar o estado de conservação do tanque.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.2.2	Verificar bóia do óleo combustível.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.2.3	Verificar e limpar o respiro do tanque.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.2.4	Verificar vazamentos pelas conexões/tubulações.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.2.5	Verificar as mangueiras e as tubulações de óleo combustível.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.2.6	Controlar e registrar a necessidade de troca dos filtros em conformidade com as normas do fabricante.	ESPECIALIZADO	1	0

2.3 – SISTEMA ÓLEO LUBRIFICANTE E FILTROS

BIMESTRALMENTE				
6.2.3.1	Controlar a necessidade da troca do elemento do filtro de respiro do cárter em conformidade com as normas do fabricante.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.3.2	Controlar e registrar a necessidade de troca de óleo do cárter e dos filtros em conformidade com as normas do fabricante.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.3.3	Realizar limpeza do respiro do cárter.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.3.4	Verificar pressão do óleo lubrificante.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.3.5	Verificar temperatura do óleo lubrificante.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.3.6	Verificar vazamentos em juntas e buíões.	ESPECIALIZADO	1	0

2.4 – SISTEMA DE ARREFECIMENTO (Radiador ou Intercambiador)

BIMESTRALMENTE				
6.2.4.1	Controlar e registrar a necessidade de limpeza sob pressão, em nível de oficina.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.4.2	Controlar e registrar a necessidade de troca da mistura água/ fluido anticorrosivo de acordo com as normas do fabricante.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.4.3	Controlar e registrar a troca do filtro da água de arrefecimento.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.4.4	Medir a concentração do anticorrosivo - proporção água desmineralizada/fluido para radiador) e providenciar que se faça a adição da mistura, se necessário.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.4.5	Verificar a existência de vazamentos na linha de arrefecimento.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.4.6	Verificar a tampa do radiador.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.4.7	Verificar as mangueiras do radiador ou intercambiador.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.4.8	Verificar nível da água de arrefecimento.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.4.9	Verificar o funcionamento e fixação do conjunto.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.4.10	Verificar temperatura da água de arrefecimento.	ESPECIALIZADO	1	0

2.5 – BOMBA D'ÁGUA

BIMESTRALMENTE				
6.2.5.1	Verificar vazamentos e funcionamento.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.5.2	Verificar fixação da grade de proteção e estado das pás e parafusos.	ESPECIALIZADO	1	0

2.6 – RESFRIADOR DE ÓLEO				
BIMESTRALMENTE				
6.2.6.1	Verificar o funcionamento, fixação e vedação.	ESPECIALIZADO	1	0
2.7 – BOMBA INJETORA E SISTEMA DE INJEÇÃO				
BIMESTRALMENTE				
6.2.7.1	Verificar a rotação.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.7.2	Verificar a fixação da bomba injetora.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.7.3	Verificar a necessidade de ajustar bicos injetores de acordo com as normas do fabricante (somente motores MWM e Mercedes).	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.7.4	Verificar a necessidade de ajustar válvulas de admissão e escape de acordo com as normas do fabricante.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.7.5	Verificar a necessidade de limpeza do pré-filtro da bomba alimentadora.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.7.6	Verificar vazamentos,	ESPECIALIZADO	1	0
2.8 – FILTRO DE AR				
BIMESTRALMENTE				
6.2.8.1	Controlar e registrar a necessidade de troca do elemento filtrante de acordo com as normas do fabricante.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.8.2	Verificar conservação e fixação.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.8.3	Verificar e limpar a parte interna da tubulação do pós-filtro e anterior à turbina.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.8.4	Verificar o indicador de restrição.	ESPECIALIZADO	1	0
2.9 – TURBINAS				
BIMESTRALMENTE				
6.2.9.1	Verificar vazamentos externos, conservação e fixação.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.9.2	Controlar e registrar a necessidade de revisão das turbinas, em nível de oficina de acordo com as normas do fabricante.	ESPECIALIZADO	1	0
2.10 – SISTEMA DE PARTIDA				
BIMESTRALMENTE				
6.2.10.1	Medir a corrente de partida do motor de acordo com as normas técnicas desse teste.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.10.2	Monitorar a necessidade de substituição das baterias após 2 (dois) anos de uso, aproximadamente.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.10.3	Verificar chave de partida e contatos elétricos.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.10.4	Verificar motor de partida.	ESPECIALIZADO	1	0
2.11 – PROTEÇÕES DO MOTOR				
BIMESTRALMENTE				
6.2.11.1	Simular eletricamente a atuação do pressostato de desligamento por baixa pressão do óleo.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.11.2	Simular eletricamente atuação do termostato de desligamento por alta temperatura d'água.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.11.3	Verificar a atuação do sensor de sobre-velocidade.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.11.4	Verificar eletricamente a atuação do sensor de baixo nível d'água do radiador/intercambiador, quando existente.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.11.5	Verificar coxins de fixação e amortecedores de vibrações.	ESPECIALIZADO	1	0
6.2.11.6	Realizar ajuste da faixa de atuação de sobre-velocidade do motor.	ESPECIALIZADO	1	0
6.3.0	3 – BOMBAS HIDRÁULICAS DE INCÊNDIO – HIDRANTES E JOCKEY			
BIMESTRALMENTE				
6.3.1	Inspecionar gaxetas, manômetros, ventilação do ambiente.	ESPECIALIZADO	1	1
6.3.2	Lubrificar rolamentos, mancais e outros.	ESPECIALIZADO	1	1
6.3.3	Verificar funcionamento do comando automático de acionamento.	ESPECIALIZADO	1	1
6.3.4	Verificar e corrigir, se necessário, o funcionamento dos quadros de comando das bombas e botoeiras de acionamento delas.	ESPECIALIZADO	1	1
6.3.5	Verificar e corrigir, se necessário, o funcionamento dos pressostatos e manômetros.	ESPECIALIZADO	1	1
6.4.0	4 – VÁLVULAS DE GOVERNO E ALARME			
BIMESTRALMENTE				
6.4.1	Inspecionar funcionamento.	ESPECIALIZADO	14	1
6.4.2	Reparar vazamento.	ESPECIALIZADO		
6.4.3	Inspecionar o manômetro.	ESPECIALIZADO	14	1
6.5.0	5 – SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO			
BIMESTRALMENTE				
6.5.1	Ensaiair um detector de fumaça de cada laço ou setor, variando de detector em cada teste, verificando se atua dentro de no máximo 1 min quando sensibilizados por spray de fumaça.	ESPECIALIZADO	1	1
6.5.2	Medir a resistência do sistema de aterramento.	ESPECIALIZADO	1	1
6.5.3	Medir o consumo dos circuitos de detecção, alarme e comandos auxiliares do sistema.	ESPECIALIZADO	1	1
6.5.4	Inspecionar a central e os laços de detecção.	ESPECIALIZADO	1	1
6.5.5	Testar a indicação de circuito aberto e curto circuito (circuito fechado).	ESPECIALIZADO	1	1
6.5.6	Testar a isolação entre os condutores e a terra nos circuitos de detecção.	ESPECIALIZADO	1	1
6.5.7	Testar a isolação entre os condutores e a terra nos circuitos de alarmes (sirenes).	ESPECIALIZADO	1	1
6.5.8	Testar a isolação entre os condutores e a terra nos circuitos auxiliares - acionamento da motobomba Diesel.	ESPECIALIZADO	1	1
6.5.9	Testar a operação dos acionadores manuais.	ESPECIALIZADO	1	1
6.5.10	Verificar o estado geral da central, com relação ao aspecto e condições de operação.	ESPECIALIZADO	1	1
6.5.11	Verificar se os detectores estão adequadamente conectados e energizados, segundo as recomendações dos fabricantes e das normas técnicas e se a máxima queda de tensão nos circuitos de detecção não ultrapassa 2% e se nos demais circuitos não ultrapassa 10%.	ESPECIALIZADO	1	1
6.5.12	Verificar se o acionamento do alarme dos pavimentos ou setores para o painel central está em ordem e deste para todo o prédio.	ESPECIALIZADO	1	1
6.5.13	Verificar se o som dos alarmes é audível em todos os pontos da edificação com os equipamentos dos ambientes funcionando normalmente.	ESPECIALIZADO	1	1
6.5.14	Verificar se os acionadores manuais estão com o vidro em boas condições e o martelo ou alavanca no local apropriado, deixando-os em condição de utilização.	ESPECIALIZADO	1	1
6.5.15	Verificar se os LEDs dos detectores indicam corretamente o seu funcionamento.	ESPECIALIZADO	1	1
6.5.16	Simular defeitos/sinistros através dos dispositivos disponíveis na central, com a finalidade de verificar a atuação dos indicadores sonoros e visuais.	ESPECIALIZADO	1	1
6.6.0	6 – SISTEMA DE VEDAÇÃO E INSUFLAMENTO DAS ESCADAS			
BIMESTRALMENTE				

6.6.1		Verificar se os componentes de cada sistema de ventilação estão em boas condições de conservação (correias, fixações, ligações elétricas).	ESPECIALIZADO	1	0
6.6.2		Verificações das vedações e estado geral das redes de dutos de cada um dos sistemas de pressurização.	ESPECIALIZADO	1	0
6.6.3		Verificação de desobstrução das tomadas de ar externo de cada casa de pressurização.	ESPECIALIZADO	1	0
6.6.4		Verificação e limpeza dos filtros das tomadas de ar externo de cada casa de pressurização.	ESPECIALIZADO	1	0
6.6.5		Verificar se as saídas de ar em cada pavimento estão limpas, abertas e desobstruídas.	ESPECIALIZADO	1	0
6.6.6		Verificação da infraestrutura de alvenaria e das estruturas metálicas de suporte e sustentação de todo o sistema.	ESPECIALIZADO	1	0
6.6.7		Verificação das bases dos equipamentos quanto à integridade dos amortecedores de vibração e demais componentes.	ESPECIALIZADO	1	0
6.6.8		Verificação dos componentes elétricos, medição da tensão, corrente de trabalho, corrente de partida, aquecimento de cabo, conexões elétricas, terminais, reaperto de conexões, parafusos de prensa, disjuntores, contadores, relés térmicos, bornes, fusíveis, botões e chaves de comando, de cada sistema.	ESPECIALIZADO	1	0
6.6.9		Verificação da fiação elétrica quanto a ressecamento, cortes, danos por exposição ao tempo, desencapamento e falhas de contatos.	ESPECIALIZADO	1	0
6.6.10		Verificação dos painéis elétricos quanto à fixação, integridade, limpeza, conservação, danos por corrosão e sinais de abertura inadequada.	ESPECIALIZADO	1	0
6.6.11		Testes de funcionamento dos ventiladores centrífugos do sistema de pressurização de cada uma das escadas.	ESPECIALIZADO	1	0
6.6.12		Testes de acionamento remoto do comando elétrico através da central de alarme.	ESPECIALIZADO	1	0
6.6.13		Realizar testes de funcionamento geral da malha de força.	ESPECIALIZADO	1	0
6.6.14		Teste e verificação de que o acionamento de qualquer detector de fumaça ou acionador manual instalado no sistema de alarme dispara imediatamente o sistema de pressurização das escadas, sem haver tempo de retardo para reconhecimento do sinal.- Realizar teste funcional do damper de sobrepressão instalado no último andar da edificação.	ESPECIALIZADO	1	0
6.6.15		Realizar a medição do diferencial de pressão de ar entre a escada e o espaço não pressurizado, com as portas corta-fogo fechadas.	ESPECIALIZADO	1	0
6.6.16		Realizar comparativo dos resultados com os dados do projeto executivo e do projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros.	ESPECIALIZADO	1	0
6.6.17		Emissão de relatório e laudo de todos os testes e procedimentos realizados.	ESPECIALIZADO	1	0
6.7.0		7 – PORTAS CORTA-FOGO			
		BIMESTRALMENTE			
6.7.1		Verificação do alinhamento das fixações dos batentes e da estanqueidade (fechamento) das portas corta-fogo.	ESPECIALIZADO	1	0
6.7.2		Verificação e regulagem das molas de acionamento, sejam do tipo de dobradiças ou aéreas.	ESPECIALIZADO	1	0
6.7.3		Verificação do funcionamento do sistema de fechamento das portas, seja por alavanca ou do tipo barra antipânico.	ESPECIALIZADO	1	0
6.7.4		Verificação das fixações e estado geral dos eletroímãs (SE INSTALADOS).	ESPECIALIZADO	1	0
6.7.5		Lubrificar, reparar e/ou substituir os elementos danificados, incluindo pintura de acordo com as normas técnicas vigentes.	ESPECIALIZADO	1	0
7.0.0	6.1.19.7.6.7	ESTABILIZADORES E NOBREAK			
7.1.0		1 – ESTABILIZADORES E NOBREAKS			
		ANUALMENTE			
7.1.1		Aferir voltímetros e amperímetros.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.2		Ajustar o sincronismo de rede.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.3		Ajustar os sensores.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.4		Ajustar a tensão de saída.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.5		Revisar o circuito de proteção de sub e sobre tensão.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.6		Revisar o funcionamento do circuito de estabilização.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.7		Testar o nível de isolamento terra/massa.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.8		Realizar teste funcional e simulações de falta de energia.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.9		Verificar e testar a corrente nas fases R, S, T.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.10		Verificar e testar a frequência e By-Pass.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.11		Verificar e testar a ponte controlada.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.12		Verificar e testar das etapas de potência.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.13		Verificar e testar o barramento do Shunt.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.14		Verificar e testar o sistema by-pass.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.15		Verificar e testar o sistema de rampa de disparo e controle sincronizado.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.16		Verificar e testar o sistema stand-by.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.17		Verificar e testar o transformador de correção.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.18		Verificar e testar o transformador principal.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.19		Verificar e testar os elementos de correção de rede.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.20		Verificar e testar os elementos de estabilização linear.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.21		Verificação geral dos componentes, peças e partes, incluindo limpeza com ar comprimido se necessário.	ESPECIALIZADO	7	4
7.1.22		Verificação do estado de conservação e teste de carga das baterias.	ESPECIALIZADO	7	4
8.0.0	6.1.19.7.6.8	SISTEMA HIDROSSANITÁRIO			
8.1.0		1 – RESERVATÓRIOS			
		ANUALMENTE			
8.1.1		Limpeza de reservatórios de água (superior e inferior) com emissão de laudo de padrão bacteriológico e potabilidade.	ESPECIALIZADO	1	1

QUADRO RESUMO

ITEM	VALOR DOS SERVIÇOS										
PREÇOS MENSAIS FIXOS COM MÃO DE OBRA RESIDENTE E GASTOS GERAIS – NÃO PREENCHER NADA AQUI, SÓ CONFERIR: VALORES VÊM DAS PLANILHAS											
	Tipo de serviço: residentes	Preço mensal de 1 posto de serviço	QUANTIDADE DE POSTOS A CONTRATAR	PRAZO DO CONTRATO	VALOR TOTAL POR CARGO RESIDENTE						
1	MESTRE DE MANUTENÇÃO PREDIAL	R\$ 8.478,82	1	12	R\$ 101.745,83						
2	OFICIAL ELETRICISTA	R\$ 8.499,31	2		R\$ 203.983,46						
3	OFICIAL DE MANUTENÇÃO PREDIAL	R\$ 6.261,28	2		R\$ 150.270,61						
4	AJUDANTE DE MANUTENÇÃO	R\$ 5.393,87	2		R\$ 129.452,96						
					REGISTRO PARCIAL 1- M. RESIDENTE					R\$ 585.452,86	
PREÇOS UNITÁRIOS DE EQUIPE DE APOIO - NÃO PREENCHER NADA AQUI, SÓ CONFERIR: VALORES VÊM DAS PLANILHAS											
	Tipo de serviço: apoio		Valor proposto por item de serviço – preço unitário INDIVIDUAL TOTAL para 12 meses de vigência do contrato								
	(A)		CBO	PREÇO MENSAL SALÁRIO DE MERCADO	Nº DE DIAS DE 1 MÊS PARA EFEITO CONTRATUAL	CUSTO - DIÁRIA DE SERVIÇO	QUANTIDADE DE DIÁRIAS PREVISTAS		TOTAL ESTIMADO PARA O CONTRATO DURANTE 12 MESES		
5	Engenheiro Eletricista		214315	R\$ 19.516,57	21,726	R\$ 898,30	6		R\$ 5.389,83		
	Instalador-reparador de cabeamento		7313-25	R\$ 1.821,23	21,726	R\$ 83,83	6		R\$ 502,96		
	Técnico eletricista		3131-30	R\$ 7.496,85	21,726	R\$ 345,06	6		R\$ 2.070,38		
	Engenheiro Civil		214215	R\$ 22.192,42	21,726	R\$ 1.021,47	6		R\$ 6.128,81		
	Oficial eletricista		9511-05	R\$ 2.499,76	21,726	R\$ 115,06	6		R\$ 690,35		
	Oficia de manutenção predial		5143-25	R\$ 2.283,36	21,726	R\$ 105,10	6		R\$ 630,59		
	Auxiliar de manutenção predial		5143-10	R\$ 1.900,39	21,726	R\$ 87,47	6		R\$ 524,82		
	Jardineiro		622010	R\$ 4.684,13	21,726	R\$ 215,60	6		R\$ 1.293,60		
	Pintor		716610	R\$ 6.388,52	21,726	R\$ 294,05	20		R\$ 5.880,99		
	Pedreiro		715230	R\$ 3.947,26	21,726	R\$ 181,68	20		R\$ 3.633,67		
	Marceneiro		771105	R\$ 5.378,49	21,726	R\$ 247,56	20		R\$ 4.951,20		
	Servente de Pedreiro		717020	R\$ 4.689,43	21,726	R\$ 215,84	20		R\$ 4.316,88		
	Encanador		724110	R\$ 5.685,94	21,726	R\$ 261,71	20		R\$ 5.234,23		
	Serralheiro		724440	R\$ 5.508,03	21,726	R\$ 253,52	20		R\$ 5.070,45		
	Carpinteiro		715225	R\$ 4.674,33	21,726	R\$ 215,15	20		R\$ 4.302,98		
	Vidraceiro		716310	R\$ 4.707,88	21,726	R\$ 216,69	20		R\$ 4.333,87		
					REGISTRO PARCIAL 2- M. O. APOIO					R\$ 54.955,62	
PREÇOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS – NÃO PREENCHER NADA AQUI, SÓ CONFERIR: VALORES VÊM DAS PLANILHAS											
	Tipo de serviço: serviços periódicos	unidade de medida	preço unitário	Florêncio - QTDE FÍSICA	Avanhandava - QTDE FÍSICA	Periodicidade – 1 vez a cada x meses	Quantidade total contratual prédio Florêncio		Quantidade total contratual prédio Avanhandava	qtde contratual total - 12 meses	Valor total máximo de cada item de serviço a ser contratado
	(A)										
6	ELABORAÇÃO DO PCMSO E DO PPRA	evento	R\$ 2.271,82	1	1	12	1		1	2	R\$ 4.543,64
7	Extintor de água pressurizada - 10 litros	recarga	R\$ 31,02	42	22	12	42		22	64	R\$ 1.985,28
8	Extintor de CO2 de 6 Kg	recarga	R\$ 67,48	40	40	12	40		40	80	R\$ 5.398,56
9	Extintor carreta de CO2 de 25 Kg	recarga	R\$ 284,09	2	0	12	2			2	R\$ 568,18
10	Extintor de CO2 de 4 Kg	recarga	R\$ 47,54	2	0	12	2			2	R\$ 95,07
11	Extintor de pó químico seco de 6 Kg	recarga	R\$ 44,66	3	0	12	3			3	R\$ 133,99
12	Extintor de pó químico seco de 4 Kg	recarga	R\$ 31,21	17	26	12	17		26	43	R\$ 1.342,03
13	Inspeção e Avaliação de sistema de aterramento para edifício	evento	R\$ 1.162,28	1	1	12	1		1	2	R\$ 2.324,56
14	Inspeção e Ensaio de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas para	evento	R\$ 851,11	1	1	12	1		1	2	R\$ 1.702,23

QUADRO RESUMO

15	Inspeção e Análise termográfica em equipamentos e instalações de baixa tensão	evento	R\$ 700,99	1	1	12	1		1	2	R\$ 1.401,98
16	Manutenção Preventiva de Grupo Gerador Diesel de Emergência	evento	R\$ 928,20	0	2	2			12	12	R\$ 11.138,40
17	Manutenção de Sistema de prevenção e combate a incêndio incluindo o conjunto Motobomba Diesel;	evento	R\$ 2.340,93	1	1	2	6		6	12	R\$ 28.091,20
18	Manutenção de estabilizadores (O PREÇO UNITÁRIO É POR EQUIPAMENTO-INCLUI PEÇAS, VEJA TR);	evento	R\$ 785,39	4	2	12	4		2	6	R\$ 4.712,32
19	Manutenção de Nobreaks (O PREÇO UNITÁRIO É POR EQUIPAMENTO-INCLUI PEÇAS, VEJA TR);	evento	R\$ 2.251,44	3	2	12	3		2	5	R\$ 11.257,18
20	Limpeza de reservatório de água – superior	I	R\$ 0,03	87500	98500	12	87500		98500	186000	R\$ 5.456,00
21	Limpeza de reservatório de água – inferior	I	R\$ 0,05	155000	229000	12	155000		229000	384000	R\$ 19.865,60
	REGISTRO PARCIAL 3 – SERVIÇOS ESPECIALIZADOS										R\$ 100.016,23
	PREÇOS UNITÁRIOS DE MATERIAIS E FERRAMENTAPARA OFICINA – NÃO PREENCHER NADA AQUI, SÓ CONFERIR: VALORES VÊM DAS PLANILHAS										
22	MATERIAIS DE MANUTENÇÃO PREDIAL- FLORÊNCIO e AVANHANDAVA			LISTA COMPLETA CONFORME PLANILHA	R\$ 28.666,88						R\$ 28.666,88
23	FERRAMENTAL COLETIVO – MONTAGEM DE OFICINAS DE MANUTENÇÃO			LISTA COMPLETA CONFORME PLANILHA	R\$ 9.410,11	ESTE CUSTO SERÁ TOTALMENTE EXTINTO DECORRIDOS 12 MESES DA CONTRATAÇÃO					R\$ 9.410,11
	REGISTRO PARCIAL 4 – MATERIAIS E FERRAMENTAL COLETIVO										R\$ 38.076,99
	PREÇOS UNITÁRIOS DE MATERIAIS E SERVIÇOS COTADOS POR FACs E SINAPI/TCPO – NÃO PREENCHER NADA AQUI, SÓ CONFERIR: VALORES VÊM DAS PLANILHAS										
									TOTAL 12 MESES		
24	SERVIÇOS NÃO PRECIFICADOS NOS ITENS ANTERIORES – FACs E SINAPI/TCPO-INCIDÊNCIA DE BDI			VALOR PRÉDEFINIDO	R\$ 2.500,00	BDI CALCULADO	26,24%		R\$ 37.872,00		R\$ 37.872,00
25	MATERIAIS NÃO PRECIFICADOS NOS ITENS ANTERIORES – FACs E SINAPI/TCPO-INCIDÊNCIA DE BDI			VALOR PRÉDEFINIDO	R\$ 3.000,00	BDI CALCULADO	19,69%		R\$ 43.088,40		R\$ 43.088,40
	REGISTRO PARCIAL 5 – MATERIAIS E SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NÃO PREVISTOS-SINAPI/TCPO/FACs										R\$ 80.960,40
	VALOR GLOBAL ESTIMADO PARA O CONTRATO										R\$ 859.462,10

PLANILHA DE CUSTO E FORMAÇÃO DE PREÇOS					
Número do Processo:		10752.720006/2023-52			
Número da Licitação:					
Data do Pregão:		Horário:			
Registro de Preços – Prestação de serviços continuados de manutenção predial, para a SRRF08 e Unidades vinculadas					
▶ Data de apresentação da proposta: (dia/mês/ano)					
▶ Município:		SÃO PAULO/SP			
▶ Sindicato Vinculado:		SINTRACON			
▶ Ano do Acordo, Convenção ou Sentença Normativa em Dissídio Coletivo:		2022			
▶ Número de meses de execução contratual:		12			
▶ Tipo de serviço:		MESTRE DE MANUTENÇÃO PREDIAL			
▶ Unidade de medida		Posto			
▶ Quantidade total (em função da unidade de medida):		1			
DADOS PARA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS REFERENTE À MÃO-DE-OBRA					
1	Tipo de serviço:		MESTRE DE MANUTENÇÃO PREDIAL		
2	Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)		CBO 7102-05		
3	Salário Normativo da Categoria Profissional: (CCT 2022/2024 – SINTRACON-SP X SINDUSCON-SP - "Demais trabalhadores qualificados")		R\$ 2.736,16		
4	Categoria profissional (vinculada a execução contratual)		MESTRE DE MANUTENÇÃO PREDIAL		
5	Data base da categoria		MAIO		
MÓDULO 01 – Composição da Remuneração					
					Valor (R\$)
A	Salário Base – efetivo da contratação (Estudo comparativo entre média de mercado e Piso salarial)		R\$ 3.360,13		
B	Adicional de Periculosidade	CLT art. 193 e segs - CF art. 7º XXIII / Lei 12.740/2012	%		
C	Adicional de Insalubridade	CLT art. 189 e segs - CF art. 7º XXIII – Base de Cálculo é o Salário Mínimo	%		
D	Outros (especificar) :				
Total					R\$ 3.360,13
MÓDULO 02 – Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários					
					Valor (R\$)
Submódulo 2.1 – 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias					
A	13º salário		8,33%		R\$ 280,01
B	Férias e Adicional de férias (SERÁ SUPRIMIDO APÓS 12 MESES DE CONTRATO)		11,11%		R\$ 373,35
-	Incidência do Submódulo 2.2 sobre 13º salário e Adic. de Férias		7,16%		R\$ 240,44
Total 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias					R\$ 893,79
Submódulo 2.2 – Encargos Previdenciários (GPS), FGTS e outras contribuições					
A	INSS		20,00%		R\$ 672,03
B	Salário educação		2,50%		R\$ 84,00
C	SAT	RAT 3,00% FAP 1	3,00%		R\$ 100,80
D	SESI ou SESC		1,50%		R\$ 50,40
E	SENAI ou SENAC		1,00%		R\$ 33,60
F	SEBRAE		0,60%		R\$ 20,16
G	INCRA		0,20%		R\$ 6,72
H	FGTS		8,00%		R\$ 268,81
Total de Encargos e Outras Contribuições					R\$ 1.236,53
Submódulo 2.3 – Benefícios Mensais e Diários					
A	Transporte				R\$ 173,83
B	Auxílio-Refeição/Alimentação				R\$ 430,76
C	Cesta Básica				
D	Outros: Auxílio Creche		%		
E	Outros: Seguro de Vida em Grupo				R\$ 9,48
F	Outros: Auxílio Odontológico				
Total					R\$ 614,07
QUADRO RESUMO – MÓDULO 2 – Encargos e Benefícios anuais, mensais e diários					
2.1 – 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias					R\$ 893,79
2.2 – GPS, FGTS e outras contribuições					R\$ 1.236,53
2.3 – Benefícios Mensais e Diários					R\$ 614,07
Total					R\$ 2.744,39
MÓDULO 3 - Provisão para Rescisão					
Indicar a incidência % - Acórdão TCU 1904/2007					Valor (R\$)
A	Aviso Prévio Indenizado		5,55%	0,46%	R\$ 15,54
B	Incidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado -			0,04%	R\$ 1,24
C	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Indenizado (40% Legal)			0,19%	R\$ 6,22
D	Aviso Prévio Trabalhado – contrato de 30 meses – preenchimento automático por diferença com o aviso prévio indeniz.		94,45%	1,84%	R\$ 61,71
E	Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre Aviso Prévio Trabalhado			0,676%	R\$ 22,71
F	Multa FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Trabalhado (40% Legal)			0,08%	R\$ 2,70
Total					R\$ 110,12
MÓDULO 4 – Custo de Reposição do Profissional Ausente					
					Valor (R\$)
Submódulo 4.1 – Ausências Legais					
A	Substituto na cobertura de Férias			0,926%	R\$ 31,11
B	Substituto na cobertura de Ausências Legais		indicar o número de ausências/ano- Acórdão TCU 1904/2007	1	0,278%
C	Substituto na cobertura de Licença-Paternidade		indicar a incidência % - Acórdão TCU 1904/2007	1,50%	0,021%
D	Substituto na cobertura de Ausência por acidente de trabalho		indicar a incidência % - Acórdão TCU 1904/2007	8,00%	0,333%
E	Substituto na cobertura de Afastamento Maternidade		indicar a incidência % - Acórdão TCU 1904/2007	5,00%	0,02%
F	Substituto na cobertura de Auxílio-doença		indicar o número de ausências/ano- Acórdão TCU 1904/2007	5	1,39%
H	Outros (especificar)				
Total					R\$ 99,53
Submódulo 4.2 – Intra jornada					
A	Substituto na cobertura de Intervalo para repouso ou alimentação (INDICAÇÃO NÃO OBRIGATÓRIA)				
Total					
QUADRO RESUMO – MÓDULO 4 – Custo de Reposição do Profissional Ausente					
4.1 – Substituto nas Ausências Legais					R\$ 99,53
4.2 – Substituto na Intra jornada					
Total					R\$ 99,53
MÓDULO 05 – Insumos Diversos					
					Valor (R\$)
A	Uniformes (valores mensais por empregado) – Preenchimento automático.				R\$ 45,90
B	Materiais para uso no dia a dia (consultar Termo de Referência anexo ao Edital)				
C	Equipamentos (discriminar) Preenchimento automático.				
D	EPI Preenchimento automático.				R\$ 22,71
E	Outros (especificar)				
Total					R\$ 68,61

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

MESTRE MANUTENÇÃO PREDIAL

MÓDULO 06 – Custos Indiretos, Tributos e Lucro				Percentual (%)	VALOR
A	Custos Indiretos			11,60%	R\$ 740,40
B	Lucro			8,74%	R\$ 622,21
C	Tributos			8,65%	R\$ 733,42
	C.1. Tributos Federais	PIS:	0,65%		
		COFINS:	3,00%		
		OUTROS:			
	C.3. Tributos Municipais	ISSQN:	5,00%		
		OUTROS:			
	Outros tributos	CPRB			
Total					R\$ 2.096,03

QUADRO RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO	
Mão-de-obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)	Valor (R\$)
A MÓDULO 01 – Composição da Remuneração	R\$ 3.360,13
B MÓDULO 02 – Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	R\$ 2.744,39
C MÓDULO 03 – Provisão para Rescisão	R\$ 110,12
D MÓDULO 04 – Custo de Reposição do Profissional Ausente	R\$ 99,53
E MÓDULO 05 – Insumos Diversos	R\$ 68,61
	Subtotal (A+B+C+D)
	R\$ 6.382,79
F MÓDULO 06 – Custos Indireto, Tributos e Lucro	R\$ 2.096,03
Valor Total por Empregado	
R\$ 8.478,82	

QUADRO RESUMO DO VALOR MENSAL DOS SERVIÇOS					
Tipo de serviço	Valor proposto por empregado	Quantidade de Empregados por posto	Valor proposto por posto	Qtde de postos	Valor total do serviço
(A)	(B)	(C)	(D) = (B) x (C)	(E)	(F) = (D) x (E)
MESTRE DE MANUTENÇÃO PR	R\$ 8.478,82	01	R\$ 8.478,82	01	R\$ 8.478,82
Valor mensal dos serviços					R\$ 8.478,82

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA	
DESCRIÇÃO	VALOR
A – Valor proposto por unidade de medida	R\$ 8.478,82
B – Valor mensal do serviço	R\$ 8.478,82
Valor mensal de 1 posto de serviço.	R\$ 8.478,82

Nº DE MESES A CONSIDERAR: 12 MESES

R\$ 101.745,83

CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

BENEFÍCIOS MESTRE

BENEFÍCIOS E ALOCAÇÃO DE INSUMOS DA MÃO DE OBRA				
Posto:				MESTRE DE MANUTENÇÃO PREDIAL
Memória de Cálculo - Salários e Encargos				
TRANSPORTE	BILHETES POR DIA	DIAS NO MÊS	VALOR MÉDIO DA TARIFA R\$ (*)	VALOR MENSAL
Quantidade de viagens/Mês	2	21,726	R\$ 7,78	R\$ 338,00
Custo do funcionário até 6% do salário base				R\$ 164,17
Custo Mensal para 01 empregado				R\$ 173,83
* Considerar preço SPTran/Bilhete único/ônibus+metrô/CPTM				
TÍQUETE REFEIÇÃO	DIAS	VALOR UNITÁRIO R\$(*)	EMPREGADO	CUSTO TOTAL MENSAL
	21,726	R\$ 27,56	R\$ 168,01	R\$ 598,77
Custo Mensal para 01 posto				R\$ 430,76
(*) Valor previsto CCT Sinduscon-SP Sintracon-SP 2022/2024				
SEGURO DE VIDA EM GRUPO	VALOR UNITÁRIO ANUAL R\$		PARTE DO EMPREGADO	CUSTO TOTAL MENSAL
	R\$ 113,76			R\$ 9,48
CONVÊNIO ODONTOLÓGICO				
Custo Mensal para 01 posto				R\$ 9,48
INSUMOS DA MÃO DE OBRA– Uniformes e complementos – observar regras contratuais quanto à recomposição de valores				
ITEM (ver itens X do Termo de Ref.)	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VIDA ÚTIL (MESES)	QTD A FORNECER DURANTE A VIGÊNCIA DO CONTRATO	CUSTO MENSAL (R\$)
UNIFORME				
Camisa polo manga curta algodão e poliéster.	R\$ 50,33	6	4	R\$ 16,78
Jaqueta de frio, em nylon	R\$ 169,17	12	1	R\$ 14,10
Calça Jeans	R\$ 55,79	12	2	R\$ 9,30
Bota de segurança com biqueira em composite certificado CA 38753	R\$ 68,69	12	1	R\$ 5,72
TOTAL UNIFORMES/MÊS				R\$ 45,90
EPIS				
Protetor facial policarbonato incolor sem cetraca 8 pol	R\$ 43,84	12	1	R\$ 3,65
Abafador de ruido tipo concha, para acoplar em capacete, 20dB	R\$ 80,29	30	1	R\$ 6,69
Capa de chuva, amarela, com capuz, manga longa, forrada, em PVC KP400	R\$ 31,05	12	1	R\$ 2,59
Luva de raspa de couro, Punho de 15cm	R\$ 10,20	12	1	R\$ 0,85

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

BENEFÍCIOS MESTRE

Óculos de segurança para eletricitista, proteção UV, anti-risco	R\$ 61,52	30	1	R\$ 5,13	
Capacete classe B tipo II com jugular (COM ADESIVO DE IDENTIFICAÇÃO DO FUNCIONÁRIO VISÍVEL NA ÁREA EXTERNA DO CASCO COM AS INFORMAÇÕES: NOME COMPLETO, FUNÇÃO E TIPO SANGUÍNEO.)	R\$ 45,64	12	1	R\$ 3,80	
TOTAL EPIS/MÊS				R\$ 22,71	
PREENCHER APENAS AS CÉLULAS EM BRANCO. OS VALORES SERÃO AUTOMATICAMENTE TRANSPORTADOS PARA A PLANILHA DE MÃO DE OBRA					

PLANILHA DE CUSTO E FORMAÇÃO DE PREÇOS					
Número do Processo:		10752.720006/2023-52			
Número da Licitação:					
Data do Pregão:		Horário:			
Registro de Preços – Prestação de serviços continuados de manutenção predial, para a SRRF08 e Unidades vinculadas					
▶ Data de apresentação da proposta: (dia/mês/ano)					
▶ Município:		SÃO PAULO/SP			
▶ Sindicato Vinculado:		SINTRACON			
▶ Ano do Acordo, Convenção ou Sentença Normativa em Dissídio Coletivo:		2022			
▶ Número de meses de execução contratual:		12			
▶ Tipo de serviço:		OFICIAL ELETRICISTA			
▶ Unidade de medida		Posto			
▶ Quantidade total (em função da unidade de medida):		1			
DADOS PARA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS REFERENTE À MÃO-DE-OBRA					
1	Tipo de serviço:			OFICIAL ELETRICISTA	
2	Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)			CBO 9511-05	
3	Salário Normativo da Categoria Profissional: (CCT 2022/2024 – SINTRACON-SP X SINDUSCON-SP - "trabalhadores qualificados")			R\$	2.283,36
4	Categoria profissional (vinculada a execução contratual)			OFICIAL ELETRICISTA	
5	Data base da categoria			MAIO	
MÓDULO 01 – Composição da Remuneração					
					Valor (R\$)
A	Salário Base – efetivo da contratação (Estudo comparativo entre média de mercado e Piso salarial)				R\$ 2.499,76
B	Adicional de Periculosidade	CLT art.s 193 e segs - CF art. 7º XXIII / Lei 12.740/2012	%	30,00%	R\$ 749,93
C	Adicional de Insalubridade	CLT art. 189 e segs - CF art. 7º XXIII – Base de Cálculo é o Salário Mínimo	%		
D	Outros (especificar) :				
Total					R\$ 3.249,69
MÓDULO 02 – Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários					
Submódulo 2.1 – 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias					Valor (R\$)
A	13º salário				8,33%
B	Férias e Adicional de férias (SERÁ SUPRIMIDO APÓS 12 MESES DE CONTRATO)				11,11%
-	Incidência do Submódulo 2.2 sobre 13º salário e Adic. de Férias				7,16%
Total 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias					26,60%
Submódulo 2.2 – Encargos Previdenciários (GPS), FGTS e outras contribuições					
A	INSS				20,00%
B	Salário educação				2,50%
C	SAT	RAT 3,00%	FAP 1		3,00%
D	SESI ou SESC				1,50%
E	SENAI ou SENAC				1,00%
F	SEBRAE				0,60%
G	INCRA				0,20%
H	FGTS				8,00%
Total de Encargos e Outras Contribuições					36,80%
Submódulo 2.3 – Benefícios Mensais e Diários					
A	Transporte				R\$ 188,01
B	Auxílio-Refeição/Alimentação				R\$ 473,78
C	Cesta Básica				
D	Outros: Auxílio Creche				%
E	Outros: Seguro de Vida em Grupo				R\$ 9,48
F	Outros: Auxílio Odontológico				
Total					R\$ 671,27
QUADRO RESUMO – MÓDULO 2 – Encargos e Benefícios anuais, mensais e diários					
2.1 – 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias					R\$ 864,42
2.2 – GPS, FGTS e outras contribuições					R\$ 1.195,89
2.3 – Benefícios Mensais e Diários					R\$ 671,27
Total					R\$ 2.731,58
MÓDULO 3 - Provisão para Rescisão					
					Valor (R\$)
A	Aviso Prévio Indenizado			indicar a incidência % - Acórdão TCU 1904 2007	5,55%
B	Incidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado -				0,04%
C	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Indenizado (40% Legal)				0,19%
D	Aviso Prévio Trabalhado – contrato de 30 meses – preenchimento automático por diferença com o aviso prévio indeniz.			94,45%	1,84%
E	Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre Aviso Prévio Trabalhado				0,676%
F	Multa FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Trabalhado (40% Legal)				0,08%
Total					R\$ 106,50
MÓDULO 4 – Custo de Reposição do Profissional Ausente					
Submódulo 4.1 – Ausências Legais					Valor (R\$)
A	Substituto na cobertura de Férias				0,926%
B	Substituto na cobertura de Ausências Legais	indicar o número de ausências/ano - Acórdão TCU 1904 2007	1		0,278%
C	Substituto na cobertura de Licença-Paternidade	indicar a incidência % - Acórdão TCU 1904 2007	1,50%		0,021%
D	Substituto na cobertura de Ausência por acidente de trabalho	indicar a incidência % - Acórdão TCU 1904 2007	8,00%		0,333%

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

E	Substituto na cobertura de Afastamento Maternidade	Indicar a incidência % - Acórdão TCU 1904 2007	5,00%	0,02%	R\$ 0,50
F	Substituto na cobertura de Auxílio-doença	Indicar o número de ausências/ano - Acórdão TCU 1904 2007	5	1,39%	R\$ 45,13
H	Outros (especificar)				
Total					R\$ 96,26
Submódulo 4.2 – Intrajornada					
A	Substituto na cobertura de Intervalo para repouso ou alimentação (INDICAÇÃO NÃO OBRIGATÓRIA)				
Total					
QUADRO RESUMO – MÓDULO 4 – Custo de Reposição do Profissional Ausente					
4.1 – Substituto nas Ausências Legais					R\$ 96,26
4.2 – Substituto na Intrajornada					
Total					R\$ 96,26
MÓDULO 05 – Insumos Diversos					
A	Uniformes (valores mensais por empregado) – Preenchimento automático.				R\$ 45,90
B	Materiais para uso no dia a dia (consultar Termo de Referência anexo ao Edital)				
C	Equipamentos (discriminar) Preenchimento automático.				R\$ 49,15
D	EPI Preenchimento automático.				R\$ 119,14
E	Outros (especificar)				
Total					R\$ 214,19
MÓDULO 06 – Custos Indiretos, Tributos e Lucro					
A Custos Indiretos					11,60%
B Lucro					8,74%
C Tributos					8,65%
C.1. Tributos Federais PIS: 0,65%					
COFINS: 3,00%					
C.3. Tributos Municipais ISSQN: 5,00%					
OUTROS: OUTROS: OUTROS: OUTROS: OUTros tributos CPRB					
Total					R\$ 2.101,10
QUADRO RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO					
Mão-de-obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)					Valor (R\$)
A	MÓDULO 01 – Composição da Remuneração				R\$ 3.249,69
B	MÓDULO 02 – Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários				R\$ 2.731,58
C	MÓDULO 03 – Provisão para Rescisão				R\$ 106,50
D	MÓDULO 04 – Custo de Reposição do Profissional Ausente				R\$ 96,26
E	MÓDULO 05 – Insumos Diversos				R\$ 214,19
Subtotal (A+B+C+D)					R\$ 6.398,21
F	MÓDULO 06 – Custos Indiretos, Tributos e Lucro				R\$ 2.101,10
Valor Total por Empregado					R\$ 8.499,31
QUADRO RESUMO DO VALOR MENSAL DOS SERVIÇOS					
Tipo de serviço	Valor proposto por empregado	Quantidade de Empregados por posto	Valor proposto por posto	Qtde de postos	Valor total do serviço
(A)	(B)	(C)	(D) = (B) x (C)	(E)	(F) = (D) x (E)
OFICIAL ELETRICISTA	R\$ 8.499,31	01	R\$ 8.499,31	01	R\$ 8.499,31
Valor mensal dos serviços					R\$ 8.499,31
VALOR GLOBAL DA PROPOSTA					
DESCRIÇÃO					VALOR
A – Valor proposto por unidade de medida					R\$ 8.499,31
B – Valor mensal do serviço					R\$ 8.499,31
Valor mensal de 1 posto de serviço.					R\$ 8.499,31

OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

Nº DE MESES A CONSIDERAR: 12 MESES

R\$ 101.991,73

Posto:				OFICIAL ELETRICISTA
Memória de Cálculo - Salários e Encargos				
TRANSPORTE	BILHETES POR DIA	DIAS NO MÊS	VALOR MÉDIO DA TARIFA R\$ (*)	VALOR MENSAL
Quantidade de viagens/Mês	2	21,726	R\$ 7,78	R\$ 338,00
Custo do funcionário até 6% do salário base				R\$ 149,99
Custo Mensal para 01 empregado				R\$ 188,01
* Considerar preço SPTran/Bilhete único/ônibus+metrô/CPTM				
TIQUETE REFEIÇÃO	DIAS	VALOR UNITÁRIO R\$ (*)	EMPREGADO	CUSTO TOTAL MENSAL
	21,726	R\$ 27,56	R\$ 124,99	R\$ 598,77
Custo Mensal para 01 posto				R\$ 473,78
(*) Valor previsto CCT Sinduscon-SP Sintracon-SP 2022/2024				
SEGURO DE VIDA EM GRUPO	VALOR UNITÁRIO ANUAL R\$		PARTE DO EMPREGADO	CUSTO TOTAL MENSAL
	R\$ 113,76			R\$ 9,48
CONVÊNIO ODONTOLÓGICO				
Custo Mensal para 01 posto				R\$ 9,48
INSUMOS DA MÃO DE OBRA– Uniformes e complementos – observar regras contratuais quanto à recomposição de valores				
ITEM (ver itens X do Termo de Ref.)	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VIDA ÚTIL (MESES)	QTD A FORNECER DURANTE A VIGÊNCIA DO CONTRATO	CUSTO MENSAL (R\$)
UNIFORME				
Camisa polo manga curta algodão e poliéster.	R\$ 50,33	6	4	R\$ 16,78
Jaqueta de frio, em nylon	R\$ 169,17	12	1	R\$ 14,10
Calça Jeans	R\$ 55,79	12	2	R\$ 9,30
Bota de segurança com biqueira em composite certificado CA 38753	R\$ 68,69	12	1	R\$ 5,72
TOTAL UNIFORMES/MÊS				R\$ 45,90
EPIS				
Protetor facial policarbonato incolor sem catraca 8 pol	R\$ 43,84	12	1	R\$ 3,65
Abafador de ruído tipo concha, para acoplar em capacete, 20dB	R\$ 80,29	30	1	R\$ 6,69
Capa de chuva, amarela, com capuz, manga longa, forrada, em PVC KP400	R\$ 31,05	12	1	R\$ 2,59
Luva tricotada pigmentada em nylon com punho em elástico	R\$ 9,66	12	1	R\$ 0,81
Conjunto Eletricista Cinza NR10 Risco II Atpv 11,0 Com Refletivo Eqpro CA 41146 e 41147	R\$ 376,32	30	1	R\$ 31,36
Luva isolante de borracha classe 00 2,5 kV	R\$ 205,44	30	1	R\$ 17,12
Luva de cobertura, para proteção de luva isolante, com punho e ajuste	R\$ 32,63	30	1	R\$ 2,72

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

BENEFÍCIOS OFICIAL ELETRICISTA

Luva de raspa de couro, Punho de 15cm	R\$ 10,20	12	1	R\$ 0,85	
Óculos de segurança para eletricista, proteção UV, anti-risco	R\$ 61,52	30	1	R\$ 5,13	
Cinturão Paraquedista e Abdominalde segurança com 5 pontos de ancoragem e regulagem total, NBR 15835:2010, NBR 15836:2010, COM TRAVA-QUEDAS	R\$ 327,20	30	1	R\$ 27,27	
Talabarte em Y Tubular com Absorvedor de Energia e Conector 55mm NBR 14629:2010, NBR 15834:2010 e NBR 15837:2010	R\$ 205,92	30	1	R\$ 17,16	
Capacete classe B tipo II com jugular (COM ADESIVO DE IDENTIFICAÇÃO DO FUNCIONÁRIO VISÍVEL NA ÁREA EXTERNA DO CASCO COM AS INFORMAÇÕES: NOME COMPLETO, FUNÇÃO E TIPO SANGUÍNEO.)	R\$ 45,64	30	1	R\$ 3,80	
TOTAL EPIS/MÊS				R\$ 119,14	
PREENCHER APENAS AS CÉLULAS EM BRANCO. OS VALORES SERÃO AUTOMATICAMENTE TRANSPORTADOS PARA A PLANILHA DE MÃO DE OBRA					

PLANILHA DE CUSTO E FORMAÇÃO DE PREÇOS					
Número do Processo:		10752.720006/2023-52			
Número da Licitação:					
Data do Pregão:		Horário:			
Descrição do Serviço: Registro de Preços – Prestação de serviços continuados de manutenção predial, para a SRRF08 e Unidades vinculadas					
▶ Data de apresentação da proposta: (dia/mês/ano)					
▶ Município:		SÃO PAULO/SP			
▶ Sindicato Vinculado:		SINTRACON			
▶ Ano do Acordo, Convenção ou Sentença Normativa em Dissídio Coletivo:		2022			
▶ Número de meses de execução contratual:		12			
▶ Tipo de serviço:		OFICIAL DE MANUTENÇÃO PREDIAL			
▶ Unidade de medida		Posto			
▶ Quantidade total (em função da unidade de medida):		1			
DADOS PARA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS REFERENTE À MÃO-DE-OBRA					
1	Tipo de serviço:		OFICIAL DE MANUTENÇÃO PREDIAL		
2	Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)		CBO 5143-25		
3	Salário Normativo da Categoria Profissional: (CCT 2022/2024 – SINTRACON-SP X SINDUSCON-SP - "trabalhadores qualificados")		RS 2.283,36		
4	Categoria profissional (vinculada a execução contratual)		OFICIAL DE MANUTENÇÃO PREDIAL		
5	Data base da categoria		MAIO		
MÓDULO 01 – Composição da Remuneração					
					Valor (R\$)
A	Salário Base – efetivo da contratação (Estudo comparativo entre média de mercado e Piso salarial)		RS 2.283,36		
B	Adicional de Periculosidade	CLT art.s 193 e segs - CF art. 7º XXIII / Lei 12.740/2012	%		
C	Adicional de Insalubridade	CLT art. 189 e segs - CF art. 7º XXIII - Base de Cálculo é o Salário Mínimo	%		
D	Outros (especificar) :				
Total					RS 2.283,36
MÓDULO 02 – Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários					
					Valor (R\$)
Submódulo 2.1 – 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias					
A	13º salário		8,33%		RS 190,28
B	Férias e Adicional de férias (SERÁ SUPRIMIDO APÓS 12 MESES DE CONTRATO)		11,11%		RS 253,71
-	Incidência do Submódulo 2.2 sobre 13º salário e Adic. de Férias		7,16%		RS 163,39
Total 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias					RS 607,37
Submódulo 2.2 – Encargos Previdenciários (GPS), FGTS e outras contribuições					
A	INSS		20,00%		RS 456,67
B	Salário educação		2,50%		RS 57,08
C	SAT		3,00%		RS 68,50
D	SESI ou SESC		1,50%		RS 34,25
E	SENAI ou SENAC		1,00%		RS 22,83
F	SEBRAE		0,60%		RS 13,70
G	INCRA		0,20%		RS 4,57
H	FGTS		8,00%		RS 182,67
Total de Encargos e Outras Contribuições					RS 840,28
Submódulo 2.3 – Benefícios Mensais e Diários					
A	Transporte				RS 201,00
B	Auxílio-Refeição/Alimentação				RS 484,60
C	Cesta Básica				
D	Outros: Auxílio Creche		%		
E	Outros: Seguro de Vida em Grupo				
F	Outros: Auxílio Odontológico				
Total					RS 685,60
QUADRO RESUMO – MÓDULO 2 – Encargos e Benefícios anuais, mensais e diários					
2.1 – 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias					RS 607,37
2.2 – GPS, FGTS e outras contribuições					RS 840,28
2.3 – Benefícios Mensais e Diários					RS 685,60
Total					RS 2.133,25
MÓDULO 3 - Provisão para Rescisão					
Indicar a incidência % - Acórdão TCU 1904 2007					Valor (R\$)
A	Aviso Prévio Indenizado		5,55%	0,46%	RS 10,56
B	Incidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado -			0,04%	RS 0,84
C	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Indenizado (40% Legal)			0,19%	RS 4,22
D	Aviso Prévio Trabalhado – contrato de 30 meses – preenchimento automático por diferença com o aviso prévio indeniz.		94,45%	1,84%	RS 41,93
E	Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre Aviso Prévio Trabalhado			0,676%	RS 15,43
F	Multa FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Trabalhado (40% Legal)			0,08%	RS 1,84
Total					RS 74,83
MÓDULO 4 – Custo de Reposição do Profissional Ausente					
					Valor (R\$)
Submódulo 4.1 – Ausências Legais					
A	Substituto na cobertura de Férias			0,926%	RS 21,14
B	Substituto na cobertura de Ausências Legais	Indicar o número de ausências/ano- Acórdão TCU 1904 2007	1	0,278%	RS 6,34
C	Substituto na cobertura de Licença-Paternidade	Indicar a incidência % - Acórdão TCU 1904 2007	1,50%	0,021%	RS 0,48
D	Substituto na cobertura de Ausência por acidente de trabalho	Indicar a incidência % - Acórdão TCU 1904 2007	8,00%	0,333%	RS 7,61
E	Substituto na cobertura de Afastamento Maternidade	Indicar a incidência % - Acórdão TCU 1904 2007	5,00%	0,02%	RS 0,35
F	Substituto na cobertura de Auxílio-doença	Indicar o número de ausências/ano- Acórdão TCU 1904 2007	5	1,39%	RS 31,71
H	Outros (especificar)				
Total					RS 67,64
Submódulo 4.2 – Intrajornada					
A	Substituto na cobertura de Intervalo para repouso ou alimentação (INDICAÇÃO NÃO OBRIGATÓRIA)				
Total					
QUADRO RESUMO – MÓDULO 4 – Custo de Reposição do Profissional Ausente					
4.1 – Substituto nas Ausências Legais					RS 67,64
4.2 – Substituto na Intrajornada					
Total					RS 67,64
MÓDULO 05 – Insumos Diversos					
					Valor (R\$)
A	Uniformes (valores mensais por empregado) – Preenchimento automático.		RS 45,90		
B	Materiais para uso no dia a dia (consultar Termo de Referência anexo ao Edital)				

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

C	Ferramental individual	Preenchimento automático.		R\$ 40,52
D	EPI	Preenchimento automático.		R\$ 67,94
E	Outros (especificar)			
Total				R\$ 154,36

MODULO 06 – Custos Indiretos, Tributos e Lucro			Percentual (%)	VALOR	
A	Custos Indiretos		11,60%	R\$ 546,76	
B	Lucro		8,74%	R\$ 459,48	
C	Tributos	Alíquota	8,65%	R\$ 541,60	
	C.1. Tributos Federais	PIS:			0,65%
		COFINS:			3,00%
		OUTROS:			
	C.3. Tributos Municipais	ISSQN:			5,00%
		OUTROS:			
	Outros tributos	CPRB			
Total				R\$ 1.547,84	

QUADRO RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO	
Mão-de-obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)	Valor (R\$)
A MODULO 01 – Composição da Remuneração	R\$ 2.283,36
B MODULO 02 – Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	R\$ 2.133,25
C MODULO 03 – Provisão para Rescisão	R\$ 74,83
D MODULO 04 – Custo de Reposição do Profissional Ausente	R\$ 67,64
E MODULO 05 – Insumos Diversos	R\$ 154,36
	Subtotal (A+B+C+D)
	R\$ 4.713,44
F MODULO 06 – Custos Indireto, Tributos e Lucro	R\$ 1.547,84
Valor Total por Empregado	R\$ 6.261,28

QUADRO RESUMO DO VALOR MENSAL DOS SERVIÇOS					
Tipo de serviço	Valor proposto por empregado	Quantidade de Empregados por posto	Valor proposto por posto	Qtde de postos	Valor total do serviço
(A)	(B)	(C)	(D) = (B) x (C)	(E)	(F) = (D) x (E)
OFICIAL DE MANUTENÇÃO PR	R\$ 6.261,28	01	R\$ 6.261,28	01	R\$ 6.261,28
Valor mensal dos serviços					R\$ 6.261,28

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA	
DESCRIÇÃO	VALOR
A – Valor proposto por unidade de medida	R\$ 6.261,28
B – Valor mensal do serviço	R\$ 6.261,28
Valor mensal de 1 posto de serviço.	R\$ 6.261,28

Nº DE MESES A CONSIDERAR: 12 MESES	R\$ 75.135,31
------------------------------------	---------------

INTERESSADO POIS
CONTÉM FÓRMULAS
AUTOMÁTICAS.
CONFERIR BEM TODOS
OS CÁLCULOS ANTES
DE ENTREGAR.

DEVEM SER
PREENCHIDAS AS
CÉLULAS EM BRANCO,
AS DEMAIS FICAM A
CRITÉRIO DO
INTERESSADO POIS
CONTÉM FÓRMULAS
AUTOMÁTICAS.
CONFERIR BEM TODOS
OS CÁLCULOS ANTES
DE ENTREGAR.

BENEFÍCIOS E ALOCAÇÃO DE INSUMOS DA MÃO DE OBRA				
			Posto:	OFICIAL DE MANUTENÇÃO PREDIAL
Memória de Cálculo - Salários e Encargos				
TRANSPORTE	BILHETES POR DIA	DIAS NO MÊS	VALOR MÉDIO DA TARIFA R\$ (*)	VALOR MENSAL
Quantidade de viagens/Mês	2	21,726	R\$ 7,78	R\$ 338,00
Custo do funcionário até 6% do salário base				R\$ 137,00
Custo Mensal para 01 empregado				R\$ 201,00
* Considerar preço SPTran/Bilhete único/ônibus+metrô/CPTM				
TIQUETE REFEIÇÃO	DIAS	VALOR UNITÁRIO R\$ (*)	EMPREGADO	CUSTO TOTAL MENSAL
	21,726	R\$ 27,56	R\$ 114,17	R\$ 484,60
Custo Mensal para 01 posto				R\$ 484,60
(*) Valor previsto CCT Sinduscon-SP Sintracon-SP 2022/2024				
		VALOR UNITÁRIO ANUAL R\$	PARTE DO EMPREGADO	CUSTO TOTAL MENSAL
SEGURO DE VIDA EM GRUPO		R\$ 113,76		R\$ 9,48
CONVÊNIO ODONTOLÓGICO				
Custo Mensal para 01 posto				R\$ 9,48
INSUMOS DA MÃO DE OBRA– Uniformes e complementos – observar regras contratuais quanto à recomposição de valores				
ITEM (ver itens X do Termo de Ref.)	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VIDA ÚTIL (MESES)	QTD A FORNECER DURANTE A VIGÊNCIA DO CONTRATO	CUSTO MENSAL (R\$)
UNIFORME				
Camisa polo manga curta algodão e poliéster.	R\$ 50,33	6	4	R\$ 16,78
Jaqueta de frio, em nylon	R\$ 169,17	12	1	R\$ 14,10
Calça Jeans	R\$ 55,79	12	2	R\$ 9,30
Bota de segurança com biqueira em composite certificado CA 38753	R\$ 68,69	12	1	R\$ 5,72
TOTAL UNIFORMES/MÊS				R\$ 45,90
EPIS				
Protetor facial policarbonato incolor sem catraca 8 pol	R\$ 43,84	12	1	R\$ 3,65
Abafador de ruído tipo concha, para acoplar em capacete, 20dB	R\$ 80,29	30	1	R\$ 6,69
Capa de chuva, amarela, com capuz, manga longa, forrada, em PVC KP400	R\$ 31,05	12	1	R\$ 2,59
Luva tricotada pigmentada em nylon com punho em elástico	R\$ 9,66	12	1	R\$ 0,81
Luva de raspa de couro, Punho de 15cm	R\$ 10,20	12	1	R\$ 0,85
Óculos de segurança para eletricitista, proteção UV, anti- risco	R\$ 61,52	30	1	R\$ 5,13

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

Cinturão Paraquedista e Abdominalde segurança com 5 pontos de ancoragem e regulagem total, NBR 15835:2010, NBR 15836:2010, COM TRAVA-QUEDAS	R\$ 327,20	30	1	R\$ 27,27	
Talabarte em Y Tubular com Absorvedor de Energia e Conector 55mm NBR 14629:2010, NBR 15834:2010 e NBR 15837:2010	R\$ 205,92	30	1	R\$ 17,16	
Capacete classe B tipo II com jugular (COM ADESIVO DE IDENTIFICAÇÃO DO FUNCIONÁRIO VISÍVEL NA ÁREA EXTERNA DO CASCO COM AS INFORMAÇÕES: NOME COMPLETO, FUNÇÃO E TIPO SANGUÍNEO.)	R\$ 45,64	30	1	R\$ 3,80	
TOTAL EPIS/MÊS				R\$ 67,94	
PREENCHER APENAS AS CÉLULAS EM BRANCO. OS VALORES SERÃO AUTOMATICAMENTE TRANSPORTADOS PARA A PLANILHA DE MÃO DE OBRA					

PLANILHA DE CUSTO E FORMAÇÃO DE PREÇOS									
Número do Processo:		10752.720006/2023-52							
Número da Licitação:									
Data do Pregão:		Horário:							
Descrição do Serviço: Registro de Preços – Prestação de serviços continuados de manutenção predial, para a SRRF08 e Unidades vinculadas									
▶ Data de apresentação da proposta: (dia/mês/ano)									
▶ Município:				SÃO PAULO/SP					
▶ Sindicato Vinculado:				SINTRACON					
▶ Ano do Acordo, Convenção ou Sentença Normativa em Dissídio Coletivo:				2022					
▶ Número de meses de execução contratual:				12					
▶ Tipo de serviço:				AJUDANTE DE MANUTENÇÃO PREDIAL					
▶ Unidade de medida				Posto					
▶ Quantidade total (em função da unidade de medida):				1					
DADOS PARA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS REFERENTE À MÃO-DE-OBRA									
1		Tipo de serviço:		AJUDANTE DE MANUTENÇÃO PREDIAL					
2		Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)		CBO 5143-25					
3		Salário Normativo da Categoria Profissional: (CCT 2022/2024 – SINTRACON-SP X SINDUSCON-SP - "trabalhadores não qualificados")		R\$ 1.877,00					
4		Categoria profissional (vinculada a execução contratual)		AJUDANTE DE MANUTENÇÃO PREDIAL					
5		Data base da categoria		MAIO					
MÓDULO 01 – Composição da Remuneração									
				Valor (R\$)					
A		Salário Base – efetivo da contratação (Estudo comparativo entre média de mercado e Piso salarial)		R\$ 1.900,39					
B		Adicional de Periculosidade CLT arts 193 e segs - CF art. 7º XXIII / Lei 12.740/2012 %							
C		Adicional de Insalubridade CLT art. 189 e segs - CF art. 7º XXIII – Base de Cálculo é o Salário Mínimo %							
D		Outros (especificar) :							
				Total					
				R\$ 1.900,39					
MÓDULO 02 – Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários									
				Valor (R\$)					
Submódulo 2.1 – 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias									
A		13º salário		8,33%		R\$ 158,37			
B		Férias e Adicional de férias (SERÁ SUPRIMIDO APÓS 12 MESES DE CONTRATO)		11,11%		R\$ 211,15			
-		Incidência do Submódulo 2.2 sobre 13º salário e Adic. de Férias		7,16%		R\$ 135,98			
Total 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias				26,60%		R\$ 505,50			
Submódulo 2.2 – Encargos Previdenciários (GPS), FGTS e outras contribuições									
A		INSS		20,00%		R\$ 380,08			
B		Salário educação		2,50%		R\$ 47,51			
C		SAT		3,00%		R\$ 57,01			
D		SESI ou SESC		1,50%		R\$ 28,51			
E		SENAI ou SENAC		1,00%		R\$ 19,00			
F		SEBRAE		0,60%		R\$ 11,40			
G		INCRA		0,20%		R\$ 3,80			
H		FGTS		8,00%		R\$ 152,03			
Total de Encargos e Outras Contribuições				36,80%		R\$ 699,34			
Submódulo 2.3 – Benefícios Mensais e Diários									
A		Transporte				R\$ 225,38			
B		Auxílio-Refeição/Alimentação				R\$ 503,75			
C		Cesta Básica							
D		Outros: Auxílio Creche %							
E		Outros: Seguro de Vida em Grupo				R\$ 9,48			
F		Outros: Auxílio Odontológico							
				Total		R\$ 738,61			
QUADRO RESUMO – MÓDULO 2 – Encargos e Benefícios anuais, mensais e diários									
2.1 – 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias						R\$ 505,50			
2.2 – GPS, FGTS e outras contribuições						R\$ 699,34			
2.3 – Benefícios Mensais e Diários						R\$ 738,61			
				Total		R\$ 1.943,46			
MÓDULO 3 - Provisão para Rescisão									
				Indicar a incidência % - Acórdão TCU 1904/2007		Valor (R\$)			
A		Aviso Prévio Indenizado		5,55%		0,46%		R\$ 8,79	
B		Incidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado -				0,04%		R\$ 0,70	
C		Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Indenizado (40% Legal)				0,19%		R\$ 3,52	
D		Aviso Prévio Trabalhado – contrato de 30 meses – preenchimento automático por diferença com o aviso prévio indeniz.		94,45%		1,84%		R\$ 34,90	
E		Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre Aviso Prévio Trabalhado				0,676%		R\$ 12,84	
F		Multa FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Trabalhado (40% Legal)				0,08%		R\$ 1,53	
				Total				R\$ 62,28	
MÓDULO 4 – Custo de Reposição do Profissional Ausente									
						Valor (R\$)			
Submódulo 4.1 – Ausências Legais									
A		Substituto na cobertura de Férias		0,926%		R\$ 17,60			
B		Substituto na cobertura de Ausências Legais		Indicar o número de ausências/ano- Acórdão TCU 1904/2007 1		0,278%		R\$ 5,28	
C		Substituto na cobertura de Licença-Paternidade		Indicar a incidência % - Acórdão TCU 1904/2007 1,50%		0,021%		R\$ 0,40	
D		Substituto na cobertura de Ausência por acidente de trabalho		Indicar a incidência % - Acórdão TCU 1904/2007 8,00%		0,333%		R\$ 6,33	
E		Substituto na cobertura de Afastamento Maternidade		Indicar a incidência % - Acórdão TCU 1904/2007 5,00%		0,02%		R\$ 0,29	
F		Substituto na cobertura de Auxílio-doença		Indicar o número de ausências/ano- Acórdão TCU 1904/2007 5		1,39%		R\$ 26,39	
H		Outros (especificar)							
				Total				R\$ 56,29	
Submódulo 4.2 – Intra jornada									
A		Substituto na cobertura de Intervalo para repouso ou alimentação (INDICAÇÃO NÃO OBRIGATÓRIA)							
				Total					
QUADRO RESUMO – MÓDULO 4 – Custo de Reposição do Profissional Ausente									
4.1 – Substituto nas Ausências Legais								R\$ 56,29	
4.2 – Substituto na Intra jornada									
				Total				R\$ 56,29	
MÓDULO 05 – Insumos Diversos									
						Valor (R\$)			
A		Uniformes (valores mensais por empregado) – Preenchimento automático.						R\$ 45,90	
B		Materiais para uso no dia a dia (consultar Termo de Referência anexo ao Edital)							
C		Ferramental individual Preenchimento automático.						R\$ 28,63	
D		EPI Preenchimento automático.						R\$ 23,52	

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

E Outros (especificar)			
Total			R\$ 98,04
MÓDULO 06 – Custos Indiretos, Tributos e Lucro			
A	Custos Indiretos	Percentual (%)	VALOR
		11,60%	R\$ 471,01
B	Lucro	8,74%	R\$ 395,82
C	Tributos	Aliquota	R\$ 466,57
	C.1. Tributos Federais	PIS: 0,65%	
		COFINS: 3,00%	
		OUTROS:	
	C.3. Tributos Municipais	ISSQN: 5,00%	
		OUTROS:	
	Outros tributos	CPRB	
Total			R\$ 1.333,41

QUADRO RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO

Mão-de-obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)		Valor (R\$)
A	MÓDULO 01 – Composição da Remuneração	R\$ 1.900,39
B	MÓDULO 02 – Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	R\$ 1.943,46
C	MÓDULO 03 – Provisão para Rescisão	R\$ 62,28
D	MÓDULO 04 – Custo de Reposição do Profissional Ausente	R\$ 56,29
E	MÓDULO 05 – Insumos Diversos	R\$ 98,04
Subtotal (A+B+C+D)		R\$ 4.060,46
F	MÓDULO 06 – Custos Indireto, Tributos e Lucro	R\$ 1.333,41
Valor Total por Empregado		R\$ 5.393,87

QUADRO RESUMO DO VALOR MENSAL DOS SERVIÇOS

Tipo de serviço	Valor proposto por empregado	Quantidade de Empregados por posto	Valor proposto por posto	Qtde de postos	Valor total do serviço
(A)	(B)	(C)	(D) = (B) x (C)	(E)	(F) = (D) x (E)
AJUDANTE DE MANUTENÇÃO	R\$ 5.393,87	01	R\$ 5.393,87	01	R\$ 5.393,87
Valor mensal dos serviços					R\$ 5.393,87

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA

DESCRIÇÃO	VALOR
A – Valor proposto por unidade de medida	R\$ 5.393,87
B – Valor mensal do serviço	R\$ 5.393,87

Valor mensal de 1 posto de serviço.

R\$ 5.393,87

Nº DE MESES A CONSIDERAR: 12 MESES

R\$ 64.726,48

CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

BENEFÍCIOS E ALOCAÇÃO DE INSUMOS DA MÃO DE OBRA				
Posto:				AJUDANTE DE MANUTENÇÃO PREDIAL
Memória de Cálculo - Salários e Encargos				
TRANSPORTE	BILHETES POR DIA	DIAS NO MÊS	VALOR MÉDIO DA TARIFA R\$ (*)	VALOR MENSAL
Quantidade de viagens/Mês	2	21,726	R\$ 7,78	R\$ 338,00
Custo do funcionário até 6% do salário base				R\$ 112,62
Custo Mensal para 01 empregado				R\$ 225,38
* Considerar preço SPTran/Bilhete único/ônibus+metrô/CPTM				
TIQUETE REFEIÇÃO	DIAS	VALOR UNITÁRIO R\$ (*)	EMPREGADO	CUSTO TOTAL MENSAL
	21,726	R\$ 27,56	R\$ 95,02	R\$ 598,77
Custo Mensal para 01 posto				R\$ 503,75
(*) Valor previsto CCT Sinduscon-SP Sintracon-SP 2022/2024				
SEGURO DE VIDA EM GRUPO		VALOR UNITÁRIO ANUAL R\$	PARTE DO EMPREGADO	CUSTO TOTAL MENSAL
		R\$ 113,76		R\$ 9,48
CONVÊNIO ODONTOLÓGICO				
Custo Mensal para 01 posto				R\$ 9,48
INSUMOS DA MÃO DE OBRA– Uniformes e complementos – observar regras contratuais quanto à recomposição de valores				
ITEM (ver itens X do Termo de Ref.)	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VIDA ÚTIL (MESES)	QTD A FORNECER DURANTE A VIGÊNCIA DO CONTRATO	CUSTO MENSAL (R\$)
UNIFORME				
Camisa polo manga curta algodão e poliéster.	R\$ 50,33	6	4	R\$ 16,78
Jaqueta de frio, em nylon	R\$ 169,17	12	1	R\$ 14,10
Calça Jeans	R\$ 55,79	12	2	R\$ 9,30
Bota de segurança com biqueira em composite certificado CA 38753	R\$ 68,69	12	1	R\$ 5,72
TOTAL UNIFORMES/MÊS				R\$ 45,90
EPIS				
Protetor facial policarbonato incolor sem catraca 8 pol	R\$ 43,84	12	1	R\$ 3,65
Abafador de ruido tipo concha, para acoplar em capacete, 20dB	R\$ 80,29	30	1	R\$ 6,69
Capa de chuva, amarela, com capuz, manga longa, forrada, em PVC KP400	R\$ 31,05	12	1	R\$ 2,59
Luva tricotada pigmentada em nylon com punho em elástico	R\$ 9,66	12	1	R\$ 0,81
Luva de raspa de couro, Punho de 15cm	R\$ 10,20	12	1	R\$ 0,85
Óculos de segurança para eletricitista, proteção UV, anti-risco	R\$ 61,52	30	1	R\$ 5,13

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

BENEFÍCIOS AJUDANTE MANUTENÇÃO

Capacete classe B tipo II com jugular (COM ADESIVO DE IDENTIFICAÇÃO DO FUNCIONÁRIO VISÍVEL NA ÁREA EXTERNA DO CASCO COM AS INFORMAÇÕES: NOME COMPLETO, FUNÇÃO E TIPO SANGUÍNEO.)	R\$ 45,64	30	1	R\$ 3,80	
TOTAL EPIS/MÊS				R\$ 23,52	
PREENCHER APENAS AS CÉLULAS EM BRANCO. OS VALORES SERÃO AUTOMATICAMENTE TRANSPORTADOS PARA A PLANILHA DE MÃO DE OBRA					

EQUIPE DE APOIO

Equipe de apoio	CBO	CUSTO MENSAL CHEIO	Referência	Nº DE DIAS/MÊS PARA EFEITO CONTRATUAL	CUSTO - DIÁRIA DE SERVIÇO	QUANTIDADE DE DIÁRIAS PREVISTAS	TOTAL		
Engenheiro Eletricista	214315	R\$ 19.516,57	SINAPI não desonerado 101404	21,726	R\$ 898,30	6	R\$ 5.389,83	DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO. CONFERIR BEM ANTES DE LANÇAR A SOMATÓRIA NO COMPRASNET.	
Instalador-reparador de cabeamento	7313-25	R\$ 1.821,23	Pesquisa de mercado	21,726	R\$ 83,83	6	R\$ 502,96		
Técnico eletricitista	3131-30	R\$ 7.496,85	SINAPI não desonerado 101401	21,726	R\$ 345,06	6	R\$ 2.070,38		
Engenheiro Civil	214215	R\$ 22.192,42	SINAPI não desonerado 93567	21,726	R\$ 1.021,47	6	R\$ 6.128,81		
Oficial eletricitista	9511-05	R\$ 2.499,76	Idem residente	21,726	R\$ 115,06	6	R\$ 690,35		
Oficia de manutenção predial	5143-25	R\$ 2.283,36	Idem residente	21,726	R\$ 105,10	6	R\$ 630,59		
Auxiliar de manutenção predial	5143-10	R\$ 1.900,39	Idem residente	21,726	R\$ 87,47	6	R\$ 524,82		
Jardineiro	622010	R\$ 4.684,13	SINAPI não desonerado 101410	21,726	R\$ 215,60	6	R\$ 1.293,60		
Pintor	716610	R\$ 6.388,52	SINAPI não desonerado 101446	21,726	R\$ 294,05	20	R\$ 5.880,99		
Pedreiro	715230	R\$ 3.947,26	SINAPI não desonerado 101445	21,726	R\$ 181,68	20	R\$ 3.633,67		
Marceneiro	771105	R\$ 5.378,49	SINAPI não desonerado 101413	21,726	R\$ 247,56	20	R\$ 4.951,20		
Servente de Pedreiro	717020	R\$ 4.689,43	SINAPI não desonerado 101452	21,726	R\$ 215,84	20	R\$ 4.316,88		
Encanador	724110	R\$ 5.685,94	SINAPI não desonerado 101402	21,726	R\$ 261,71	20	R\$ 5.234,23		
Serralheiro	724440	R\$ 5.508,03	SINAPI não desonerado 101451	21,726	R\$ 253,52	20	R\$ 5.070,45		
Carpinteiro	715225	R\$ 4.674,33	SINAPI não desonerado 101395	21,726	R\$ 215,15	20	R\$ 4.302,98		
Vidraceiro	716310	R\$ 4.707,88	SINAPI não desonerado 101459	21,726	R\$ 216,69	20	R\$ 4.333,87		
DIÁRIAS A CONTRATAR:					R\$ 54.955,62				

SERVIÇOS ESPECIALIZADOS

ITEM DO PREGÃO	REF. TR	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS	unidade de medida	preço unitário	FLORÊNCIO	AVANHANDAVA	TOTAL
6		ELABORAÇÃO DO PCMSO E DO PPRA	evento	R\$ 2.271,82	1,00	1,00	R\$ 4.543,64
7	6.1.19.7.6.1	Extintor de água pressurizada - 10 litros	recarga	R\$ 31,02	42,00	22,00	R\$ 1.985,28
8	6.1.19.7.6.1	Extintor de CO2 de 6 Kg	recarga	R\$ 67,48	40,00	40,00	R\$ 5.398,56
9	6.1.19.7.6.1	Extintor carreta de CO2 de 25 Kg	recarga	R\$ 284,09	2,00	0	R\$ 568,18
10	6.1.19.7.6.1	Extintor de CO2 de 4 Kg	recarga	R\$ 47,54	2,00	0	R\$ 95,07
11	6.1.19.7.6.1	Extintor de pó químico seco de 6 Kg	recarga	R\$ 44,66	3,00	0	R\$ 133,99
12	6.1.19.7.6.1	Extintor de pó químico seco de 4 Kg	recarga	R\$ 31,21	17,00	26,00	R\$ 1.342,03
13	6.1.19.7.6.2	Inspeção e Avaliação de sistema de aterramento para edifício com carga demandada de até 2000Kva, contendo no mínimo: ensaio de continuidade dos condutores de proteção e das equipotencializações principal e suplementares, medição de resistência de aterramento da subestação e medição da resistividade do solo	Serviço especializado com emissão de relatório assinado com ART	R\$ 1.162,28	1,00	1,00	R\$ 2.324,56
14	6.1.19.7.6.3	Inspeção e Ensaio de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas para edifício com até 33000 m², contendo no mínimo: ensaio de continuidade dos condutores do subsistema de captação, do subsistema de descida e do subsistema de aterramento; ensaio de continuidade.	Serviço especializado com emissão de relatório assinado com ART	R\$ 851,11	1,00	1,00	R\$ 1.702,23
15	6.1.19.7.6.4	Inspeção e Análise termográfica em equipamentos e instalações de baixa tensão	Serviço especializado com emissão de relatório assinado com ART	R\$ 700,99	1,00	1,00	R\$ 1.401,98
16	6.1.19.7.6.5	Manutenção Preventiva de Grupo Gerador Diesel de Emergência	Serviço especializado com emissão de relatório assinado com ART	R\$ 928,20	0	12,00	R\$ 11.138,40
17	6.1.19.7.6.6	Manutenção de Sistema de prevenção e combate a incêndio incluindo o conjunto Motobomba Diesel;	Serviço especializado com emissão de relatório assinado com ART	R\$ 2.340,93	6,00	6,00	R\$ 28.091,20
18	6.1.19.7.6.7	Manutenção de estabilizadores (O PREÇO UNITÁRIO É POR EQUIPAMENTO-INCLUI PEÇAS, VEJA TR);	Serviço especializado com emissão de relatório assinado com ART	R\$ 785,39	4,00	2,00	R\$ 4.712,32
19	6.1.19.7.6.7	Manutenção de Nobreaks (O PREÇO UNITÁRIO É POR EQUIPAMENTO-INCLUI PEÇAS, VEJA TR);	Serviço especializado com emissão de relatório assinado com ART	R\$ 2.251,44	3,00	2,00	R\$ 11.257,18
20	6.1.19.7.6.8	Limpeza de reservatório de água – superior	litros	R\$ 0,03	87500	98500	R\$ 5.456,00
21	6.1.19.7.6.8	Limpeza de reservatório de água – inferior	litros	R\$ 0,05	155000	229000	R\$ 19.865,60
TOTAL							R\$ 100.016,23

MATERIAIS DE MANUTENÇÃO

MATERIAIS DE MANUTENÇÃO PREDIAL	PREÇO UNITÁRIO	QTDE AVANHANDAVA – 12 MESES	GASTO AVANHANDAVA	QTDE FLORÊNCIO – 12 MESES	GASTO FLORÊNCIO
ADAPTADOR PVC MARROM 25mm (¾)	R\$ 2,22	2	R\$ 4,44	2	R\$ 4,44
ADAPTADOR PVC MARROM 32mm (1")	R\$ 4,31	2	R\$ 8,62	2	R\$ 8,62
ÁGUA RAZ GALÃO 5 LITROS	R\$ 107,91	1	R\$ 107,91	1	R\$ 107,91
AREIA MÉDIA LAVADA SACO 20KG	R\$ 4,76	2	R\$ 9,52	2	R\$ 9,52
ASSENTO PADRÃO PARA VASO SANITÁRIO RAVENA-DECA	R\$ 188,23	2	R\$ 376,46	0	
ASSENTO QUADRADO PARA VASO SANITÁRIO VOGUE PLUS CONFORTO-DECA	R\$ 321,58	1	R\$ 321,58	0	
ASSENTO OVAL ALMOFADADO PARA VASO SANITÁRIO UNIVERSAL	R\$ 65,57	5	R\$ 327,85	6	R\$ 393,42
BÓIA DE NÍVEL AUT. Superior/Inferior 125/250V 5,0 Metros	R\$ 96,19	1	R\$ 96,19	1	R\$ 96,19
CABO FLEXÍVEL COBRE NBR 1,5mm² 750V – rolo 100m,	R\$ 105,83	1	R\$ 105,83	1	R\$ 105,83
CABO FLEXÍVEL COBRE NBR 2,5mm² 750V – ROLO 100m	R\$ 158,63	1	R\$ 158,63	1	R\$ 158,63
CABO FLEXÍVEL NBR 4,0mm² 750V 100 METROS	R\$ 268,19	1	R\$ 268,19	1	R\$ 268,19
CAP PVC MARROM 25mm (¾)	R\$ 2,58	2	R\$ 5,16	2	R\$ 5,16
CAP PVC MARROM 32mm (1")	R\$ 3,86	2	R\$ 7,72	2	R\$ 7,72
CIMENTOLA USO INTERNO SACO 5KG	R\$ 11,14	2	R\$ 22,28	2	R\$ 22,28
CIMENTO CP II F 32 SACO 50KG	R\$ 35,23	1	R\$ 35,23	1	R\$ 35,23
DISJUNTOR BIPOLAR 10A DIN Curva C	R\$ 39,50	1	R\$ 39,50	1	R\$ 39,50
DISJUNTOR BIPOLAR 16A DIN Curva C	R\$ 39,50	1	R\$ 39,50	1	R\$ 39,50
DISJUNTOR BIPOLAR 20A DIN Curva C	R\$ 40,40	1	R\$ 40,40	1	R\$ 40,40
DISJUNTOR BIPOLAR 32A DIN Curva C	R\$ 38,83	1	R\$ 38,83	1	R\$ 38,83
DISJUNTOR TRIPOLAR 50A DIN Curva C	R\$ 60,02	1	R\$ 60,02	1	R\$ 60,02
DISJUNTOR TRIPOLAR 63A DIN Curva C	R\$ 60,59	1	R\$ 60,59	1	R\$ 60,59
DISJUNTOR TRIPOLAR 80A DIN Curva C	R\$ 193,29	1	R\$ 193,29	1	R\$ 193,29
DISJUNTOR UNIPOLAR 10A DIN Curva C	R\$ 10,41	1	R\$ 10,41	1	R\$ 10,41
DISJUNTOR UNIPOLAR 16A DIN Curva C	R\$ 9,26	1	R\$ 9,26	1	R\$ 9,26
DISJUNTOR UNIPOLAR 20A DIN Curva C	R\$ 9,46	1	R\$ 9,46	1	R\$ 9,46
ESPELHO CEGO 4X2 BRANCO sem suporte	R\$ 3,65	4	R\$ 14,60	5	R\$ 18,25
ESPELHO CEGO 4X4 BRANCO sem suporte	R\$ 10,63	4	R\$ 42,52	5	R\$ 53,15
FITA ANTIDERRAPANTE 5 METROS X 50MM	R\$ 67,92	3	R\$ 203,76	1	R\$ 67,92
ESPUDE	R\$ 5,01	2	R\$ 10,02	6	R\$ 30,06
FITA DUPLA FACE ESPUMA – EXTERNA – 19MM X 20M (REF. 3M 4026)	R\$ 127,77	1	R\$ 127,77	1	R\$ 127,77
ENGATE FLEXÍVEL PVC ½" X 60CM	R\$ 9,93	2	R\$ 19,86	7	R\$ 69,51

MATERIAIS DE MANUTENÇÃO

FORRO MINERAL ARMSTRONG – caixa com 12 und- 1,20 X 0,60 M x 13mm	R\$ 517,48	2	R\$ 1.034,96	1	R\$ 517,48
Grelha Inox Quadrada Sem Caixilio 150 mm	R\$ 13,56	1	R\$ 13,56	1	R\$ 13,56
INTERRUPTOR BIPOLAR COMUM BRANCO COM ESPELHO	R\$ 35,71	2	R\$ 71,42	2	R\$ 71,42
INTERRUPTOR UNIPOLAR COMUM BRANCO COM ESPELHO	R\$ 7,48	2	R\$ 14,96	2	R\$ 14,96
JOELHO 90 GRAUS PVC MARROM 25mm (¾)	R\$ 1,07	2	R\$ 2,14	2	R\$ 2,14
JOELHO 90 GRAUS PVC MARROM 32mm (1")	R\$ 4,26	2	R\$ 8,52	2	R\$ 8,52
Lâmpada LED 15w Bulbo Bivolt 6500K Branca Fria E27	R\$ 12,74	1	R\$ 12,74	0	
LÂMPADA LED 50W E-40 BIVOLT LUZ BRANCA	R\$ 79,85	1	R\$ 79,85	0	
LÂMPADA TUBULAR LED 18W 120CM BRANCO FRIO	R\$ 27,50	19	R\$ 522,50	180	R\$ 4.950,00
LÂMPADA TUBULAR LED 9W 60CM	R\$ 19,42	4	R\$ 77,68	1	R\$ 19,42
LÂMPADA MISTA 500W	R\$ 61,31	0		1	R\$ 61,31
LUVA PVC MARROM 25mm (¾)	R\$ 1,48	2	R\$ 2,96	2	R\$ 2,96
LUVA PVC MARROM 32mm (1")	R\$ 4,16	2	R\$ 8,32	2	R\$ 8,32
MASSA DE REJUNTE PARA CERÂMICA E PORCELANATO pct 5kg	R\$ 72,71	1	R\$ 72,71	1	R\$ 72,71
MOLA PISO PARA PORTA VIDRO TEMPERADO P310	R\$ 273,27	1	R\$ 273,27	3	R\$ 819,81
MOTOR INDUÇÃO TRIFÁSICO 7,5CV, 3530 RPM, 220V, PARA BOMBA DARKA A3M10, 1.1/4	R\$ 3.754,38	1	R\$ 3.754,38	0	
PANOS DE LIMPEZA 40X60	R\$ 4,17	25	R\$ 104,25	40	R\$ 166,80
Par PARAFUSO INOX DE FIXAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO DECA – BUCHA 10MM	R\$ 35,20	2	R\$ 70,40	11	R\$ 387,20
POLIURETANO ADESIVO SELANTE TUBO 400G	R\$ 27,12	3	R\$ 81,36	4	R\$ 108,48
PORTA DE MADEIRA LISA PINUS 0,80 X 2,10 M x 35mm	R\$ 119,73	1	R\$ 119,73	0	
RALINHO INOX DE PIA TIPO PENEIRA – 70mm	R\$ 4,94	4	R\$ 19,76	5	R\$ 24,70
REPARO DE TORNEIRA AUTOMÁTICA DOCOL PRESSMATIC	R\$ 120,91	3	R\$ 362,73	0	
REPARO DE VÁLVULA HIDRA MAX 2550 /2512	R\$ 49,48	3	R\$ 148,44	0	
REPARO DESCARGA ACESSIBILIDADE – FABRIMAR SILENT FLUX	R\$ 85,30	1	R\$ 85,30	0	
SIFÃO INOX DN 40	R\$ 213,65	1	R\$ 213,65	1	R\$ 213,65
SIFÃO INOX DN 50	R\$ 140,26	1	R\$ 140,26	1	R\$ 140,26
SIFÃO SANFONADO 1,5m Branco Universal	R\$ 17,52	1	R\$ 17,52	10	R\$ 175,20
SIKAFLEX UNIVERSAL TUBO 400G	R\$ 26,99	2	R\$ 53,98	2	R\$ 53,98
TÊ PVC MARROM 25mm (¾)	R\$ 1,43	2	R\$ 2,86	2	R\$ 2,86
TÊ PVC MARROM 32mm (1")	R\$ 5,39	2	R\$ 10,78	2	R\$ 10,78
THINNER GALÃO 5 LITROS	R\$ 83,93	1	R\$ 83,93	1	R\$ 83,93
TIJOLO MACIÇO VERMELHO 22,5X10,5X5,0 CM	R\$ 1,86	7	R\$ 13,02	10	R\$ 18,60

**DEVEM SER
PREENCHIDAS APENAS
AS CÉLULAS EM BRANCO**

MATERIAIS DE MANUTENÇÃO

TINTA ESMALTE SINTÉTICO – MADEIRA E METAIS – LATA 3,6 LITROS (70M²/DEMÃO) REF.. SUVINIL	R\$ 142,90	1	R\$ 142,90	1	R\$ 142,90
TINTA LÁTEX PVA – PAREDES INTERNAS/EXTERNAS LATA 3,6 LITROS (6M²/LITRO)	R\$ 136,90	12	R\$ 1.642,80	19	R\$ 2.601,10
TINTA PARA PISO BRANCA – LATA 3,6 LITROS	R\$ 110,91	1	R\$ 110,91	1	R\$ 110,91
TOMADA 2P+T 20A PADRÃO FAME BLANC NBR – SEM ESPELHO	R\$ 10,97	2	R\$ 21,94	60	R\$ 658,20
TOMADA 2P+T 20A PADRÃO NBR DE PISO COM RABICHO	R\$ 17,00	2	R\$ 34,00	20	R\$ 340,00
TORNEIRA DE BÓIA 1 POLEGADA. Ref. Deca	R\$ 110,38	1	R\$ 110,38	1	R\$ 110,38
TUBO DE LIGAÇÃO AJUSTÁVEL PARA VASO SANITÁRIO ESPUDE	R\$ 20,25	1	R\$ 20,25	6	R\$ 121,50
TUBO GALVANIZADO 2POL ESP. 3MM – BARRA 6 METROS	R\$ 499,84	1	R\$ 499,84	1	R\$ 499,84
TUBO PVC BRANCO 40mm (1.1/4) – 3 metros	R\$ 26,80	2	R\$ 53,60	2	R\$ 53,60
TUBO PVC BRANCO 50mm (1.1/2) – 3 metros	R\$ 43,60	2	R\$ 87,20	2	R\$ 87,20
TUBO PVC MARROM 25mm (3/4) – 6 METROS	R\$ 26,93	2	R\$ 53,86	2	R\$ 53,86
TUBO PVC MARROM 32mm (1) – 3 metros	R\$ 45,20	2	R\$ 90,40	2	R\$ 90,40
TUBO PVC MARROM 32mm (1”) – 6 METROS	R\$ 66,51	2	R\$ 133,02	2	R\$ 133,02
ZARCÃO UNIVERSAL 900ML	R\$ 61,57	2	R\$ 123,14	4	R\$ 246,28

TOTAL POR PRÉDIO

R\$ 13.377,58

R\$ 15.289,30

TOTAL CONTRATO/12 MESES

R\$ 28.666,88

FERRAMENTAL INDIVIDUAL

FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL-INDIVIDUAL-APORTE DE CUSTOS AUTOMÁTICO NA PLANILHA DE MÃO DE OBRA RESIDENTE						DISTRIBUIÇÃO DE FERRAMENTAS POR POSTO – PREENCHIMENTO AUTOMÁTICO			
PREENCHER APENAS AS CÉLULAS EM BRANCO. OS VALORES SERÃO AUTOMATICAMENTE TRANSPORTADOS PARA A PLANILHA DE MÃO DE OBRA						OFICIAL ELETRICISTA	OFICIAL DE MANUTENÇÃO PREDIAL	AJUDANTE DE MANUTENÇÃO PREDIAL	
Descrição	Quantidade por posto	PREÇO	Vida útil (meses)	Valor mensal					QUANTIDADE TOTAL POR TIPO DE FERRAMENTA, CONSIDERANDO 2 RESIDENTES POR POSTO
Alicate bomba d'água 10" Ref. EDA ou equivalente técnico	1	R\$ 36,87	36	R\$ 1,02			R\$ 1,02		2
Alicate crimpador 8" s/ catraca RJ11 e RJ45. Ref. Vonder ou equivalente técnico	1	R\$ 74,61	36	R\$ 2,07		R\$ 2,07			2
Alicate de bico chato com cabo isolado 1000V 6". Ref. Tramontina ou equivalente técnico	1	R\$ 42,83	36	R\$ 1,19		R\$ 1,19	R\$ 1,19	R\$ 1,19	6
Alicate de bico redondo com cabo isolado 1000V 6". Ref. Vonder ou equivalente técnico	1	R\$ 36,09	36	R\$ 1,00		R\$ 1,00	R\$ 1,00	R\$ 1,00	6
Alicate de corte diagonal com cabo isolado 1000V 6". Ref. Tramontina ou equivalente técnico	1	R\$ 40,49	36	R\$ 1,12		R\$ 1,12	R\$ 1,12	R\$ 1,12	6
Alicate de pressão 10". Ref. Gedore ou equivalente técnico	1	R\$ 51,35	36	R\$ 1,43		R\$ 1,43	R\$ 1,43	R\$ 1,43	6
Alicate prensa terminal manual. Ref. Vonder ou equivalente técnico	1	R\$ 95,31	36	R\$ 2,65		R\$ 2,65	R\$ 2,65	R\$ 2,65	6
Alicate rebitador 10". Ref. Tramontina ou equivalente técnico	1	R\$ 84,99	36	R\$ 2,36			R\$ 2,36		2
Alicate universal com cabo isolado 1000V 8". Ref. Tramontina ou equivalente técnico	1	R\$ 35,14	36	R\$ 0,98		R\$ 0,98	R\$ 0,98	R\$ 0,98	6
Arco de serra fixo – 12". Ref. Starret ou equivalente técnico	1	R\$ 40,36	36	R\$ 1,12		R\$ 1,12	R\$ 1,12	R\$ 1,12	6
Badisco digital com identificador. Ref. Multitoc MU 256T ou equivalente técnico	1	R\$ 137,30	36	R\$ 3,81		R\$ 3,81			2
Chave Grifo para Lavatório 11". Ref. Nove54 ou equivalente técnico	1	R\$ 63,62	36	R\$ 1,77			R\$ 1,77		2
Escova Manual com Cerdas de Aço 5 Fileiras com Cabo de Plástico. Ref. Vonder ou equivalente técnico	1	R\$ 11,24	36	R\$ 0,31		R\$ 0,31	R\$ 0,31	R\$ 0,31	6
Espátula de aço 2 1/2". Ref. Tigre ou equivalente técnico	1	R\$ 13,88	36	R\$ 0,39			R\$ 0,39	R\$ 0,39	4
Esquadro 12 Pol. com Cabo de Alumínio. Ref. RAYCO ou equivalente técnico	1	R\$ 32,03	36	R\$ 0,89			R\$ 0,89	R\$ 0,89	4
Estilete profissional de 18mm. Ref. LUFKIN ou equivalente técnico	1	R\$ 14,64	36	R\$ 0,41		R\$ 0,41	R\$ 0,41	R\$ 0,41	6
Ferro de solda 40W 127V. Ref. Tramontina ou equivalente técnico	1	R\$ 46,06	36	R\$ 1,28		R\$ 1,28			2
Jogo de Chave Allen com 13 Peças 1,3 a 10mm. Ref. NOLL ou equivalente técnico	1	R\$ 44,25	36	R\$ 1,23		R\$ 1,23	R\$ 1,23	R\$ 1,23	6
Jogo de Chaves de Fenda e Phillips (8 peças). Ref. Stanley ou equivalente técnico	1	R\$ 112,05	36	R\$ 3,11		R\$ 3,11	R\$ 3,11	R\$ 3,11	6
Jogo de Pincéis Trinchas 4 peças. Ref. Atlas ou equivalente técnico	1	R\$ 31,84	36	R\$ 0,88		R\$ 0,88	R\$ 0,88	R\$ 0,88	6
Jogo de Saca-Pino Paralelo com 6 Peças. Ref. Stanley ou equivalente técnico	1	R\$ 116,26	36	R\$ 3,23		R\$ 3,23	R\$ 3,23		4
Jogo de tarraxas manual para PVC. Ref. ROTONY ou equivalente técnico	1	R\$ 61,35	36	R\$ 1,70			R\$ 1,70		2
Lanterna recarregável 88 lúmens bateria de lítio. Ref. Vonder ou equivalente técnico	1	R\$ 66,14	36	R\$ 1,84		R\$ 1,84	R\$ 1,84	R\$ 1,84	6
Lupa Lente com 75mm De Diâmetro com Cabo. Ref. Western ou equivalente técnico	1	R\$ 13,19	36	R\$ 0,37		R\$ 0,37	R\$ 0,37	R\$ 0,37	6
Mala de ferramentas de 41cm com forro duplo. Ref FORTGPRO ou equivalente técnico	1	R\$ 135,54	36	R\$ 3,77		R\$ 3,77	R\$ 3,77	R\$ 3,77	6
Martelo de Unha com Cabo em Madeira 25 mm. ref. Tramontina ou equivalente técnico	1	R\$ 37,50	36	R\$ 1,04		R\$ 1,04	R\$ 1,04	R\$ 1,04	6
Nível de alumínio 14 pol. Ref. Vonder ou equivalente técnico	1	R\$ 43,73	36	R\$ 1,21		R\$ 1,21	R\$ 1,21	R\$ 1,21	6
Passa Fios de Polipropileno com alma de aço 20 Metros. Ref. Lexman ou equivalente técnico	1	R\$ 27,74	36	R\$ 0,77		R\$ 0,77			2
Pistola Aplicadora de Silicone 310mm. Ref. FERRARI ou equivalente técnico	1	R\$ 22,88	36	R\$ 0,64		R\$ 0,64	R\$ 0,64	R\$ 0,64	6
Punch Down Alicate de Inserção RJ45. Ref. HIKARI ou equivalente técnico	1	R\$ 30,93	36	R\$ 0,86		R\$ 0,86			2
Rebitador manual 4 pontas. 10,5 pol. Ref. IRWIN ou equivalente técnico	1	R\$ 64,90	36	R\$ 1,80		R\$ 1,80	R\$ 1,80		4

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.

DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO, AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO INTERESSADO POIS CONTÉM FÓRMULAS AUTOMÁTICAS. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS. ANTES DE ENTREGAR.

FERRAMENTAL INDIVIDUAL

Sugador de solda com bico em teflon. Ref. HIKARI ou equivalente técnico	1	R\$ 40,27	36	R\$ 1,12		R\$ 1,12			2	
Trena em aço 8 metros x 25 mm. Ref. Vonder ou equivalente técnico	1	R\$ 52,57	36	R\$ 1,46		R\$ 1,46	R\$ 1,46	R\$ 1,46	6	
Chave de "GRIFO" – 10". Ref. MTX ou equivalente técnico	1	R\$ 34,23	36	R\$ 0,95			R\$ 0,95	R\$ 0,95	4	
Chave de "GRIFO" – 8". Ref. MTX ou equivalente técnico	1	R\$ 23,44	36	R\$ 0,65			R\$ 0,65	R\$ 0,65	4	
Multímetro Digital. Ref. INSTRUTHERM-MD390 ou equivalente técnico	1	R\$ 218,28	36	R\$ 6,06		R\$ 6,06			2	
Saca fusível NH	1	R\$ 85,77	36	R\$ 2,38		R\$ 2,38			2	
						R\$ 49,15	R\$ 40,52	R\$ 28,63		
PREENCHER APENAS AS CÉLULAS EM BRANCO. OS VALORES SERÃO AUTOMATICAMENTE TRANSPORTADOS PARA A PLANILHA DE MÃO DE OBRA										

FERRAMENTAL COLETIVO

FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL – COLETIVO – FORNECIMENTO INDEPENDENTE DO NÚMERO DE POSTOS A SEREM CONTRATADOS					
	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	Vida útil (meses)	CUSTO MENSAL	
Alicate Amperímetro Digital. Ref. MINIPA ET-3200A ou equivalente técnico	2	R\$ 322,33	36	R\$ 17,91	DEVEM SER PREENCHIDAS AS CÉLULAS EM BRANCO. CONFERIR BEM TODOS OS CÁLCULOS ANTES DE ENTREGAR.
Andaime 1m x1m, altura de 7,20m, com rodízios e freio, 4 plataformas metálicas, normatizado	1	R\$ 5.621,13	36	R\$ 156,14	
Chave "INGLESA" – 12". Ref. THOMPSON ou equivalente técnico	2	R\$ 65,94	36	R\$ 3,66	
Chave de "GRIFO" – 24". Ref. MTX ou equivalente técnico	2	R\$ 76,53	36	R\$ 4,25	
Chave de "GRIFO" – 14". Ref. MTX ou equivalente técnico	2	R\$ 41,07	36	R\$ 2,28	
Chave de "GRIFO" – 18". Ref. MTX ou equivalente técnico	2	R\$ 59,88	36	R\$ 3,33	
Chave de "GRIFO" – 36". Ref. MTX ou equivalente técnico	2	R\$ 168,63	36	R\$ 9,37	
Compressor de Ar 8,0 Pés 24 Litros 2,5HP 160L/m, com kit pintura 5 peças. Ref. VULCAN BREMEN ou equivalente técnico	1	R\$ 1.116,91	36	R\$ 31,03	
Conjunto de serra-copo bi-metálica para aço - 15 peças. Ref. Tramontina ou equivalente técnico	1	R\$ 680,14	36	R\$ 18,89	
Desentupidor manual com mola 3,8 metros. Ref. Nove54 ou equivalente técnico	2	R\$ 90,50	36	R\$ 5,03	
Escada Extensível, 3 em 1, 2 x 10 Degraus, em Alumínio. Ref. MOR ou equivalente técnico	2	R\$ 584,14	36	R\$ 32,45	
Moto Esmeril 6 Pol. e 368 Watts – Bivolt. Ref. TRAMONTINA ou equivalente técnico	2	R\$ 341,20	36	R\$ 18,96	
Ferro de solda estanhador 550W. Ref. Estanhadores Brasil ou equivalente técnico	2	R\$ 141,86	36	R\$ 7,88	
Flangeador 3/16" – 5/8". Ref. EOS ou equivalente técnico	2	R\$ 75,86	36	R\$ 4,21	
Furadeira de Impacto 1/2 Pol. 760W. Ref. Makita ou equivalente técnico	2	R\$ 470,86	36	R\$ 26,16	
Grampeador manual. Ref. Rocama 106 ou equivalente técnico	2	R\$ 151,03	36	R\$ 8,39	
Jogo de brocas HSS completo - 25 peças. Ref. Vonder ou equivalente técnico	2	R\$ 359,45	36	R\$ 19,97	
Jogo de taraxas manual para tubo galvanizado – ½ a 2 pol. Ref. Vonder ou equivalente técnico	1	R\$ 1.123,69	36	R\$ 31,21	
Jogo de Chaves Biela com 12 Peças. Ref. Tramontina PRO ou equivalente técnico	2	R\$ 295,61	36	R\$ 16,42	
jogo de chave torx – T10 a T50, 9 peças, Com Cabo. Ref. VONDER ou equivalente técnico	2	R\$ 143,34	36	R\$ 7,96	
Localizador E Testador Cabos De Rede E Telefonia RJ45 E RJ11. Ref. Central Network ou equivalente técnico	2	R\$ 116,47	36	R\$ 3,88	
Jogo Soquete Estriado Encaixe 1/2 10-32mm Cromo Vanádio. Ref. VONDER ou equivalente técnico	2	R\$ 274,98	36	R\$ 9,17	
Lixadeira angular 7pol 1400 wats. Ref. Vonder ou equivalente técnico	1	R\$ 684,23	36	R\$ 22,81	
Maçarico a gas GLP com machadinho	2	R\$ 107,22	36	R\$ 3,57	
Mangueira trançada de 30 metros com kit de esguicho. Ref. Tramontina ou equivalente técnico	2	R\$ 137,35	36	R\$ 4,58	
Máquina Desentupidora de esgoto bivolt Ref. FPF 50 ou equivalente técnico	1	R\$ 3.845,08	36	R\$ 128,17	
Máquina Inversora de Solda Eletrodo/TIG 120A Bivolt. Ref. VONDER ou equivalente técnico	1	R\$ 589,82	36	R\$ 19,66	
Parafusadeira Furadeira 3/8 Pol. 20V com Bateria lítio ion e Carregador Bivolt. Ref. DEKO ou equivalente técnico	2	R\$ 410,78	36	R\$ 13,69	
Platina de Metal Número 3 52 x 230 mm. Ref. SPARTA ou equivalente técnico	2	R\$ 76,22	36	R\$ 2,54	
Prumo Parede 500g. Ref. CORTAG ou equivalente técnico	2	R\$ 32,69	36	R\$ 1,09	
Serra Circular 7.1/4 Pol. 1500W. Ref. Black Decker ou equivalente técnico	1	R\$ 585,97	36	R\$ 19,53	
Serra Mármore 125mm 1450W. Ref. Makita ou equivalente técnico	1	R\$ 459,13	36	R\$ 15,30	
Serra Tico Tico 500W. Ref. BOSCH ou equivalente técnico	1	R\$ 516,69	36	R\$ 17,22	
Serrote Profissional 22 Pol. Ref. Tramontina ou equivalente técnico	2	R\$ 58,96	36	R\$ 1,97	
Termo-Higro-Anemômetro digital. Ref. KR825 ou equivalente técnico	2	R\$ 385,02	36	R\$ 12,83	

FERRAMENTAL COLETIVO

Termômetro Infravermelho Digital Laser Industrial. Ref. FERRAMEC ou equivalente técnico	2	R\$ 129,25	36	R\$ 4,31
Tesoura Cerca Viva Lâmina Serrilhada e Polida 10 Polegadas. Ref. Tramontina ou equivalente técnico	2	R\$ 33,17	36	R\$ 1,11
Morsa Torno de Bancada Linha Profissional Nr. 5. Ref. MARCON ou equivalente técnico	2	R\$ 254,92	36	R\$ 8,50
Trena em Fibra de Vidro com 50 Metros Fechada. Ref. THOMPSON ou equivalente técnico	2	R\$ 62,20	36	R\$ 2,07
Bandeja de pintura – 2,7 litros. Ref. Atlas ou equivalente técnico	2	R\$ 12,51	36	R\$ 1,74
Cabo Telescópico, 1,5 a 3,0 m para rolo de pintura metálico. Ref. MTX ou equivalente técnico	2	R\$ 28,09	36	R\$ 0,78
Colher de pedreiro 9" com cabo de madeira. Ref. Tramontina ou equivalente técnico	2	R\$ 25,48	36	R\$ 0,71
Conjunto de serra copo para madeira - 5 peças. Ref. Tramontina ou equivalente técnico	2	R\$ 54,20	36	R\$ 1,51
Conjunto jardinagem Peças Metálicas com Cabo de Madeira - 3 peças. Ref. Tramontina ou equivalente técnico	2	R\$ 33,94	36	R\$ 0,94
Desempenadeira de aço lisa 12x26 cm. Ref. Atlas ou equivalente técnico	2	R\$ 43,77	36	R\$ 1,22
Desentupidor manual tipo bomba. Ref. Vonder ou equivalente técnico	2	R\$ 59,35	36	R\$ 1,65
Enxada larga 2.0 com cabo de madeira 130 cm. Ref. Tramontina ou equivalente técnico	2	R\$ 55,70	36	R\$ 1,55
Enxada 2.0 com cabo de madeira 130 cm. Ref. Tramontina ou equivalente técnico	2	R\$ 61,28	36	R\$ 1,70
Jogo De Brocas Para Concreto Com Ponta De Metal Duro/Vídea 3 mm A 12 mm Com 8 Peças. Ref. Vonder ou equivalente técnico	2	R\$ 97,88	36	R\$ 2,72
Jogo Chave Fixa 6-32mm Cromo Vanádio Fosco C/ 12 Pç Ref. Vonder ou equivalente técnico	2	R\$ 171,04	36	R\$ 4,75
Jogo Chaves Estrela 6 x 32 mm com 12 Peças. Ref. Tramontina ou equivalente técnico	2	R\$ 290,35	36	R\$ 8,07
Jogo de chaves para torneira automática DOCOL	2	R\$ 49,99	36	R\$ 1,39
Jogo de chave Hydra com soquetes. Ref. DECA ou equivalente técnico	2	R\$ 203,89	36	R\$ 5,66
Jogo de formão com 3 peças. Ref. Vonder ou equivalente técnico	2	R\$ 100,50	36	R\$ 2,79
Jogo de Limas para Serralheiro com 10 Peças. Ref. BLACK JACK ou equivalente técnico	2	R\$ 60,01	36	R\$ 1,67
Jogo de Talhadeiras Aço com 3 Peças. Ref. Worker ou equivalente técnico	2	R\$ 44,24	36	R\$ 1,23
Marreta Oitavada 2000G com Cabo de Madeira. Ref. Tramontina ou equivalente técnico	2	R\$ 60,63	36	R\$ 1,68
Martelo de borracha 60mm cabo de madeira. Ref. Vonder ou equivalente técnico	2	R\$ 25,03	36	R\$ 0,70
Pá de bico nº 02 com cabo de madeira 71cm. Ref. Tramontina ou equivalente técnico	2	R\$ 37,64	36	R\$ 1,05
Paquímetro Digital em Aço 150mm. Ref. ZAAS ou equivalente técnico	2	R\$ 205,90	36	R\$ 5,72
Pé de cabra sextavado 3/4 Pol. x 600mm. Ref. Vonder ou equivalente técnico	2	R\$ 82,36	36	R\$ 2,29
Picareta Estreita em Aço Tamanho 5 com Cabo de Madeira 90 cm. Ref. Tramontina ou equivalente técnico	2	R\$ 121,69	36	R\$ 3,38
Ponteiro Sextavado 10 Pol. com Empunhadura. Ref. Tramontina ou equivalente técnico	2	R\$ 67,84	36	R\$ 1,88
Rastelo Metálico 16 Dentes com cabo de madeira. Ref. Tramontina ou equivalente técnico	2	R\$ 34,36	36	R\$ 0,95
Rolos de pintura 100% poliester 5, 9, 15 e 23cm. Ref. Tigre ou equivalente técnico	2	R\$ 23,63	36	R\$ 3,28
Serrete para Poda 12 Pol. Ref. Tramontina ou equivalente técnico	2	R\$ 45,17	36	R\$ 1,25
Talhadeira 12" com Empunhadura. Ref. Tramontina ou equivalente técnico	2	R\$ 67,62	36	R\$ 1,88
Tesoura de poda profissional bypass. Ref. Tramontina ou equivalente técnico	2	R\$ 91,17	36	R\$ 2,53
VALOR MENSAL				R\$ 784,18
EQUIPAMENTOS COLETIVOS				R\$ 9.410,11

PLANILHA DE CÁLCULO DE BDI – EXCLUSIVO PARA RESSARCIMENTO DE SERVIÇOS E MATERIAIS COTADOS POR MEIO DE FACs OU SINAPI/TCPO – A OBRIGAÇÃO DE CONFERIR OS VALORES É SEMPRE DO LICITANTE

DURAÇÃO ESTIMADA DO CONTRATO 12 MESES

**PARA FORNECIMENTO DE
SERVIÇOS**

Item	Descrição dos Serviços	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		4,00%
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL		
1.2	VIAGENS		
1.3	OUTROS		
2	IMPOSTOS E TAXAS		8,65%
2.1	ISS		5,00%
2.2	PIS		0,65%
2.3	Cofins		3,00%
2.4	CPRB	-	
3	TAXA DE RISCO		2,07%
3.1	SEGURO		0,40%
3.2	RISCO		1,27%
3.2	GARANTIA		0,40%
4	DESPESAS FINANCEIRAS		1,23%
5	LUCRO		7,40%
	BDI - CALCULADO		26,24%

**PARA FORNECIMENTO DE
MATERIAIS**

Item	Descrição dos Serviços	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		4,00%
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL		
1.2	VIAGENS		
1.3	OUTROS		
2	IMPOSTOS E TAXAS		3,65%
2.1	ISS		
2.2	PIS		0,65%
2.3	Cofins		3,00%
2.4	CPRB	-	
3	TAXA DE RISCO		2,07%
3.1	SEGURO		0,40%
3.2	RISCO		1,27%
3.2	GARANTIA		0,40%
4	DESPESAS FINANCEIRAS		1,23%
5	LUCRO		7,40%
	BDI - CALCULADO		19,69%

SERVIÇOS SINAPI - GASTO MENSAL ESTIMADO	BDI	GASTO MENSAL COM BDI	MATERIAIS SINAPI - GASTO MENSAL ESTIMADO	BDI	GASTO MENSAL COM BDI
R\$ 2.500,00	26,24%	R\$ 3.156,00	R\$ 3.000,00	19,69%	R\$ 3.590,70
GASTO ESTIMADO – TOTAL		R\$ 37.872,00	GASTO ESTIMADO – TOTAL		R\$ 43.088,40