

# Estudo Técnico Preliminar 21/2024

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23312.001777.2024-59

## 2. Serviço comum

2.1. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme a definição prevista no inciso XIII do artigo 6º da Lei nº 14.133/2021: **“aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado”**.

## 3. Descrição da necessidade

3.1. Contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de manutenção predial (preventiva e corretiva) e conservação dos bens móveis e imóveis, com disponibilização de mão de obra residente (com dedicação exclusiva) e não residente, equipe volante (sem dedicação exclusiva), além do fornecimento de materiais de consumo e peças de reposição, para o Campus Bragança Paulista do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP.

3.2. As edificações públicas devem ser mantidas em boas condições de conservação e funcionamento adequadamente e para isso a adoção de ações de manutenção preventiva e corretiva se tornam imprescindíveis.

3.3. Diante do exposto, e considerando que o Campus Bragança Paulista do IFSP não possui servidores no quadro permanente que executem este serviço, há a necessidade de realizar a contratação dos serviços de manutenção predial (preventiva e corretiva) em caráter contínuo, por meio de licitação.

3.4. Vale ressaltar que os serviços de manutenção preventiva têm por objetivo evitar a ocorrência de defeitos em todos os componentes dos sistemas, conservando-os dentro dos padrões de segurança e em perfeito estado de funcionamento, enquanto os serviços de manutenção corretiva, visa o restabelecimento dos sistemas às condições ideais de funcionamento, eliminando defeitos mediante a execução de regulagens, ajustes mecânicos, construtivos, estruturais, elétricos e eletrônicos e a substituição de peças, componentes e/ou acessórios que apresentarem danificados gastos ou defeituosos.

## 4. Área requisitante

| Área Requisitante                  | Responsável                    |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Diretoria Adjunta de Administração | Eric Douglas Albinati Nakazawa |

## 5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1. Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

5.2. A contratação nos presentes termos, atende aos requisitos exigidos na Legislação em vigor, bem como atende às necessidades do Campus Bragança Paulista- IFSP, no que tange às exigências.

5.3. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no artigo 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

5.4. Os serviços são classificados como serviços contínuos (PORTARIA Nº 3.224/2024 do IFSP), de modo que a falta ou interrupção destes serviços ocasionam danos ao desempenho das atividades finalísticas desenvolvidas pela Instituição, havendo assim a necessidade de a contratação estender-se por mais de um exercício financeiro.

5.5. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5.6. Os serviços deverão ser prestados atendendo as especificidades e exigências definidas, neste instrumento, termo de referência e demais anexos.

5.7. O prazo de vigência da contratação é de 1 ano, contados da data contida na ordem de serviço, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº14.133, de 2021.

#### **5.8. Procedimentos de transição e finalização do contrato**

5.8.1. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

5.9. O horário da prestação dos serviços com dedicação exclusiva deverá ser preferencialmente de segunda à sexta-feira em horário compreendido entre 6h00 e 21h00min, com intervalo obrigatório de, no mínimo, uma hora, respeitando-se as 44 horas semanais demandadas pela Instituição e previstas na CLT.

5.10. Os dias e horários da execução dos serviços com e sem dedicação exclusiva poderão ser ajustados de acordo com as necessidades da Administração, a qualquer tempo, respeitando o horário de funcionamento do Campus, sendo que a Administração do campus poderá remanejar alguns trabalhos e solicitar, inclusive, em casos excepcionais, que estes sejam efetuados aos sábados, domingos e feriados, nos prédios cujas áreas fazem parte do escopo desta contratação.

5.10.1. Nestes casos, a contratada será avisada com antecedência para a programação de compensação de horários dos funcionários e demais questões legais.

5.11. Fica esclarecido que, para a execução dos serviços, a Administração não disponibilizará ferramental, veículos para locomoção das equipes ou transporte de materiais, e/ou entulhos, uniformes, equipamentos de segurança, insumos ou bens necessários à plena execução do contrato, devendo tais custos serem incluídos e discriminados nas Planilhas de Custos e Formação de Preços, apresentadas pelos licitantes.

5.12. A contratada deverá disponibilizar relógio para registro de ponto dos seus funcionários, ficando a critério da administração do Campus a indicação do local apropriado para a instalação do equipamento.

5.13. A empresa contratada deverá fornecer uniformes adequados às situações climáticas sem qualquer desconto do(a) empregado(a), os equipamentos de proteção (individual e coletiva), que se fizerem necessários para a execução dos diversos serviços, ferramentas de uso individual, logística e mão-de-obra, necessários à realização dos serviços, bem como:

5.13.1. manter todos os equipamentos e utensílios necessários a execução dos serviços organizados e em perfeitas condições de uso, devendo os danificados serem substituídos em até 24 (vinte e quatro) horas;

5.13.2. os equipamentos elétricos devem ser dotados de sistemas de proteção, de modo a evitar danos à rede elétrica; identificar todos os equipamentos, ferramentas e utensílios de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da Administração.

5.13.3. A empresa contratada deverá respeitar as normas vigentes referentes a segurança do trabalho (NRs), normas de cunho técnico (ABNT) e práticas de sustentabilidade ambiental, quando aplicáveis.

5.14. A contratação prevê o fornecimento de materiais para a realização das manutenções, que serão remunerados conforme tabelas oficiais, preferencialmente a Tabela Sinapi.

5.14.1. Os materiais serão solicitados pelo Campus através do preenchimento de solicitação padronizada, pela equipe de fiscalização, conforme necessidade de utilização, sem a geração de estoque.

5.15. Será solicitada à contratada, a disponibilização da equipe volante (não residente), para efetuar os serviços de natureza esporádica, sempre que houver demanda, podendo ser solicitada para uma especialidade ou mais de uma ao mesmo tempo.

5.16. A execução dos serviços deverá ser desenvolvida de maneira que atenda perfeitamente as várias modalidades de construções existentes no Câmpus, os tipos de telhados (metálicos, termoacústico e sem proteção acústica, cerâmico e de fibrocimento), janelas (alumínio e vidro com alumínio) e portas (madeira, metálica, alumínio e vidro com alumínio), bem como as construções atuais, que estão mais eficientes e sustentáveis, que envolvem forro mineral, lâmpadas de LED, sistemas motor-bomba automatizadas, geração de sistema de energia solar, e muitos outros aspectos que aumentam o escopo dos itens de insumos e mão de obra.

5.17. Cabe, ainda, acrescentar que o contrato abrangerá manutenções preventivas, corretivas e preditivas nas áreas prediais e urbanas, que envolverão as áreas de elétrica, hidrossanitária e civil, nos seus mais variáveis aspectos estruturais.

5.18. Poderão ser solicitados à empresa contratada serviços de reformas, demolições, construções, pintura, instalação de ar condicionado, serralheria, gesso, drywall, pisos e revestimentos (remoção e instalação), vidraçaria, cabeamento (elétrico e lógico), inspeção e manutenção de elevador, manutenção e limpeza da cabine primária, limpeza de calhas, caixa d'água, entre outros da mesma natureza.

5.19. A empresa contratada será responsável pela remoção de todo e qualquer material gerado pelos serviços prestados (entulhos), independente do volume, bem como pela limpeza dos locais onde forem realizados os serviços.

5.20. Na data da assinatura do contrato, a empresa contratada deverá apresentar o registro no CREA.

O enquadramento da categoria profissional que pode ser empregada para a realização dos serviços, dentro da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), no caso de disponibilização de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, é o seguinte:

| OCUPAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CBO     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Oficial de manutenção predial - CBO 5143-25:</b> "Executam serviços de manutenção elétrica, mecânica, hidráulica, carpintaria e alvenaria, substituindo, trocando, limpando, reparando e instalando peças, componentes e equipamentos.<br><br>Conservam vidros e fachadas, limpam recintos e acessórios e tratam de piscinas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente." | 5143-25 |
| <b>Auxiliar de manutenção predial - CBO 5143-10:</b> "Executam serviços de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| manutenção elétrica, mecânica, hidráulica, carpintaria e alvenaria, substituindo, trocando, limpando, reparando e instalando peças, componentes e equipamentos, conservam vidros e fachadas, limpam recintos e acessórios e tratam de piscinas. trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente."                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5143-10 |
| <p><b>Eletricista de Alta Tensão CBO 7321-20:</b> instala linhas de redes de distribuição de energia elétrica de alta e baixa tensão, aéreas e subterrâneas. Constrói a infraestrutura das redes, instala seus equipamentos elétricos e realiza ampliação e manutenção das linhas, aplicando métodos e técnicas de instalação, ampliação e reparos.</p> <p>Planeja atividades de instalação, manutenção e ampliação de redes elétricas. Registra informações. Efetua o aterramento temporário obrigatório durante os serviços em instalações elétricas, adequando o trabalho em áreas abertas às condições climáticas.</p> <p>Cumprir normas técnicas e de qualidade e normas regulamentadoras de saúde e segurança no trabalho e de preservação ambiental</p> | 7321-20 |

5.14. Além do que está definido na CBO, (Classificação Brasileira de Ocupações) referente à descrição sumária, enumera-se outros serviços para a categoria profissional, não excluindo os que estiverem definidos no Edital, Termo de Referência e seus anexos:

#### 5.14.1. Oficial de manutenção predial

##### Requisitos profissionais:

- a) Ensino fundamental completo;
- b) Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) meses com registro na Carteira de Trabalho e Previdência Social;
- c) Quitação com as obrigações eleitorais;
- d) Quitação com as obrigações do serviço militar (se do sexo masculino);
- e) Atestado médico de aptidão física e mental para o exercício das atribuições inerentes às funções a serem desempenhadas;
- f) Certidão de antecedentes criminais;
- g) Possuir conhecimentos mínimos previstos na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO relacionado.

##### Das Instalações e execução dos serviços

- a) Cumprir o Plano de Manutenção Preventiva do Campus, no que concerne às atividades de manutenções da infraestrutura predial civil, elétrica, de combate ao incêndio, de climatização, equipamentos, lógica e do sistema hidrossanitário;
- b) Realizar check-list diário das atividades realizadas, elaborando Relatório Técnico a respeito do fato ou evento que possa ocorrer ou quaisquer inconformidades e/ou irregularidades detectadas, detalhando o fato ou o possível fato e apresentar a solução, discriminando os materiais, peças ou equipamentos com especificações para resolução do problema e encaminhar ao Fiscal Técnico do Contrato;

- c) Examinar as instalações, máquinas, equipamentos e instrumentos técnicos diversos em funcionamento, utilizando amperímetros, voltímetros e outros instrumentos de precisão, ou operando-os experimentalmente, para assegurar-se de que se ajustam as condições e normas técnicas e de segurança;
- d) Executar serviços de manutenção preventiva, corretiva ou emergencial e os demais que forem solicitados pelo Fiscal Técnico do Contrato que estejam no escopo das suas atribuições e dentro das atividades de manutenção predial, de equipamentos ou instalações;
- e) Auxiliar o Fiscal Técnico do Contrato na elaboração de Pedido de Material, Peça ou Equipamento, indicando quantitativos e especificações que forem precisos para execução de serviços a executar para que o Fiscal Técnico do Contrato possa efetuar requisição junto à Contratada;
- f) Elaborar cadastro das instalações e equipamentos passíveis que estejam dentro do escopo de manutenção;
- g) Controlar e guardar os materiais, peças ou equipamentos que forem entregues para a(s) manutenção(ões) a ser(em) executada(s);
- h) Utilizar Equipamento de Proteção Individual, quando necessário para a execução de serviços de manutenção predial, de instalações ou equipamentos;
- i) Identificar, controlar e guardar os equipamentos, ferramentas e EPI's da Contratada que forem entregues para uso em execução de serviços;
- j) Guardar e organizar os itens recebidos, observados os critérios de conservação, segurança e controle;
- k) Separar peças ou equipamentos para a execução de serviços de manutenção predial, de instalações ou equipamentos;
- l) Realizar outras atividades de mesma natureza profissional e grau de complexidade, de acordo com a legislação que rege a profissão;
- m) Observar normas da Segurança Orgânica e instruções vigentes;
- n) Executar serviços de manutenção predial que não estejam na presente lista e que sejam do escopo de manutenção predial, visto que esta somente é rol exemplificativo e não exaustivo, tais como:
- executar manutenção das instalações elétricas; instalar quadros de distribuição, calhas, caixas de fusíveis, tomadas, interruptores, e demais partes estruturais da rede elétrica e lógica, utilizando ferramentas e equipamentos adequados;
  - executar as manutenções preditivas de infraestrutura civil; do sistema hidrossanitário;
  - executar manutenção das instalações elétricas, substituindo ou reparando partes componentes, como tubos, válvulas, conexões, aparelhos, revestimentos isolantes e outros, para mantê-las em boas condições de funcionamento; abrir valas no solo para instalação de tubos conexões, peças e equipamentos, utilizando ferramentas manuais apropriadas; recuperar calçadas, passeios, arruamentos;
  - limpar ralos e bocas-de-lobo;
  - preparar argamassa, concreto e executar outras tarefas referentes a demolições/construções; assentar tubos de concreto, montar palanques, andaimes, redes de esgoto pluvial e cloacal, caixas de redes de inspeção, bocas-de-lobo e outras obras;
  - limpar, lubrificar e guardar ferramentas, equipamentos e materiais de trabalho que não exijam conhecimentos especiais; retirada de elementos (suportes, prateleiras, barras, quadros, dentre outros), fazendo a manutenção e a readaptação desses elementos, como corte, perfuração, colagem, reaperto, reencaixe, lubrificação);
  - efetuar manutenção de persianas e cortinas (retirada – para limpeza ou conserto – recolocação; fixação de peças soltas ou danificadas);

- realizar serviços retirada e reposição de de esquadria e vidraçaria; realizar serviços de remoção, instalação ou conserto de fechaduras;
- executar serviços de pintura, alvenaria, gesso, reparos de pisos, montagem e desmontagem de portas, janelas, divisórias e acessórios;
- executar tarefas manuais simples que exijam esforço físico que estejam no escopo de manutenção preventiva, corretiva ou emergencial;
- o) manter o ambiente de trabalho livre de entulhos, recolhendo as sobras, equipamentos e ferramentas.

### **Auxiliar de manutenção predial**

#### **Requisitos profissionais:**

- a) Ensino fundamental completo;
- b) Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) meses com registro na Carteira de Trabalho e Previdência Social;
- c) Quitação com as obrigações eleitorais;
- d) Quitação com as obrigações do serviço militar (se do sexo masculino);
- e) Atestado médico de aptidão física e mental para o exercício das atribuições inerentes às funções a serem desempenhadas;
- f) Certidão de antecedentes criminais;
- g) Possuir conhecimentos mínimos previstos na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO relacionado.

#### **Das Instalações e execução dos serviços**

- a) Auxiliar nos serviços de manutenção predial, elétrica, hidráulica e marcenaria, seguindo orientações do profissional responsável pela manutenção da edificação, bem como cumprir as normas regulamentadoras de saúde e segurança no trabalho e de preservação ambiental, utilizar epi e submeter-se a cursos de capacitação e qualificação, se necessário e disponibilizado pela contratada;
- b) Auxiliar em soldagem de objetos;
- c) Montar balancim;
- d) Vedar fendas e emendas;
- e) Trocar equipamentos de iluminação;
- f) Avaliar tipo de superfície a ser trabalhada;
- g) Solicitar equipamentos e materiais;
- h) Avaliar grau de sujidade;
- i) Impermeabilizar superfícies;
- j) Reparar equipamentos de iluminação;
- k) Auxiliar em instalação elétrica;
- l) Montar andaime;

- m) Recuperar pinturas, consertar forros, desentupir ralos, pias e vasos sanitários,
- n) Operar equipamentos;
- o) Isolar área para manutenção e limpeza,;
- p) Limpar filtros, reparar instalação elétrica;
- q) Dosar produtos químicos;
- r) Verificar funcionamento de equipamentos e instalações elétricas e de iluminação;
- s) Solicitar compra de produtos químicos e de limpeza, trocar filtros;
- t) Consertar instalação hidráulica;
- u) Relatar avarias nas instalações;
- v) Reparar trincas e rachaduras;
- x) Inspeccionar local a ser trabalhado;
- y) Controlar o estoque de material;
- z) Verificar funcionamento de instalação hidráulica;
- aa) Auxiliar na troca de instalação elétrica;
- ab) Diluir produtos - químicos e de limpeza;
- ac) Reparar divisórias;
- ad) Verificar validade de produtos químicos e de limpeza;
- ae) Trocar instalação hidráulica;
- af) Substituir portas, verificar qualidade de produtos químicos e de limpeza;
- ag) Auxiliar na instalação de equipamentos elétricos;
- ah) Reparar produtos;
- ai) Instalar equipamentos de iluminação;
- aj) Consertar móveis;
- ak) Selecionar produtos e material;
- al) Repor cerâmica - azulejos, pastilhas e pisos, recolocar pastilhas ou outrem;
- am) Ajustar portas e janelas, dentre outros;

**Requisitos profissionais para o profissional Eletricista de Alta Tensão**

- a) Idade mínima de 18 anos,
- b) Ensino de nível médio completo;
- c) Possuir capacitação legal para realizar os serviços discriminados

- d) Diploma ou Certificado de cursos em segurança do trabalho NR6, NR10, NR35 e curso de SEP (Sistemas Elétricos de Potência) , devidamente atualizado conforme legislação vigente,;
- e) Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) meses com registro na Carteira de Trabalho e Previdência Social;
- f) Quitação com as obrigações eleitorais;
- g) Quitação com as obrigações do serviço militar (se do sexo masculino);
- f) Atestado médico de aptidão física e mental para o exercício das atribuições inerentes às funções a serem desempenhadas;
- g) Certidão de antecedentes criminais;
- h) Possuir habilidades técnicas para uso de tecnologia de informação e comunicação para manusear e trabalhar com computadores, tablets, celulares, impressoras, etc;
- i) Possuir cursos complementares desejáveis: informática básica;
- j) Possuir conhecimentos mínimos previstos na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO relacionado.

#### **Das Instalações Elétricas e execução dos serviços**

- Planejar instalação manutenção e ampliação de rede;
- Realizar o trabalho com segurança;
- Construir redes de linhas elétricas, telefônicas e de comunicação de dados;
- Instalar linhas de redes elétricas, telefônicas e de comunicação de dados;
- Instalar equipamentos de linha elétricas, telefônicas e de comunicação de dados;
- Reparar linha aéreas e subterrâneas;
- Registrar informações;
- Efetuar a manutenção de instalações elétricas prediais, equipamentos comandos e controles eletroeletrônicos;
- Executar as alterações nos sistemas, conforme projetos ou especificações autorizadas;
- Interpretar desenhos e diagramas elétricos;
- Executar medições de grandezas elétricas;
- Diagnosticar anomalias nos equipamentos elétricos e sistemas elétricos prediais, tomando as medidas necessárias.
- Executar montagens de quadro de distribuição de circuitos e de quadro de força;
- Corrigir falhas nos quadros de distribuição, incluindo a distribuição de disjuntores, balanceamento de fases, substituição de dispositivos elétricos, reaperto de conectores, medição de correntes, tensão, etc.;
- Corrigir falhas no sistema de iluminação e das tomadas em geral, tanto nas instalações internas quanto externas, incluindo o conserto ou a substituição de condutores, interruptores, lâmpadas, reatores, starts e tomadas, sejam externas ou de embutir, simples ou tripolar, com ou sem aterramento;
- Corrigir falhas na rede embutida ou aparente, de baixa tensão, incluindo quadros de distribuição, disjuntores, condutores, canaletas, calhas, receptáculos, interruptores, equipamentos, instalações, etc., substituindo os itens necessários;
- Corrigir falhas em tomadas especiais destinadas ao uso de equipamentos diversos, como microcomputadores, máquinas reprográficas, etc., substituindo os itens necessários;
- Corrigir falhas nos sistemas de iluminação de emergência, substituindo os itens necessários;

- Reparar ou substituir dispositivos elétricos e eletrônicos, tais como: reatores, fotocélula, contactores, relês, minuterias, chaves de baixa tensão, fusíveis, cigarras, etc.;
- Realizar a manutenção ou substituição de luminárias, quando a sua operação for insuficiente ou provocar frequentes queimas de lâmpadas;
- Realizar reaperto dos parafusos de sustentação das luminárias, lâmpadas, contatos dos reatores, base dos soquetes, disjuntores, etc;
- Realizar a medição dos circuitos para verificar o estado da fiação, corrigindo ou substituindo aqueles que apresentarem descontinuidade, rupturas ou defeitos que afetem o nível de tensão de tomadas, lâmpadas, equipamentos, etc;
- Realizar a manutenção corretiva em cercas eletrificadas e sistema de alarme, substituindo os itens necessários e corrigindo quaisquer irregularidades encontradas, incluindo a limpeza externa necessária ao seu bom funcionamento;
- Ativar e mudar pontos elétricos;
- Executar todas as demais rotinas de manutenção, de acordo com as especificações técnicas dos sistemas elétricos e das normas vigentes.
- Executar serviços elétricos durante mudanças de layout;
- Executar instalação e manutenção elétrica preventiva e corretiva de instalações e equipamentos prediais e industriais;
- Examinar, instalar, substituir, ampliar, modificar, vistoriar, trocar e recuperar componentes de redes elétricas, utilizando equipamentos e ferramentas adequadas;
- Reparar, inspecionar, trocar, diagnosticar, testar e ensaiar disjuntores, componentes e equipamentos elétricos, comandos e sistemas de proteção reaberto em conexões de barramentos, chaves e operação de equipamentos elétricos;
- Manter a proteção das instalações elétricas, fazendo uso de procedimentos de segurança e de isolamento;
- Executar outras tarefas correlatas, conforme necessidade do serviço;
- Executar serviços de manutenção preventiva e corretiva na rede elétrica de média e baixa tensão.
- Realizar a manutenção nos comandos elétricos em geral;
- Proceder a substituição de lâmpadas, reatores e luminárias e dar destinação adequada para as lâmpadas fluorescentes que estiverem no interior do campus;
- Realizar reparo e/ou substituição de materiais danificados nos diversos pontos de força e luz, bem como nas redes de distribuição;
- Verificação periódica e manutenção do sistema de proteção de descargas atmosféricas (para-raios);
- Manutenção da Rede de Energia Elétrica, reparando e/ou substituindo o material danificado;
- Manutenção, reparando e/ou substituindo o material danificado dos equipamentos de bombas, motores elétricos, entre outros;
- Manutenção e instalação de Rack de Parede, Conectores, Canaletas, Eletrodutos, Mangueira Corrugada Flexível, Circuito Elétrico, Tomada Elétrica, Patch Cord, entre outros.
- Desmontagem de instalações elétricas (retirada de eletrodutos, fiações e acessórios)
- Desmontagem e montagem de máquinas estacionárias, com substituição de todas as peças necessárias ao perfeito funcionamento.
- Executar demais atividades correlatas;
- Trabalhar em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

#### **Perfil objetivado para os profissionais:**

a) O trabalho de manutenção predial é feito em equipe, neste contexto, os profissionais disponibilizados deverão saber trabalhar efetivamente com outras pessoas, serem capazes de se comunicarem de forma eficaz, saberem ouvir atentamente, compreenderem problemas e explicarem soluções de maneira clara, colaborando em projetos e contribuindo para um ambiente de trabalho produtivo e positivo.

- b) Ser organizado, criativo, ágil, disciplinado, dedicado, dinâmico responsável, capaz de concentrar e observar, tomar decisões, utilizar EPI, ter iniciativa.
- c) Ser pontual e permanecer no Posto de trabalho determinado, ausentando-se apenas quando substituído(a) por outro(a) prestador ou quando autorizado pelo Fiscal do Contrato;
- d) Comunicar ao Fiscal do Contrato qualquer irregularidade verificada quando da execução dos serviços;
- e) observar as normas de comportamento profissional, bem como cumprir as normas internas do IFSP;
- f) zelar pela preservação do patrimônio da Contratante sob sua responsabilidade, mantendo a higiene, a organização e a aparência do local de trabalho, solicitando a devida manutenção, quando necessário;
- g) guardar sigilo de qualquer assunto pertinente ao serviço;
- h) operar, sempre que necessário e de forma adequada, os equipamentos de trabalho ou sistemas disponíveis para a execução dos serviços;
- i) manter-se atento aos visitantes na sua área de trabalho e, havendo alguma qualquer irregularidade, informar ao Fiscal do Contrato, visando a averiguação da real situação;
- j) proibir qualquer aglomerado de pessoas no seu Posto de Trabalho comunicando o fato ao Fiscal do Contrato, no caso de desobediência;
- k) informar ao Fiscal do Contrato todo e qualquer tipo de atividade que contrarie as normas da Contratante;
- l) assumir o Posto de trabalho devidamente uniformizado(a);
- m) conhecer a missão do Posto de trabalho que ocupa;
- n) adotar todas as providências ao seu alcance para sanar irregularidades encontradas no seu posto de serviço ou submeter ao Fiscal de Contrato.

## 6. Levantamento de Mercado

**6.1. Solução A:** Contratação com mão obra residente, e mão de obra não residente continuadas com fornecimento de material, equipamentos, ferramentas e logística, conforme justificado no item 10 deste estudo preliminar;

**Solução B:** Contratação de mão de obra exclusiva e continuada, equipamentos, ferramentas e logística, com ou não divisão da licitação por serviço continuado, não continuados e materiais sem fornecimento de material, que se daria por outras modalidades de contratação;

6.2. Dentre as alternativas apresentadas, optou-se pela Solução A, considerando que esta forma tem sido a mais utilizada no IFSP, e é a solução que apresenta melhor eficiência administrativa, maior agilidade no atendimento das solicitações, menor risco técnico e maior sinergia de execução das atividades contratadas, considerando que uma única empresa será a responsável por todo o processo de execução das manutenções do Campus tem sido atendidas rapidamente, com base nas contratações anteriores neste modelo.

6.3. A Solução B implicaria em realizar várias contratações e licitações e tratar com mais de uma empresa, o que dificultaria a gestão e controle de todo o processo de execução das manutenções em uma escala administrativa não suportada atualmente pelo quadro administrativo do Campus. Poderia ocorrer, ainda, a

contratação de uma empresa de mão de obra de determinada área e o fracasso da licitação de materiais, ou de itens desta, ou o inverso, ou ainda não conseguir contratar todas as empresas das áreas demandadas.

6.4. Poderia ocorrer estoque de materiais desnecessários para a Administração, demandando espaço físico para guarda, e por vezes não ser utilizado. Isso torna o alinhamento desta solução complexa e ineficiente, além dos casos em que não se consiga contratar todas as empresas necessárias à prestação completa do serviço de manutenção, o que prejudicaria o patrimônio e o serviço público prestado, logo esta solução não se mostra adequada para esta contratação.

6.5. Portanto, os empregados da contratada, nos cargos de eletricista, oficial de manutenção e auxiliar de manutenção serão alocados para trabalhar continuamente nas dependências do órgão, **com dedicação exclusiva**

.

6.5.1.A execução dos serviços segue uma rotina específica estabelecida e supervisionada pelo órgão.

6.6. No que diz respeito aos serviços sem dedicação exclusiva de mão de obra, não há a alocação contínua de empregados da contratada nas dependências do órgão, a efetiva execução da atividade contratada será realizada, apenas, quando provocada a demanda, visto que a demanda é menor e em ocasiões pontuais.

6.7. No que tange à diferença entre serviço com dedicação exclusiva de mão de obra e sem dedicação exclusiva, não é necessariamente o objeto do contrato que define a condição do serviço como “COM” ou “SEM” dedicação exclusiva de mão de obra, mas sim o modelo de execução contratual.

6.8. A contratação de itens sob demanda é uma prática necessária para atender às necessidades específicas e variáveis da instituição. Para garantir a eficiência e a transparência desse processo, adotamos uma metodologia que inclui as seguintes etapas:

6.8.1. Levantamento de Necessidades: Inicialmente, foi realizado um levantamento detalhado das necessidades do campus, e a melhor forma de contratação visando garantir a eficiência bem como a economicidade, identificando os itens/serviços que demandam aquisição/contratação e suas especificações técnicas, bem como a unidade de medida para cada item.

6.8.2. Pesquisa de Mercado: Em seguida, foi realizada a pesquisa de mercado para identificar valores contemporâneos. Essa pesquisa incluiu a análise de referências, a consulta a bancos de dados de fornecedores e contratações públicas, a verificação das necessidades do campus mediante a avaliação de serviços prestados anteriormente no campus.

6.9. Com base na pesquisa realizada no sistema fonte de preços, foram analisados orçamentos detalhadamente de outras contratações públicas, conforme dispõe a Instrução Normativa 65/2021, para assegurar a competitividade, a transparência no processo de seleção e futura contratação exequível e eficiente.

6.10. Os orçamentos foram analisados de forma comparativa, levando em consideração não apenas o preço, mas também a qualidade dos materiais/serviços, e a similaridade com os já contratados pelo campus em contratos anteriores.

6.11. Essa análise permitiu a escolha da solução que melhor atende às necessidades da instituição, garantindo a melhor relação custo-benefício.

6.12. A metodologia utilizada não apenas assegura a eficiência na contratação, mas também promove a responsabilidade fiscal, fundamentais para a boa gestão dos recursos públicos.

6.13. Vale ressaltar que a pesquisa de mercado foi realizada de acordo com a Instrução Normativa nº 65/2021, demais considerações a respeito da pesquisa de preços constam da análise crítica de preços.

6.14. Acreditamos que, ao seguir esse procedimento, estaremos contribuindo para a melhoria contínua dos nossos processos de aquisição e para a satisfação das demandas do Campus.

## 7. Descrição da solução como um todo

7.1. A terceirização dos serviços continuados de manutenção corretiva, preditiva e preventiva das áreas prediais e urbanas de natureza comum do Campus Bragança Paulista do IFSP deve ocorrer em regime de dedicação exclusiva de mão de obra com **1 posto de Oficial de Manutenção Predial, 1 posto de auxiliar de Manutenção Predial e 01 de eletricista de alta tensão**, com a disponibilização de todo o material, equipamentos e ferramentas necessárias, sob demanda, a fim de auxiliar o Campus na durabilidade e bom funcionamento das instalações de suas dependências.

7.2. O contrato prever, de forma variável e conforme demanda, o fornecimento de materiais de manutenção do tipo consumo para a realização dos serviços. A solicitação deste material deverá ser realizada via preenchimento de formulário para a contratada e não haverá geração de estoque.

7.3. Integra também a contratação, conforme a demanda da instituição, a previsão de disponibilização de mão de obra especializada não residente, para a execução de diversos serviços eventuais, locação de equipamentos, manutenção de bombas hidráulicas, limpeza de áreas verdes e serviços de desentupidora de canos e esgotos, conforme a necessidade., conforme o disposto na tabela abaixo.

| GRUPO | ITEM | CATSER | DESCRIÇÃO/<br>ESPECIFICAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UNIDADE<br>DE<br>MEDIDA | QUANTIDADE. | VALOR<br>MENSAL<br>ESTIMADO | VALOR<br>ANUAL<br>ESTIMADO |
|-------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------|
|       | 1    | 5380   | <p>Contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de manutenção predial (preventiva e corretiva) e conservação dos bens móveis e imóveis, com disponibilização de mão de obra residente de</p> <p><b><u>01 posto de (OFICIAL DE MANUTENÇÃO PREDIAL</u></b></p> <p><b><u>01 posto de (AUXILIAR DE MANUTENÇÃO PREDIAL</u></b></p> <p><b><u>01 posto de ELETRICISTA DE ALTA TENSÃO)</u></b></p> <p>A Contratada deverá fornecer mão de obra contínua com dedicação exclusiva e será adicionalmente responsável por ferramentas, equipamentos, EPI's e uniformes.</p> <p>A jornada de trabalho do terceirizado será de 44</p> | serviço                 | 1           | R\$ 22.218,69               | R\$ 266.624,34             |

1

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |             |              |               |
|---|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|--------------|---------------|
|   |        | (quarenta e quatro) horas semanais de segunda a sexta feira em horários compreendidos entre 6h e 21h, a serem definidos, posteriormente, a critério da contratante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |             |              |               |
| 2 | 24597  | <p>Fornecimento de materiais de consumo e peças de reposição, por demanda, conforme a necessidade para a execução dos serviços no campus.</p> <p>* O valor fixo estabelecido é de R\$30.000,00 e a aquisição dos materiais será realizada com base nos valores de referência da tabela SINAPI.</p> <p>O licitante poderá ajustar a planilha, modificando o percentual de desconto que pretende conceder sobre os preços da tabela.</p> <p>O valor resultante desse desconto será aplicado ao total da proposta, porém, no contrato, será mantido o valor fixo de R\$30.000, sendo que a porcentagem de desconto ofertada deverá ser aplicada a cada compra realizada por meio deste item. ( critério de julgamento, maior desconto)</p> | Material               | -           | -            | R\$ 30.000,00 |
| 3 | 001627 | Serviços eventuais ( <b>sem dedicação exclusiva</b> ), quando comprovadamente utilizados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Serviço                | Sob demanda | R\$ 2.152,65 | R\$ 25.831,80 |
| 4 | 22985  | Prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de bombas hidráulicas, conforme a necessidade da contratante. ( 2 vezes ao ano)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Serviço/2 vezes ao ano | Sob demanda | R\$ 4.629,97 | 9.259,94      |
|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |             |              |               |

|                            |       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |             |            |                |
|----------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|------------|----------------|
| 5                          | 4405  | <p>Locação temporária de equipamentos permanentes, conforme a necessidade da contratante.</p> <p>* valor estabelecido é de R\$ 5.343,96, para o total de 12 meses) ( <b>critério de julgamento, maior desconto</b>)</p>                                  | Serviço /Mensal | Sob demanda | R\$ 445,33 | R\$ 5.343,96   |
| 6                          | 14044 | <p><b>Área 01:</b> Serviço continuado sob demanda, de limpeza da área verde, compreendendo capina, roçagem (manual e mecanizada), poda, rastelagem e retirada de entulho.</p> <p>Área contendo aproximadamente 10.700 m² a ser limpa 2 vezes ao ano.</p> | Serviço /M²     | Sob demanda | R\$ 1,01   | R\$ 21.614,00  |
| 7                          | 14044 | <p><b>Área 02:</b> Serviço continuado sob demanda, de limpeza da área verde, compreendendo capina, roçagem (manual e mecanizada), poda, rastelagem e retirada de entulho.</p> <p>Área contendo aproximadamente 3.000 m² a ser limpa 4 vezes ao ano.</p>  | Serviço /M²     | Sob demanda | R\$ 1,01   | R\$ 12.120,00  |
| 8                          |       | Serviços de desentupidora de canos e esgoto                                                                                                                                                                                                              | Serviço /Hora   | 11          | R\$ 462,66 | R\$ 5.089,26   |
| Valor Total Anual Estimado |       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |             |            | R\$ 375.883,30 |

7.4. As rotinas básicas de manutenção, compreendidas em Plano de Manutenção, tratam-se de inspeções, verificações, limpezas, operações, consertos, reparos, substituições, pequenas adaptações e modificações e outras atividades a serem realizadas nas instalações e em outras instalações e equipamentos existentes, que porventura não estejam aqui discriminados, mas que façam parte das edificações.

7.5. As manutenções com periodicidades anuais deverão ser executadas, obrigatoriamente, nos primeiros 06 (seis) meses de vigência contratual.

7.6. Os serviços de manutenção predial deverão contemplar, ainda, eventualmente, construções de obras civis de pequeno porte, bem como de novas instalações de eletricidade, e hidrossanitária, reparos, serviços de manutenção em bens móveis de outras naturezas, remanejamento de móveis, biombos e ou divisórias e reforma além de outros serviços conexos, como:

7.6.1. Serviços de transporte de móveis, materiais e equipamentos entre dependências;

7.6.2. Mudança de mobiliário quando solicitado, para melhor adequação de layout e quaisquer outras tarefas necessárias que porventura não foram especificadas neste estudo.

7.7. Os serviços a serem executados consistem nas rotinas básicas descritas, não desobrigando a contratada à execução de demais rotinas não constantes neste instrumento, para uma boa execução dos serviços, e atividades:

7.7.1. Os profissionais residentes deverão verificar no Câmpus todas as avarias supracitadas, assim como realizar os reparos dentro de suas atribuições.

7.7.2. Havendo necessidade de mão de obra especializada, a contratada deverá recorrer aos serviços eventuais estabelecidos pelo item 3, e/ou demais itens da presente licitação, de acordo com a demanda, para atendimento.

7.7.3. Todos os serviços, independente da periodicidade estipulada neste instrumento, excepcionalmente, se houver necessidade, a qualquer tempo, deverão ser executados para o bom e efetivo atendimento da CONTRATANTE.

#### **Rotinas básicas de manutenção;**

- Substituir componentes hidráulicos, tais como tubos, conexões, registros e outros;
- Desentupir vasos e ralos;
- Realizar a regulação das válvulas de mictórios e vasos em todos os sanitários;
- Eliminar os vazamentos existentes nos registros, conexões, torneiras e tubulações;
- Substituir tampas de caixas de passagem, de inspeção, grelhas e outros dispositivos de proteção ao acesso ao sistema hidros sanitário;
- Remanejar ou prover ponto de utilização nas áreas internas ou externas das dependências dos edifícios do IFSP- Campus Bragança Paulista;
- Prestar auxílio no atendimento à concessionária pública de abastecimento de água quando em vistoria ou execução de serviços da responsabilidade daquela;
- Realizar o esgotamento de caixas de gordura, efetuando a limpeza de caixas de inspeção e de passagem;
- Corrigir falhas nos sistemas de distribuição de água, incluindo a manutenção de encanamentos, tampa da calçada, conexões, registros, flanges, respiros e outros dispositivos hidráulicos, reparando ou substituindo aqueles que estiverem danificados;
- Realizar a verificação e manutenção nos reservatórios de água potável e de reuso, corrigindo as irregularidades encontradas (canos, tubos, tampa da cisterna, vedação das cisternas), realizar esvaziamentos, limpeza e enchimentos quando se fizerem necessários;
- Realizar a verificação e manutenção nas caixas de inspeções de águas pluviais e de esgoto corrigindo as irregularidades encontradas (canos, tubos, tampa da cisterna, vedação das cisternas), realizar esvaziamentos, limpeza e enchimentos quando se fizerem necessários;

- Realizar a lubrificação de equipamentos com graxa ou outro lubrificante adequado, evitando a mistura de graxas diferentes;
- Manter a proteção das instalações hidráulicas e sanitárias, fazendo uso de procedimentos de segurança e de isolamento, substituir, trocar, limpar, reparar e instalar peças, componentes e equipamentos hidráulicos e sanitários para uso de pessoas com necessidades especiais;
- Execução de alvenarias (tijolo cerâmico e bloco de concreto);
- Execução de contra piso/piso de concreto ou argamassa;
- Reparos em pavimentação (piso cerâmico, basalto, parquet, meio-fio, soleiras);
- Reparos em revestimento: (azulejo, pingadeiras, peitoris, rodapés cerâmicos);
- Execução de chapisco, emboço, reboco, massa única;
- Execução de concreto;
- Retirada de esquadrias.
- Serviços de demolição, pequena monta, em geral (alvenarias, revestimentos, pisos, concreto);
- Preparação de argamassas e concreto;
- Abertura e/ou fechamento de valas
- Demolição de parede, de pequena monta, de tijolo cerâmico
- Recomposição de parede, de pequena monta, em tijolo cerâmico, inclusive reboco
- Demolição e recomposição de parede, pequena monta, em blocos de concreto
- Troca/assentamento de azulejos, pisos cerâmico, ardósia, mármore, granito piso cimentado, entre outros.
- Recomposição de calçada
- Recomposição de rodapé em granito, mármore
- Recomposição de soleira em granito, mármore
- Impermeabilização de áreas frias e área externas.
- Impermeabilização de peitoris com rejuntamento
- Impermeabilização de paredes com aditivo impermeabilizante.
- Impermeabilização utilizando manta asfáltica, entre outros.
- Conservação, manutenção e substituição de cumeeira universal, telhas de concreto tipo canaleta, rufos, calhas, etc.
- Reparos na parte estrutural do prédio compreendendo as vigas e seus tubos embutidos, desde que haja aprovação prévia de profissional competente;
- Manutenção, reparo e instalação de alambrado;
- Manutenção, reparo e instalação dos postes de concreto dos alambrados do campus;
- Executar outras tarefas correlatas, conforme necessidade do serviço;

Os serviços a serem executados consistem nas seguintes atividades:

**Diariamente, uma vez quando não explicitado**

- a) verificar a existência de vazamentos nos sanitários e saná-los;
- b) verificar a existência de entupimentos em vasos e ralos em todos os sanitários e saná-los;
- c) verificar a regulagem das válvulas de mictórios e vasos em todos os sanitários e saná-los;
- d) verificar o estado das ferragens e louças em todos os sanitários e trocar as danificadas;
- e) verificar a existência de vazamento nos registros e torneiras.
- f) verificar o aspecto da água fornecida pela concessionária pública;

Verificar a existência de vazamentos, desperdícios ou usos inadequados nas tubulações, conexões e nos pontos de consumo externos, tais como torneiras, aspersores, válvula, registros, efetuando as correções necessárias;

- g) verificar estado das tubulações, conexões e elementos de corte e controle de fluxo;
- h) verificar o nível dos reservatórios;
- i) ligar ou desligar as bombas, conforme necessidade;
- j) Verificar as caixas de gorduras, procedendo limpeza e/ou desentupimento, se necessário;
- l) verificar ventiladores e aparelhos de condicionadores de ar se estão em pleno funcionamento, efetuando correções e/ou comunicando à CONTRATANTE para devidas providências.

**Bombas de recalque, de água fria, de águas servidas, e rede de esgoto e águas pluviais.**

Os serviços a serem executados consistem nas seguintes atividades:

**Diariamente, uma vez quando não explicitado.**

- a) testar o funcionamento das bombas;
- b) verificar a existência de ruídos anormais elétricos ou mecânicos excessivos;
- c) inspecionar os terminais elétricos nas caixas de ligação; d) inspecionar as válvulas de retenção; e) inspecionar o funcionamento das boias superiores;
- f) inspecionar o funcionamento das boias inferiores;
- g) inspecionar os cabos de alimentação do quadro geral das bombas;
- h) inspecionar os contadores de chaves magnéticas de comando das bombas;
- i) verificar o nível de óleo das bombas, se for o caso;
- J) inspecionar as instalações primárias e secundárias dos esgotos;

**Semanalmente, uma vez quando não explicitado**

- a) inspecionar e reparar os medidores de nível, torneira de boia, extravasores, sistema automático de funcionamento das bombas, registros e válvulas de pé e de retenção.
- b) verificar o estado de conservação dos motores elétricos e bombas;

- c) inspecionar todos os ralos e telas protetoras das tubulações que alimentam as instalações contra incêndio;
- d) verificar o estado dos acoplamentos dos motores elétricos com outros equipamentos;
- e) verificar as caixas de mancal dos motores pelo tato observando a existência de vibrações e da temperatura;
- f) verificar o estado dos reservatórios, principalmente com relação à sua limpeza e à estanqueidade;

**Mensalmente, uma vez quando não explicitado**

- a) percorrer todos os pontos de visitas e limpá-los;
- b) inspecionar as redes primárias e secundárias de esgotos e saídas das tubulações de ventilação.
- c) percorrer todas as caixas de inspeção e de areia e limpá-las;
- d) limpar a caixa geral de esgotos; e) percorrer todas as caixas de gordura e limpá-las;
- f) percorrer todos os bueiros de águas pluviais e limpá-los;
- g) inspecionar e reparar as tampas herméticas e paredes dos poços de recalque;
- h) inspecionar e limpar os pontos de captação de águas pluviais (ralos, calhas);
- i) verificar a existência de corrosão em tubulações;
- j) verificar o estado da fixação das tubulações aéreas e reparar (inclusive pintura) se necessário;
- l) inspecionar as tubulações imersas;
- m) inspecionar o estado de conservação de isolamento térmico de tubulações;

**Trimestralmente, uma vez quando não explicitado.**

- a) providenciar e/ou acompanhar o esgotamento das caixas de gordura dos prédios.
- b) verificar a parte interna dos reservatórios de água;
- c) verificar o alinhamento e a pressão dos contadores e chaves magnéticas;
- d) efetuar teste de isolamento dos contadores e chaves magnéticas;
- e) realização de limpeza geral do quadro de comando e dos relés;
- f) lubrificar as partes móveis do quadro de comando dos relés;

**Semestralmente, uma vez quando não explicitado.**

- a) verificar o sistema de aterramento;
- b) verificar a capa do isolamento e a temperatura dos fios e cabos;
- c) lubrificar as partes mecânicas móveis dos disjuntores;
- d) efetuar teste de isolamento dos disjuntores, dos isoladores e dos TCs;
- e) realizar limpeza dos contatos e câmaras de extinção de arco dos disjuntores;
- f) verificar a pressão e o alinhamento dos contatos dos disjuntores.

**Da Execução Dos Serviços De Manutenção Predial com dedicação exclusiva, Diariamente, uma vez quando não explicitado**

- Reparo de chapa melamínica (fórmica);
- Reparo em móveis e utensílios de madeira;
- Desmontagem, demolição, reparo e/ou instalação de divisórias;
- Reparo e execução de forros em geral (exceto gesso).
- Reparos em prateleiras, mesas, bancadas, carteiras, cadeiras, etc.;
- Manutenção de cadeiras e carteiras com prancheta, com os reparos necessários, troca de rodízios, bases fixas e giratórias, espuma, revestimento e braços, além de higienizar os estofados.
- Manutenção de longarinas sem e com prancheta, com os reparos necessários, troca de rodízios, bases fixas e giratórias, espuma, revestimento e braços, além de readequação dos apoios
- Conserto, instalação ou readequação de portas e caixilhos;
- Conserto ou instalação de fechaduras, dobradiças e portas em móveis;
- Conserto de móveis referente a colagem, fixação, parafusamento;
- Instalação de murais, quadros, biombos e divisórias;
- Montagem de armários e prateleiras de madeira.

**Da execução dos serviços de manutenção predial com dedicação exclusiva;****Semanalmente, uma vez quando não explicitado e/ou sempre que necessário**

- Fazer instalação e conserto de esquadrias metálicas (ferro e alumínio);
- Fazer ajustes de ferragens, dobradiças, fechaduras e reparos em esquadrias, grades e corrimões (ferro e alumínio)
- Efetuar conserto e manutenção de móveis de aço;
- Serviços em serralheria de ferro compreendendo às restaurações das janelas, gradis, escadas e outras correlatas;
- Instalação/substituição esquadria de alumínio completa, ferragens, acessórios e vidros;
- Instalação/substituição esquadria de alumínio completa vitraux – ferragens e acessórios;
- Instalação/substituição esquadria em aço – vitraux ferragens e acessórios;
- Instalação/substituição esquadria em aço – veneziana, ferragens e acessórios;
- Manutenção em esquadrias em alumínio;
- Manutenção em esquadrias metálicas, lixamentos, soldas, pinturas e acabamento;
- Conservação, manutenção e substituição de trincos, portas, fechadura, dobradiça, maçaneta, guarnições, molas, entre outros;
- Manutenção em esquadrias de madeira, lixamentos, ferragens, pinturas e acabamento;

- Reparar, substituir ou executar cobertura metálica;
- Executar outras tarefas correlatas, conforme necessidade do serviço;

**Da execução dos serviços em portas, janelas e portões de acesso comum, externos e internos.**

Deverão ser verificadas todas as portas, janelas e portões de acesso aos edifícios e de áreas comuns externas e internas (átrios, hall de elevadores, corredores, salas, laboratórios, garagem etc.), e efetuada a necessária manutenção.

Os serviços de manutenção em mecanismos movimentadores de janelas (basculante), portas e acessos com esquadrias metálicas. Consistem nas seguintes atividades não se excluindo as porventura não citadas neste instrumento, mas necessárias ao bom funcionamento.

Exemplo: Portas de madeira, vidro, e inclusive porta de aço de enrolar;

**Semanalmente, uma vez quando não explicitado e/ou sempre que necessário.**

- Trocar ou ajustar, lubrificar, quando for o caso, os cabos, polias, pinos, parafusos, trancas e outras peças dos movimentadores das janelas dos imóveis do IFSP- Bragança Paulista;
- Regular e reposicionar portas instaladas em esquadrias metálicas, inclusive trocar pivôs;
- Efetuar remoção, instalação, fixação incluindo, borrachas de fixação, mastiques, silicone, elementos de vedação, etc.;
- Revisão de pintura.
- Instalação de puxadores em janelas
- Instalação/troca de vidro liso incolor
- Troca de fechadura para porta de madeira
- Troca de dobradiça para porta de madeira
- Troca de vidro temperado transparente
- Troca de fechadura para porta de vidro
- Troca de dobradiça para porta de vidro
- Substituição de chaves de portas, cadeados, portões e janelas
- Substituição perfis metálicos diversos, chapas, metalon
- Substituição telas metálicas
- Manutenção de porta de enrolar
- Readequação de portas e caixilhos
- Conserto ou instalação de fechaduras
- Manutenção e conservação de placas de sinalização
- Substituição de molas das portas de vidro
- Retirada de esquadrias.

- Manutenção em esquadrias de madeira, lixamentos, ferragens, pinturas e acabamento.
- Deverão ser verificados os portões e gradis metálicos, em aço, hapa ou telas. • Realizar a substituição de peças (molas, roldanas, etc.), quando necessário e relatar a necessidade de serviços especializados, quando for o caso
- . • Instalação/substituição esquadria em aço – vitraux ferragens e acessórios
- Instalação/substituição esquadria em aço – veneziana, ferragens e acessórios
- Manutenção em esquadrias em alumínio
- Instalação/substituição esquadria em aço – vitraux ferragens e acessórios
- Fazer ajustes de ferragens, dobradiças, fechaduras e reparos em esquadrias, grades e corrimões (ferro e alumínio).
- Remover, quando solicitado pela fiscalização, painéis divisórios e reinstalá-los em um novo local;
- Substituir partes danificadas de divisórias;
- Verificar a situação dos vidros e ferragens das esquadrias;
- Substituir massas ou borrachas endurecidas e ressecadas dos painéis de vidro;
- Verificar e ajustar ferragem e fechaduras das portas divisórias e de vidro;
- Substituir portas e janelas que não possam ser recuperadas
- Revisar, regular ou substituir grades, portões, fechaduras, ferragens, pinos, travas e molas de portas, janelas e divisórias, quando necessário;
- Verificar e substituir rodízios, rolamentos e peças com defeitos ou que apresente desgaste do portão de acesso (comando automático);
- Consertar, instalar ou readequar portas e caixilhos;
- Ajustar e readequar suportes de aparelhos de ar condicionado, quando necessário;
- Colocar telas de proteção nos suportes de aparelhos de ar condicionado, se necessário;
- Verificar o funcionamento de molas de piso e pivôs, e efetuar a devida regulagem;
- Verificar o alinhamento e o fechamento das portas e dos portões;
- Verificar o estado das fechaduras e dos fechos e ferrolhos;
- Verificar o estado dos elementos de sinalização (faixas adesivas e pinturas);
- Verificar o estado e o alinhamento dos trilhos e dos portões de correr e substituí-los quando necessário, observar a manutenção do correto alinhamento;
- Verificar o estado das roldanas e lubrificá-las, e substituí-las quando necessário;
- Verificar o estado das caixas de roldanas e efetuar o desempenho, se possível;
- Verificar o estado dos puxadores, e sua fixação;
- Verificar o estado geral dos pinos de deslizamento;

- Verificar o estado das telas e sua amarração e soldagem;
- Verificar o estado dos porta-cadeados;
- Verificar o estado das guias de condução e de fechamento, e desempená-las;
- Verificar o estado geral da pintura;
- Realizar manutenção de alambrados (soldagem, amarração, e adaptação);
- Executar serviços de serralheria de reparos e adaptações em elementos de chapas, tubos, suportes e outros componentes metálicos, tais como grades, alambrados, portões etc.;
- Executar outras tarefas correlatas, conforme necessidade do serviço;

**Dos serviços de pintura e repintura e dos serviços de piso, teto, parede, coberturas e forros.**

- Preparação de superfície para pintura (lixamento, escovação, raspagem, lavagem);
- Aplicação de selador acrílico ou líquido preparador de paredes;
- Aplicação de selador de nitrocelulose para madeira;
- Aplicação de fundo nivelador para madeira ou fundo anti-óxido;
- Aplicação de massa corrida PVA ou Acrílica; • Aplicação de textura;
- Pintura com tinta PVA látex, Acrílica, epóxi, verniz, esmalte sintético e óleo, teto ou paredes existentes, inclusive preparação base e emassamento.
- Repintura de locais onde não se configura pintura total do prédio;
- Retoques de pintura em locais onde se efetuaram reparos elétricos, hidráulicos e alvenaria ou remanejamento de móveis, equipamentos e divisórias;
- Retoques ou consertos com massa corrida em paredes;
- Pintura acrílica (fosca, acetinada ou semibrilho), paredes existentes,
- Limpeza de fachadas.
- Executar outras tarefas correlatas, conforme necessidade do serviço;
- Os serviços consistem nas seguintes atividades:
- Demolição e recomposição de forro em PVC;
- Demolição e recomposição assoalhos;
- Demolição e recomposição de telhado em fibrocimento;
- Substituição perfis metálicos diversos, chapas, metalon;
- Substituição telas metálicas;
- Desembaraçamento, remanejamento e substituição de persianas;
- Readequação de portas e caixilhos;
- Substituição e limpeza de rufos e calhas galvanizada;

- Manutenção e substituições de grelhas em ferro fundido;

#### 7.4. Atendimento Emergencial:

7.4.1. A qualquer momento, em caso de emergências, a Contratante pode, justificadamente, solicitar a realização de um ou mais itens descritos no Serviço de Manutenção Preventiva / Corretiva;

7.4.2. Nas manutenções corretivas de emergência, caracterizada por serviços que demandam ação ou intervenção imediata a fim de permitir a continuidade do uso dos sistemas, elementos ou componentes das edificações, ou evitar graves riscos ou prejuízos pessoais e/ou patrimoniais aos seus usuários ou proprietários, principalmente os serviços elétricos que demandam situações emergenciais, a CONTRATADA terá um prazo máximo de 04 (quatro) horas para atender ao chamado, sob pena de responsabilidade, independentemente de ser em dias e horários normais de expediente, desta forma, incluem períodos diurno-noturnos, sábados, domingos e feriados

7.4.3. De comum acordo com a Contratante e desde que negociado com antecedência, a CONTRATADA pode prestar os serviços em prazo diferente do item anterior;

7.5. As ocorrências de Atendimento Emergencial poderão variar em função da eficiência do Serviço de Manutenção Preventiva.

7.5.1. Quando ocorrerem atendimentos emergenciais, estes poderão ser compensados proporcionalmente durante a semana, com prévio aviso à Contratante.

#### 7.6. Relatórios de Vistoria:

7.6.1. A cada vistoria realizada pela CONTRATADA (preventiva, corretiva ou emergencial), deve ser apresentado ao Fiscal do Contrato o relatório de vistoria, informando todos os serviços realizados, as datas de realização e as peças de reposição substituídas.

**7.7. Ambientalização:** O IFSP realizará a integração junto aos empregados terceirizados a fim de conhecimento das atividades desempenhadas pelo campus e outros conhecimentos que a Contratante julgar necessário.

#### 7.8. Informações relevantes para o dimensionamento da proposta:

7.8.1. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

7.8.2. Área edificada: cerca de 7.078,09 m<sup>2</sup> metros quadrados. A área total é de 22.901,49 m<sup>2</sup>. Áreas restritas ou de segurança (o ingresso nesses ambientes deverá ser autorizado pelos responsáveis do setor).

7.8.3. A prestação dos serviços continuados de manutenção predial (preventiva e corretiva), é composta por itens, sendo; conservação dos bens móveis e imóveis, com disponibilização de **mão de obra residente, (serviços com dedicação exclusiva)** e **mão de obra não residente**,(serviços eventuais), fornecimento de peças, equipamentos, ferramentas e materiais que se fizerem necessários para a adequada execução dos serviços, limpeza de áreas verdes, locação temporária de equipamentos permanentes, manutenção preventiva e corretiva de bombas hidráulicas e de recalque e serviços de desentupidora para desentupimento, hidrojateamento e demais procedimentos afins, que se fizerem necessários para solucionar problemas nos variados tipos de encanamentos.

7.8.4. A contratada deverá disponibilizar caçambas para a retirada de entulhos sólidos, de jardinagem bem como demais entulhos resultantes dos serviços de manutenção em geral, promovendo às suas expensas e responsabilidade, o descarte ambientalmente correto dos resíduos.

7.8.5. A Contratante indicará o local determinado para o descarregamento da(s) caçamba(s) dentro do câmpus. Devendo ser retirada(s) após a finalização dos serviços ou prazo definido pela administração do IFSP.

7.8.5.1. A empresa deverá retirar, sob orientação da Fiscalização, todos os materiais substituídos durante a realização de serviços devendo apresentá-los à fiscalização para avaliação de reaproveitamento e/ou recolhimento a depósito ou descarte, sob responsabilidade da Contratada.

7.8.6. A contratada deverá designar preposto, que deverá realizar visitas ao campus, no mínimo uma vez ao mês, fazendo revisão de materiais, equipamentos e tirando dúvidas de funcionários, e quando solicitado pela administração, tal custo deverá ser previsto nas despesas indiretas relacionadas à contratação.

7.8.7. Em casos excepcionais, a CONTRATADA poderá ser chamada para prestar serviços aos finais de semana, e nestes casos, será avisada com antecedência mínima de 03 (três) dias para programação de compensação de horários dos funcionários, e demais questões legais e burocráticas, visto não haver o pagamento de horas extras, pela contratante.

## **7.9. Materiais a serem disponibilizados**

7.9.1 Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, novos, nas quantidades estimadas e qualidades, igual ou superior, a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição sempre que necessário:

7.9.1.1. A contratação prever o fornecimento de materiais para a realização das manutenções, que serão remunerados conforme tabelas oficiais, preferencialmente Tabela Sinapi.

7.9.2. Os materiais serão solicitados pelo Campus através do preenchimento de solicitação padronizada, pela equipe de fiscalização, conforme a necessidade de utilização, sem a geração de estoque.

7.9.3. manter todos os equipamentos e utensílios necessários a execução dos serviços organizados e em perfeitas condições de uso, devendo os danificados serem substituídos em até 24 (vinte e quatro) horas;

7.9.4. os equipamentos elétricos devem ser dotados de sistemas de proteção, de modo a evitar danos à rede elétrica; identificar todos os equipamentos, ferramentas e utensílios de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da Administração.

7.9.5. A empresa contratada deverá respeitar as normas vigentes referentes a segurança do trabalho (NRs), normas de cunho técnico (ABNT) e práticas de sustentabilidade ambiental, quando aplicáveis.

7.10. A execução dos serviços deverá ser desenvolvida de maneira que atenda perfeitamente as várias modalidades de construções existentes no Câmpus, os tipos de telhados (metálicos, termoacústico e sem proteção acústica, cerâmico e de fibrocimento), janelas (alumínio e vidro com alumínio) e portas (madeira, metálica, alumínio e vidro com alumínio), bem como as construções atuais, que estão mais eficientes e sustentáveis, que envolvem forro mineral, lâmpadas de LED, sistemas motor-bomba automatizadas, geração de sistema de energia solar, e muitos outros aspectos que aumentam o escopo dos itens de insumos e mão de obra.

7.11. Cabe, ainda, acrescentar que o contrato abrangerá manutenções preventivas, corretivas e preditivas nas áreas prediais e urbanas, que envolverão as áreas de elétrica, hidrossanitária e nos seus mais variáveis civil, e aspectos estruturais.

7.12. A contratada deverá disponibilizar sistema de registro de ponto para seus funcionários, no início da execução dos serviços, ficando a critério da administração do Campus a indicação do local apropriado para a instalação do equipamento.

### 7.13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.13.1. Executar os serviços conforme as especificações do Termo de Referência, do estudo técnico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, especificados no Termo de Referência, e em sua proposta;

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

7.13.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

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

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

7.13.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

- Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal/Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
- Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n.º 5, de 2017;

7.13.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

7.13.8. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;

7.13.9. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;

7.13.10. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

7.13.11. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato;

7.13.12. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Termo de Referência, no prazo determinado;

- 7.13.13. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- 7.13.14. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo
- 7.13.15. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 7.13.16. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 7.13.17. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei n.º 13.146, de 2015;
- 7.13.18. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 7.13.19. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação.
- 7.13.20. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 7.13.21. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 7.13.22. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, “a” e “b”, do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP n.º 5, de 25/05/2017:
- 7.13.21.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
- 7.13.21.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- 7.13.22. Disponibilizar à Contratante os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso;
- 7.13.23. Fornecer os uniformes a serem utilizados por seus empregados, conforme disposto no Termo de Referência, sem repassar quaisquer custos a estes;
- 7.13.24. Apresentar relação mensal dos empregados que expressamente optarem por não receber o vale transporte.
- 7.13.25. Não serão incluídas nas planilhas de custos e formação de preços as disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, de obrigações e direitos que somente se aplicam

aos contratos com a Administração Pública, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade;

7.13.26. Efetuar o pagamento dos salários dos empregados alocados na execução contratual mediante depósito na conta bancária de titularidade do trabalhador, em agência situada na localidade ou região metropolitana em que ocorre a prestação dos serviços, de modo a possibilitar a conferência do pagamento por parte da Contratante. Em caso de impossibilidade de cumprimento desta disposição, a contratada deverá apresentar justificativa, a fim de que a Administração analise sua plausibilidade e possa verificar a realização do pagamento;

7.13.27. Autorizar a Administração contratante, no momento da assinatura do contrato, a fazer o desconto nas faturas e realizar os pagamentos dos salários e demais verbas trabalhistas diretamente aos trabalhadores, bem como das contribuições previdenciárias e do FGTS, quando não demonstrado o cumprimento tempestivo e regular dessas obrigações, até o momento da regularização, sem prejuízo das sanções cabíveis;

7.13.28. Não permitir que o empregado designado para trabalhar em um turno preste seus serviços no turno imediatamente subsequente;

7.13.29. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito no Termo de Referência;

7.13.30. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Administração;

7.13.30.1. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

7.13.31. Instruir seus empregados, no início da execução contratual, quanto à obtenção das informações de seus interesses junto aos órgãos públicos, relativas ao contrato de trabalho e obrigações a ele inerentes, adotando, entre outras, as seguintes medidas:

7.13.31.1. Viabilizar o acesso de seus empregados, via internet, por meio de senha própria, aos sistemas da Previdência Social e da Receita do Brasil, com o objetivo de verificar se as suas contribuições previdenciárias foram recolhidas, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados do início da prestação dos serviços ou da admissão do empregado;

7.13.31.2. Viabilizar a emissão do cartão cidadão pela Caixa Econômica Federal para todos os empregados, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados do início da prestação dos serviços ou da admissão do empregado;

7.13.31.3. Oferecer todos os meios necessários aos seus empregados para a obtenção de extratos de recolhimentos de seus direitos sociais, preferencialmente por meio eletrônico, quando disponível.

7.13.31.4. Não se beneficiar da condição de optante pelo Simples Nacional, salvo as exceções previstas no § 5º-C do art. 18 da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006;

7.14. Comunicar formalmente à Receita Federal a assinatura do contrato de prestação de serviços mediante cessão de mão de obra, salvo as exceções previstas no § 5º-C do art. 18 da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, para fins de exclusão obrigatória do Simples Nacional a contar do mês seguinte ao da contratação, conforme previsão do art.17, XII, art.30, §1º, II e do art. 31, II, todos da LC n.º 123, de 2006.

7.14.1. Para efeito de comprovação da comunicação, a contratada deverá apresentar cópia do ofício enviado à Receita Federal do Brasil, com comprovante de entrega e recebimento, comunicando a assinatura do contrato de prestação de serviços mediante cessão de mão de obra, até o último dia útil do mês subsequente ao da ocorrência da situação de vedação.

## **7.15. Uniformes**

7.15.1. Os uniformes a serem fornecidos pelo contratado a seus empregados deverão ser condizentes com a atividade a ser desempenhada no órgão contratante, compreendendo peças para todas as estações climáticas do ano, sem qualquer repasse do custo para o empregado, bem como fornecer os equipamentos de proteção (individual e coletiva), que se fizerem necessários para a execução dos diversos serviços, observando o disposto nos itens seguintes:

7.15.1.1. O uniforme deverá compreender as seguintes peças do vestuário:

7.15.1.1.1. 02 (dois) conjuntos completos ao empregado no início da execução do contrato, devendo ser substituído 01 (um) conjunto completo de uniforme a cada 06 (seis) meses, ou a qualquer época, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, após comunicação escrita do contratante, sempre que não atendam as condições mínimas de apresentação;

7.15.2. As peças devem ser confeccionadas com tecido e material de qualidade, seguindo os seguintes parâmetros mínimos:

7.15.2.1. As peças de uniforme e os EPIs a serem fornecidos, suas quantidades e períodos de substituição/renovação estão previstos nos Anexos III, IV e V deste Estudo Técnico Preliminar.

7.15.2.1.1. Todos os EPIs fornecidos devem possuir o número do certificado de autenticidade (CA), emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego e válido durante o período de execução das atividades do prestador de serviços.

7.15.1.2. As listas de uniformes e EPIs disponíveis nos Anexos III, IV e V dos Estudos Técnicos Preliminares são de fornecimento mandatório, contudo, essa relação NÃO sobriga a CONTRATADA de prover itens adicionais necessários à execução segura das atividades profissionais.

7.15.3. No caso de empregada gestante, os uniformes deverão ser apropriados para a situação, substituindo-os sempre que estiverem apertados.

7.15.4. Os uniformes deverão ser entregues mediante recibo, cuja cópia, devidamente acompanhada do original para conferência, deverá ser enviada ao servidor responsável pela fiscalização do contrato.

## **7.16. Equipamentos, ferramentas, materiais**

7.16.1. Os Equipamentos, ferramentas, materiais e utensílios fornecidos em divergência da especificação técnica descrita nos Anexos I e II dos Estudos Técnicos Preliminares serão sumariamente recusados pela fiscalização, devendo a CONTRATADA providenciar a substituição dentro do prazo estipulado, e/ou sempre que for necessário.

7.16.2. Todos os materiais fornecidos devem ser entregues com embalagem ainda lacrada do fabricante e período de validade suficiente para utilização, quando for o caso, durante os 12 meses da contratação.

7.16.3. A entrega dos equipamentos, ferramentas, materiais e utensílios deve ocorrer, na sua totalidade, em até 30 dias após o início da contratação.

7.16.4. Todos os equipamentos, ferramentas, materiais e utensílios fornecidos deverão, obrigatoriamente, ser aprovados pela fiscalização técnica do contrato.

7.16.4.1. A entrega dos equipamentos, ferramentas, materiais e utensílios deve ser previamente agendada, com mínimo de 1 dia útil de antecedência, via e-mail manutencao.bra@ifsp.edu.br para que a fiscalização técnica do contrato acompanhe o fornecimento.

7.16.4.2. Todos os equipamentos, ferramentas e utensílios fornecidos devem ser novos ou comprovadamente de primeiro uso.

7.16.4.3. Periodicamente, a CONTRATADA deverá realizar a calibração e/ou aferição profissional dos equipamentos e ferramentas que assim exigirem, como multímetros, paquímetros, entre outros.

7.16.4.4. Equipamentos, ferramentas e utensílios danificados, e/ou com mal funcionamento, deverão ser substituídos por outros de qualidade equivalente, em até 15 dias, contados da data de notificação à CONTRATADA pela fiscalização do contrato.

7.16.4.5. Os equipamentos, ferramentas, materiais e utensílios previstos nos Anexos I e II dos Estudos Técnicos Preliminares são de fornecimento mandatório, contudo, essa relação NÃO desobriga a CONTRATADA de prover itens adicionais necessários à boa e correta execução dos serviços prestados.

7.16.4.6. Os serviços eventuais (profissional/hora) prestados pela Contratada deverão ser registrados e identificados, utilizando o mesmo procedimento realizado com os colaboradores de dedicação exclusiva, sempre que possível;

## 8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8.1. Serviços com dedicação exclusiva.

| GRUPO | ITEM | CATSER | DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UNIDADE DE MEDIDA | QUANTIDADE | VALOR MENSAL ESTIMADO | VALOR ANUAL ESTIMADO |
|-------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------------------|----------------------|
| 1     | 1    | 5380   | <p>Contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de manutenção predial (preventiva e corretiva) e conservação dos bens móveis e imóveis, com fornecimento de mão de obra residente;</p> <p><b>01 posto de (OFICIAL DE MANUTENÇÃO PREDIAL</b></p> <p><b>01 posto de (AUXILIAR DE MANUTENÇÃO PREDIAL</b></p> <p><b>01 posto de ELETRICISTA DE ALTA TENSÃO)</b></p> <p>A Contratada deverá disponibilizar mão de obra</p> | serviço           | 1          | R\$ 22.218,69         | R\$ 266.624,34       |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>continua com dedicação exclusiva e será adicionalmente responsável por ferramentas, equipamentos, EPI's e uniformes.</p> <p>A jornada de trabalho dos terceirizados será de 44 (quarenta e quatro) horas semanais de segunda a sexta-feira em horários compreendidos entre 6h e 21H a serem definidos posteriormente, a critério da contratante.</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

8.2. Serviços eventuais.

| TABELA 01 - SERVIÇOS EVENTUAIS SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA |  |                             |                     |           |            |              |
|--------------------------------------------------------|--|-----------------------------|---------------------|-----------|------------|--------------|
| ITEM                                                   |  | DESCRIÇÃO                   | QUANTIDADE PREVISTA |           | VALOR R\$  |              |
|                                                        |  |                             | MENSAL              | ANUAL     | MENSAL     | ANUAL        |
| 1                                                      |  | Eletricista                 | 4 horas             | 48 horas  | R\$210,28  | R\$ 2.523,36 |
| 2                                                      |  | Vidraceiro                  | 3 horas             | 36 horas  | R\$ 67,74  | R\$ 812,88   |
| 3                                                      |  | Serralheiro/Soldador        | 17 horas            | 204 horas | R\$ 521,73 | R\$ 6.260,76 |
| 4                                                      |  | Chaveiro                    | 4 horas             | 48 horas  | R\$ 122,40 | R\$ 1.468,80 |
| 5                                                      |  | Jardineiro                  | 22 horas            | 264 horas | R\$ 601,70 | R\$ 7.220,40 |
| 6                                                      |  | Gesseiro                    | 6 horas             | 72 horas  | R\$ 147,36 | R\$ 1.768,32 |
| 7                                                      |  | Auxiliar de Serviços Gerais | 24 horas            | 288 horas | R\$ 481,44 | R\$ 5.777,28 |

|                       |                               |                                |
|-----------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| <b>TOTAL PREVISTO</b> | <b>R\$</b><br><b>2.152,65</b> | <b>R\$</b><br><b>25.831,80</b> |
|-----------------------|-------------------------------|--------------------------------|

8.3. Manutenção preventiva e corretiva de bombas hidráulicas. Atualmente há 10 bombas no Campus.

| Bomba/Tipo         | Potência (cv) | QTD                 |
|--------------------|---------------|---------------------|
| Submersíveis       | 7,5           | 4                   |
| Submersíveis       | 10            | 2                   |
| Recalque           | 3             | 2                   |
| Recalque           | 10            | 1                   |
| Recalque           | 1,5           | 1                   |
| <b>VALOR TOTAL</b> |               | <b>R\$ 9.259,94</b> |

### 8.3.1. DA MANUTENÇÃO DAS BOMBAS HIDRÁULICAS

8.3.1.1. As manutenções preventivas ou corretivas, das bombas hidráulicas serão solicitadas mediante a demanda, podendo ser somente manutenção em uma bomba ou mais de uma, a ser autorizada pela Contratante por meio de folha padrão de Requisição de Materiais e Serviços, vinculada à Ordem de Serviços.

8.3.1.2. As manutenções realizadas, serão medidas e pagas de acordo com o tipo de manutenção/serviço prestado, por unidade de bomba hidráulica.

8.3.1.3. Considerando que o fornecimento dos serviços serão por demanda, a contratada deverá realizar uma cotação junto a pelo menos 03 (três) fornecedores e encaminhar à Administração para sua conferência e aprovação, a qual realizará pelo menos mais uma cotação de referência para conferir os valores de mercado;

8.4. Materiais a serem adquiridos por demanda, conforme a necessidade de execução dos serviços;

| DESCRIÇÃO                                                                                 | VALOR TOTAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | R\$ 30.000,00 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Materiais de consumo e peças de reposição.                                                | O valor fixo estabelecido é de R\$30.000, e a aquisição dos materiais será realizada com base nos valores de referência da tabela SINAPI. O licitante poderá ajustar a planilha, modificando o percentual de desconto que pretende conceder sobre os preços da tabela. O valor resultante desse desconto será aplicado ao total da proposta, porém, no contrato, será mantido o valor fixo de R\$30.000, sendo que a porcentagem de desconto ofertada deverá ser aplicada a cada compra realizada por meio deste item. |               |
| <b>observação:</b> Estes materiais serão pagos somente quando comprovadamente utilizados. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |

### 8.4.1. DO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS

8.4.1.1 Os materiais que a CONTRATANTE não dispor em estoque deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, os quais serão medidos e pagos pelos quantitativos efetivamente utilizados mensalmente. Para garantia de pronto atendimento, sob pena de incorrer em multa contratualmente prevista, a CONTRATADA deverá manter, as suas próprias custas, estoque mínimo de materiais, o qual somente será pago quando de sua efetiva utilização.

8.4.1.2. Os materiais necessários à execução das tarefas que forem fornecidos pela Contratada serão ressarcidos com referência no relatório mensal de preços de insumo constantes no SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil, incidindo sobre o referido valor o percentual de desconto firmado com a CONTRATADA no certame de licitação.

8.4.1.3. Segue abaixo os passos para acesso a tabela SINAPI:

1 - [www.caixa.gov.br](http://www.caixa.gov.br);

2 - Clicar na aba Poder Público;

3 – Clicar na aba Apoio ao Poder Público

4 - Menu SINAPI; 5 – Em “Preços e Custos de Referência”, selecionar o estado de São Paulo;

8.4.1.4. Os materiais e peças serão comprados pela Contratada mediante demanda e autorização da Contratante por meio de folha padrão de Requisição de Materiais, vinculada à Ordem de Serviços, e seus preços não poderão ser superiores aos constantes da planilha SINAPI mais atual da Caixa Econômica Federal;

8.4.1.5. Quando não constar na tabela SINAPI ou outra tabela pública (FDE, SSO, EDIF etc), a contratada deverá realizar uma cotação junto a pelo menos 03 (três) fornecedores e encaminhar à Administração para sua conferência e aprovação, a qual realizará pelo menos mais uma cotação de referência para conferir os valores de mercado;

8.4.1.6. Para a verificação das estimativas dos materiais de insumos, ferramentas e Equipamentos, constam os anexos I e II, uniformes e EPIs, constam os anexos III, IV e V, neste Estudo Técnico preliminar.

8.5. Locação temporária de equipamentos;

| ESPECIFICAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | DESCRIÇÃO DETALHADA                                                                                                                                                                     | VALOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Locação temporária de equipamentos permanentes, sob demanda.                                                                                                                                                                                                                                                                         | Locação de Máquinas de Escavação, Perfuração, Terraplenagem, Agrícola, equipamento de elevação, Movimentação de cargas, Andaimas, Manutenção- Ferramentas elétricas, de corte, e afins. | valor estabelecido é de R\$ 5.343,96.<br>O licitante poderá ajustar a planilha, modificando o percentual de desconto que pretende conceder sobre os preços da tabela. O valor resultante desse desconto será aplicado ao total da proposta, porém, no contrato, será mantido o valor fixo de R\$ 5.343,96 sendo que a porcentagem de desconto ofertada deverá ser aplicada a cada compra realizada por meio deste item.<br><b>( critério de julgamento, maior desconto)</b> |
| <b>Observação:</b> Os valores estimados para a locação dos equipamentos, não necessariamente, serão utilizados, em sua totalidade, e sim de acordo com as demandas que surgirem no período, sendo possível, a critério da administração, o remanejamento dos valores e tipos de equipamentos a serem locados, se houver necessidade. |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

8.6. Serviço continuado sob demanda, de limpeza das áreas verdes e desentupidora;

| ITEM | DESCRIÇÃO                | ESPECIFICAÇÃO                                                                                                                                             | METRAGEM  | EXECUÇÃO                                                                          |
|------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 06   | Limpeza de Área verde 01 | Serviço continuado sob demanda, de limpeza das áreas verdes, compreendendo capina, roçagem (manual e mecanizada), poda, rastelagem e retirada de entulho. | 10.700 M² | 2 vezes ao ano, conforme definição da Contratante, a ser informada posteriormente |
| 07   | Limpeza de Área verde 02 | Serviço continuado sob demanda, de limpeza das áreas verdes, compreendendo capina, roçagem (manual e mecanizada), poda, rastelagem e retirada de entulho. | 3.000 M²  | 4 vezes ao ano, conforme definição da Contratante, a ser informada posteriormente |

|                    |                                  |                                                                     |      |                      |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------|----------------------|
| <b>VALOR TOTAL</b> |                                  |                                                                     |      | <b>R\$ 33.734,00</b> |
| 08                 | Desentupidora de canos e esgoto, | Serviço continuado sob demanda, de desentupidora de canos e esgoto. | Hora | anual                |
| <b>VALOR TOTAL</b> |                                  |                                                                     |      | <b>R\$ 5.089,26</b>  |

8.6.1. Considerando que a lista de cuidados com as áreas verdes é exemplificativa, a manutenção das áreas verdes deve contemplar, minimamente, a execução dos serviços de;

8.6.1.1. Preparar, criar, conservar e limpar os jardins compreendendo:

- capina, corte de grama e varredura, entre outros;
- poda de árvores;
- plantio e replantio;
- Adubação periódica e recuperação de áreas danificadas;
- Irrigação e aplicação de defensivos;
- Demais cuidados necessários com as flores dos ambientes internos e externos, além de sempre que preciso, escolher espécies de plantas para compor e manter os jardins saudáveis e bonitos.

8.6.1.1. CRONOGRAMA DE LIMPEZA DAS ÁREAS VERDES

| MÊS       | LIMPEZA DA ÁREA 1 - 10.700 M² | LIMPEZA DA ÁREA 2 - 3.000 M² |
|-----------|-------------------------------|------------------------------|
| JANEIRO   |                               |                              |
| FEVEREIRO | X                             | X                            |
| MARÇO     |                               |                              |
| ABRIL     |                               |                              |
| MAIO      |                               | X                            |
| JUNHO     |                               |                              |
| JULHO     |                               |                              |
| AGOSTO    | X                             | X                            |
| SETEMBRO  |                               |                              |
| OUTUBRO   |                               |                              |
| NOVEMBRO  |                               | X                            |
| DEZEMBRO  |                               |                              |

8.6.2. As roçagens serão executadas, conforme o cronograma, as quais poderão serem alteradas a qualquer momento, mediante interesse da contratante.

8.6.3. As roçagens previstas para a área que contém 10.700 m² deverão ser executadas no prazo de até 30 dias.

8.6.4. Os quantitativos estimados para a contratação são resultantes do levantamento de necessidade de serviços, material e equipamento, com detalhamentos constantes nos anexos deste instrumento.

8.6.5. Para os serviços de desentupimentos, hidrojateamento, sucção de fossa e afins serão medidos em horas de serviços prestados, para o cálculo do valor a ser pago.

## 9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 375.883,30

9.1. O custo global estimado para a contratação é de R\$ 375.883,30( Trezentos e setenta e cinco mil, oitocentos e oitenta e três reais e trinta centavos).

## 10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1. O não parcelamento do objeto se justifica em razão de a disponibilização de mão de obra, materiais e serviços de logística guardarem compatibilidade entre si, permitindo a execução por um mesmo fornecedor, restando assegurado o caráter competitivo do certame licitatório.

10.1.2. Importante salientar que o critério de agrupamento por lote busca proporcionar um ganho de escala, na medida em que, quanto maior a quantidade de serviços a serem contratados, maior o interesse das empresas em participar da licitação.

10.2. Ademais, economicamente, a nova contratação pretendida representa vantagem para a Administração, uma vez que, as empresas que prestam os serviços em referência, adquirem material em quantidade muito superior às necessidades de determinada unidade, visto que detêm vários contratos, podendo, assim, obter preços mais reduzidos que a própria Administração.

10.3. Licitar o objeto em parcelas se revela tecnicamente inviável, haja vista que pode acarretar em prejuízo para o conjunto da solução adotada, uma vez que o parcelamento implicaria em tratar com mais de uma empresa, o que dificultaria a gestão e controle de todo o processo de execução das manutenções, podendo incorrer na contratação de uma empresa de mão de obra e no fracasso da licitação de materiais, ou de itens desta, ou o inverso, ou conforme já explanado anteriormente.

10.4. Outro ponto de destaque, que torna o parcelamento do objeto tecnicamente inviável, é a natureza do serviço, pois imagine-se que o serviço de manutenção demandado seja uma recomposição de piso, no qual são necessários insumos como cimento, areia, brita, entre outros e mão de obra como pedreiro e servente. Se a empresa X é a responsável pelo fornecimento de mão de obra e a empresa Y pelo fornecimento de material, ambas deveriam fornecer os objetos pelos quais são responsáveis para a confecção do piso, porém se a empresa X não fornecer os insumos no tempo determinado pela contratante, de nada adianta a empresa Y fornecer a mão de obra, uma vez que não seria possível a materialização do serviço de piso somente com a mão de obra.

10.5. Considerando que a contratação envolve contornos técnicos e gerenciais específicos, justifica-se, com base nos elementos legalmente definidos.

10.5.1. A reunião de diferentes serviços e a aquisição de materiais em um único grupo possibilitam a otimização dos processos de contratação, visto que os serviços e materiais estão interligados e são utilizados em conjunto, com isso, reduz a burocracia e o tempo necessário para a execução das atividades, permitindo uma resposta mais rápida e eficaz às demandas da administração pública, sendo possível uma gestão ágil, integrada e coordenada, facilitando o acompanhamento e a fiscalização da execução dos serviços, bem como do fornecimento dos materiais, além de contribuir para a melhor alocação de recursos e para a mitigação de riscos, tornando a execução eficiente.

10.5.2. Diante do exposto, a reunião de diferentes serviços e a aquisição dos respectivos materiais em um único grupo se apresenta como uma estratégia vantajosa e alinhada aos preceitos da Lei 14.133/2021, contribuindo para a melhoria da gestão pública e para a utilização responsável dos recursos disponíveis.

10.6. Ainda com relação ao parcelamento o Tribunal de Contas da União - TCU manifestou, por meio do Acórdão 1.946/2006-TCU-Plenário, o seguinte entendimento:

*"[Voto]5. Como regra geral, nos termos do art. 23, § 1º, da Lei n. 8.666 /1993, exige-se o parcelamento do objeto licitado sempre que isso se mostre técnica e economicamente viável. A respeito da matéria, esta Corte de Contas já editou a Súmula n. 247/2004, verbis: 'É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja*

prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes...'.6. Depreende-se do dispositivo legal que a divisão do objeto deverá ser implementada sempre que houver viabilidade técnica e econômica para a sua adoção. 7. Desta feita, é mister considerar dois os aspectos básicos acima suscitados, quais sejam, o técnico e o econômico. Sob o primeiro, o parcelamento dependerá da divisibilidade do objeto licitado. No que concerne ao segundo quesito, o fracionamento deve ser balizado pelas vantagens econômicas que proporciona à Administração Pública, com a redução de custos ou despesas, de modo a proporcionar a obtenção de uma contratação mais vantajosa para a Administração. (...)11. Em síntese, o SSCP consiste numa central de operação e supervisão dos diferentes sistemas e subsistemas interligados e interdependentes, o qual permite o acompanhamento e monitoramento das manutenções preventivas e corretivas de modo gerencial, sem solução de continuidade do funcionamento daquele Tribunal. 12. Desse modo, a fragmentação do objeto em vários, ocasionado diversas contratações, poderá comprometer o funcionamento, à guisa concatenada, do serviço que se vislumbra obter, revelando risco de impossibilidade de execução satisfatória do serviço.13. Ainda sob a perspectiva técnica, impende lançar luzes sobre a centralização da responsabilidade em uma única empresa contratada, a qual considero adequada não apenas em vista do acompanhamento de problemas e soluções, mas mormente em termos de facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado. 14. Por outras palavras, em vista das razões técnicas, a execução do serviço de manutenção predial, de forma integralizada, por um só particular se mostra mais satisfatória do que a se fosse efetuada por vários particulares, no presente caso. 15. Mister se faz registrar que as considerações contidas neste Voto, acerca da ponderação do aspecto técnico, devem sempre ser identificadas à luz de cada caso concreto, com base no conhecimento do serviço em questão. (...) 20. É cediço que a regra é o parcelamento do objeto de que trata o § 1º do art. 23 da Lei Geral de Licitações e Contratos, cujo objetivo é o de melhor aproveitar os recursos disponíveis no mercado e ampliar a competitividade, mas é imprescindível que se estabeleça que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável. Do contrário, existindo a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido, não há razão em fragmentar inadequadamente os serviços a serem contratados. 21. Assim, não verificada a coexistência das premissas lançadas neste Voto, viabilidade técnica da divisão e benefícios econômicos que dela decorram, reputo que o melhor encaminhamento a ser dado à questão é no sentido de que o objeto, nos moldes descritos no Edital, possa ser licitado de forma global. 22. Registro que não se está defendendo aqui que se trata de um objeto complexo e indivisível, mas de objeto cujo os elementos técnicos e econômicos do caso concreto condizem com o seu não-parcelamento.

## 11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1. Não haverá contratações correlatas ou interdependentes, pois o contrato já prevê todos os itens que proporcionará a sua boa execução.

## 12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1. O alinhamento desta contratação e o planejamento estão de acordo com as diretrizes do Campus, e também presentes no “DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA - DFD”, anexo ao processo em epígrafe, constando os instrumentos de planejamento tático e estratégicos em consonância às exigências legais previstas na IN 40/2020, em conformidade ao PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC) do IFSP - Campus Bragança Paulista.

12.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [2025], conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 10882594000165-0-000032/2025

II) Data de publicação no PNCP: 13/11/2024

III) Id do item no PCA: 1,2,3,4,5,6,7

IV) Classe/Grupo: 545 - TIPOS ESPECIAIS DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO; 871 - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DE PRODUTOS FABRICADOS DE METAL, MAQUINARIA E EQUIPAMENTOS; 4510 - DISPOSITIVOS E ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS; 853 - SERVIÇOS DE LIMPEZA; 9999 - ITENS DIVERSOS.

V) Identificador da Futura Contratação: 158344-1/2025

### **13. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

13.1. Ressalta que a contratação realizada nestes moldes, há a possibilidade de maior ganho de escala, dada a maior eficiência de gestão dos processos demandados na execução dos serviços pretendidos e resultados esperados, resultando maior economia financeira e administrativa à Administração, haja vista que a concentração dos contratos e agilidade em administrá-los, resultam no melhor aproveitamento dos recursos humanos, além da ausência de estoques prévios de materiais em maior escala, uma vez os itens poderão ser comprados a qualquer tempo, à medida que forem demandados.

13.2. Os serviços eventuais serão pontuais, por demanda, isso também fará com que não haja desperdício de materiais, de tempo e de recursos humanos, sendo estes, profissionais especializados que atenderão as demandas somente quando forem solicitados.

13.3. A adequada manutenção das áreas verdes, preserva o ambiente limpo, seguro, evitando a incidência de incêndios e o surgimento de animais peçonhentos além de manter a boa imagem da Instituição.

13.4. Considerando todo o conjunto de serviços que integram esta contratação, pode-se verificar que é possível identificar diversos problemas de manutenção antes que eles se tornem críticos, além das correções preventiva e corretiva, necessárias devido ao uso e deterioração do tempo, bem como o planejamento de custos, evitar gastos inesperados e desnecessários, geração de estoques desnecessário, e com isso consequentemente a diminuição de desperdícios.

### **14. Providências a serem adotadas**

14.1. A Administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

14.1.1. Com relação à adequação dos ambientes, cabe à administração definir os locais onde serão armazenados os equipamentos da CONTRATADA.

14.2. Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;

14.3. Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação, se houver necessidade, a qualquer tempo, na vigência contratual;

14.4. Acompanhamento das ações previstas nos planos de trabalho para a efetiva execução contratual.

### **15. Possíveis Impactos Ambientais**

15.1. Considerando a natureza dos serviços a serem prestados - manutenção predial, preventiva e corretiva, a Contratada deve atender, quando da execução, os seguintes critérios e práticas sustentáveis apontados no art. 4º do Decreto nº 7.746, de 2012, na Instrução Normativa nº. 01, de 19/01/2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação/MPOG, e na Portaria nº. 43, de 28/01/2009, do Ministério do Meio Ambiente, no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU - 3ª Edição, abril de 2020, no que for cabível, os seguintes critérios de sustentabilidade, cujo rol não é taxativo:

15.1.1. Atender à Instrução Normativa nº 01, de 19/01/2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação/MPOG, nos seguintes aspectos:

- a) Desenvolvimento de arquitetura com aproveitamento de luz e ventilação natural;
- b) Uso de equipamentos de climatização mecânica, ou de novas tecnologias de resfriamento do ar, que utilizem energia elétrica, apenas nos ambientes aonde for indispensável;
- c) Automação da iluminação do prédio, projeto de iluminação, interruptores, iluminação ambiental, iluminação tarefa, uso de sensores de presença;
- d) Adotar preferencialmente lâmpadas em LED e luminárias de alto rendimento e eficiência;
- e) Energia solar, ou outra energia limpa para aquecimento de água;
- f) Energia solar para geração de energia a ser consumida na unidade ou até mesmo em outras unidades; g) Sistema de reuso de água e de tratamento de efluentes gerados;
- h) Aproveitamento da água de chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento;
- i) Utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção;
- j) Administrar situações emergenciais de acidentes com eficácia, mitigando os impactos aos empregados, colaboradores, usuários e ao meio ambiente;
- k) Conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços;
- l) Realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de redução de consumo de água e redução da produção de resíduos sólidos, de acordo com as normas ambientais vigentes;
- m) Disponibilizar e exigir por seus empregados à serviço da Contratante o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) para a execução das atividades de modo confortável, seguro e de acordo com as condições climáticas, favorecendo a qualidade de vida no ambiente de trabalho, se aplicável à execução dos serviços;
- n) Orientar sobre o cumprimento, por parte dos empregados, das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho, tais como prevenção de incêndio nas áreas da prestação de serviço, zelando pela segurança e pela saúde dos usuários e da circunvizinhança;
- o) Capacitar periodicamente os empregados sobre boas práticas de redução de desperdícios /poluição;
- p) Utilizar lavagem com água de reuso ou outras fontes, sempre que possível (águas de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por metais pesados ou agentes bacteriológicos e outros);
- q) Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

15.2. Atender o Manual de Obras Públicas - Práticas SEAP - Manutenção, aprovado pela Portaria nº. 2.296, de 23 de julho de 1997, do Ministro de Estado da Administração Federal e Reforma do Estado, naquilo que for compatível com as novas tecnologias de materiais e serviços, disponível no sítio [http://www.comprasnet.gov.br/publicacoes/manuais/manual\\_projeto.pdf](http://www.comprasnet.gov.br/publicacoes/manuais/manual_projeto.pdf).

15.3. Considerando as previsões de responsabilidades expostas, entendemos que a presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que prever a responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

## 16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 16.1. Justificativa da Viabilidade

16.1. Diante do conjunto de informações apresentadas, conclui-se pela viabilidade da contratação em questão, no que tange aos aspectos econômico-financeiros, pelos benefícios almejados, e, principalmente, por atingir o atendimento aos objetivos institucionais com eficiência.

## 17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**INES ALVES MOREIRA DORIGO**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 18/03/2025 às 14:25:13.*

**ERIC DOUGLAS ALBINATI NAKAZAWA**

Area Requisitante



*Assinou eletronicamente em 18/03/2025 às 14:28:14.*

**HENRIQUE JOSE DORIGO**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 18/03/2025 às 14:27:46.*

**SERGIO RICARDO PACHECO**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 18/03/2025 às 14:40:25.*

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ANEXO I DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - MATERIAIS DIVERSOS.pdf (181.21 KB)
- Anexo II - ANEXO II DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS.pdf (804.06 KB)
- Anexo III - ANEXO III DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ELETRICISTA.pdf (120.19 KB)
- Anexo IV - ANEXO IV DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - AUXILIAR DE MANUTENÇÃO.pdf (76.37 KB)
- Anexo V - ANEXO V DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - OFICIAL DE MANUTENÇÃO.pdf (107.29 KB)

## ANEXO I DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

| MÓDULO C - MATERIAIS DIVERSOS DE FORNECIMENTO MENSAL SOB DEMANDA                     |                           |                   |                                        |                         |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| (PAGAMENTO MENSAL)                                                                   |                           |                   |                                        |                         |                            |
| Descrição do item                                                                    | Quantidade Estimada Anual | Unidade de medida | Periodicidade Estimada de Fornecimento | Preço Unitário Estimado | Preço Anual Total Estimado |
| Fita veda-rosca 18mm x 50m                                                           | 30                        | unidade           | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 8,50                | R\$ 255,00                 |
| Arame recozido galvanizado BWG 18                                                    | 12                        | kg                | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 21,95               | R\$ 263,40                 |
| Arame recozido galvanizado BWG 16                                                    | 12                        | kg                | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 18,37               | R\$ 220,44                 |
| Adesivo plástico incolor para PVC, frasco de 850g.                                   | 4                         | frasco            | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 38,32               | R\$ 153,28                 |
| Lixa para massa, grão 150, 300mm x 200mm.                                            | 30                        | unidade           | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 0,99                | R\$ 29,70                  |
| Lixa para massa, grão 220, 300mm x 200mm.                                            | 30                        | unidade           | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 4,14                | R\$ 124,20                 |
| Lixa para ferro, grão 80, 275mm x 225mm.                                             | 30                        | unidade           | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 3,05                | R\$ 91,50                  |
| Lixa d'água, grão 600, 275mm x 225mm.                                                | 30                        | unidade           | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 2,00                | R\$ 60,00                  |
| Pincel 1 polegada                                                                    | 30                        | unidade           | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 3,30                | R\$ 99,00                  |
| Rolo para pintura tipo: Carneiro; tamanho: 23cm                                      | 6                         | unidade           | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 27,66               | R\$ 165,96                 |
| Rolo para pintura tipo: Cabelo de anjo; tamanho: 23cm                                | 6                         | unidade           | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 26,24               | R\$ 157,44                 |
| Cola branca 1kg                                                                      | 12                        | frasco            | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 32,18               | R\$ 386,16                 |
| Cola de contato 2,8 Kg, qualidade igual ou superior ao produto da fabricante CASCOLA | 12                        | lata              | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 82,86               | R\$ 994,32                 |
| Fita crepe 18mm x 50m                                                                | 30                        | unidade           | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 4,27                | R\$ 128,10                 |
| Fita crepe 48mm x 50m                                                                | 40                        | unidade           | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 13,06               | R\$ 522,40                 |
| Pacote de estopa 1kg                                                                 | 10                        | pacote            | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 8,77                | R\$ 87,70                  |
| Spray desengripante, lata 300ml                                                      | 30                        | lata              | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 12,06               | R\$ 361,80                 |
| Thinner lata de 5 litros                                                             | 4                         | lata              | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 77,90               | R\$ 311,60                 |
| Parafuso clipboard philips cabeça chata 5mm X 40mm                                   | 300                       | unidade           | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 0,66                | R\$ 198,00                 |
| Bucha para bloco Nº 10                                                               | 200                       | unidade           | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 0,45                | R\$ 90,00                  |
| Bucha para bloco Nº 8                                                                | 300                       | unidade           | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 0,62                | R\$ 186,00                 |
| Disco Flap 115mm X 22,2mm                                                            | 50                        | unidade           | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 8,90                | R\$ 445,00                 |
| Spray 400ml, cor preto/cinza/branco brilhante                                        | 25                        | lata              | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 14,36               | R\$ 359,00                 |
| Pincel 2 polegadas                                                                   | 20                        | unidade           | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 8,43                | R\$ 168,60                 |
| Parafuso clipboard philips cabeça chata 6mm X 70mm                                   | 200                       | unidade           | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 0,70                | R\$ 140,00                 |
| Parafuso clipboard philips cabeça chata 5mm X 60mm                                   | 300                       | unidade           | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 0,66                | R\$ 198,00                 |
| Disco de corte 115mm X 1,0mm X 22,2mm                                                | 40                        | unidade           | Mensal ou Sob demanda por ano          | R\$ 5,05                | R\$ 202,00                 |

|                                                                                                           |     |         |                               |           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------------------------------|-----------|------------|
| Spray para limpeza de contatos elétricos/eletrônicos, não inflamável.                                     | 4   | lata    | demanda por ano               |           |            |
|                                                                                                           |     |         | Mensal ou Sob demanda por ano | R\$ 12,81 | R\$ 51,24  |
| Lâmina (disco) de corte para a serra circular 7.1/4" (185mm)                                              | 2   | unidade | Mensal ou Sob demanda por ano | R\$ 38,08 | R\$ 76,16  |
| Refil do gás para o maçarico portátil 6019                                                                | 5   | lata    | Mensal ou Sob demanda por ano | R\$ 55,00 | R\$ 275,00 |
| Lâmina de corte compatível com a Serra Elétrica Tico-Tico Orbital fornecida, modelo de referência DW4838. | 5   | unidade | Mensal ou Sob demanda por ano | R\$ 31,07 | R\$ 155,35 |
| Disco de corte compatível com a Serra Mármore fornecida                                                   | 10  | unidade | Mensal ou Sob demanda por ano | R\$ 15,00 | R\$ 150,00 |
| Prego de aço 18 x 27                                                                                      | 2   | Quilo   | Mensal ou Sob demanda por ano | R\$ 28,18 | R\$ 56,36  |
| Prego comum 18x27                                                                                         | 2   | Quilo   | Mensal ou Sob demanda por ano | R\$ 13,47 | R\$ 26,94  |
| Prego comum 12x12                                                                                         | 1   | Quilo   | Mensal ou Sob demanda por ano | R\$ 21,95 | R\$ 21,95  |
| Prego comum 13x18                                                                                         | 1   | Quilo   | Mensal ou Sob demanda por ano | R\$ 34,66 | R\$ 34,66  |
| Parafuso clipboard 5x60 mm                                                                                | 200 | unidade | Mensal ou Sob demanda por ano | R\$ 0,19  | R\$ 38,00  |
| Parafuso clipboard 4x40 mm                                                                                | 500 | unidade | Mensal ou Sob demanda por ano | R\$ 0,11  | R\$ 55,00  |
| Parafuso clipboard 5x60 mm                                                                                | 200 | unidade | Mensal ou Sob demanda por ano | R\$ 0,22  | R\$ 44,00  |
| Parafuso autobrocante flangeado 4,2 x 13 mm                                                               | 500 | unidade | Mensal ou Sob demanda por ano | R\$ 0,13  | R\$ 65,00  |
| Parafuso cônico auto brocante 4,2 x 32 mm                                                                 | 300 | unidade | Mensal ou Sob demanda por ano | R\$ 0,23  | R\$ 69,00  |
| OUTROS                                                                                                    |     |         |                               | R\$ -     | R\$ -      |
| OUTROS                                                                                                    |     |         |                               | R\$ -     | R\$ -      |
| OUTROS                                                                                                    |     |         |                               | R\$ -     | R\$ -      |
| TOTAL GLOBA ESTIMADO =                                                                                    |     |         |                               | R\$       | 7.517,26   |
| TOTAL MENSAL ESTIMADO =                                                                                   |     |         |                               | R\$       | 626,44     |

## ANEXO II DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

| MÓDULO B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |                   |                                  |                         |                   |                  |                           |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------------|------------------|---------------------------|--------------------------|
| FERRAMENTAS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                   |                                  |                         |                   |                  |                           |                          |
| (COMODATO: PAGAMENTO POR CUSTO DE DEPRECIAÇÃO MENSAL)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                   |                                  |                         |                   |                  |                           |                          |
| (PAGAMENTO MENSAL)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |                   |                                  |                         |                   |                  |                           |                          |
| <b>Observação:</b> Pagamento do custo de depreciação efetuado à CONTRATADA. Os bens serão disponibilizados em regime de comodato ("empréstimo") pela CONTRATADA, que será responsável pela administração, substituição, manutenção e guarda dos respectivos bens, sem ônus à CONTRATANTE.                                                                                 |                  |                   |                                  |                         |                   |                  |                           |                          |
| Descrição do item                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Quantidade Anual | Unidade de medida | Periodicidade/ Entrega           | Preço Unitário Estimado | Preço Anual Total | Vida útil (anos) | Taxa anual de depreciação | Preço de depreciação/mês |
| Alicate Multimetros True-RMS, Medição de corrente de CA e CC de no mínimo 400 A, Medição de tensão de CA e CC de no mínimo 600 V, Medição de resistência até 40 kOhm com detecção de continuidade, Medição de temperatura e capacitância, Medição de frequência, Classificação de segurança CAT IV 300 V, CAT III 600 V, qualidade igual ou superior ao modelo Fluke 325. | 1                | unidade           | Início do contrato / sob demanda | R\$ 1.507,43            | R\$ 1.507,43      | 5                | 20%                       | R\$ 25,12                |
| Alicate bomba d'água, tamanho de 12 polegadas, Material: aço cromo vanádio.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                | unidade           | Início do contrato / sob demanda | R\$ 69,79               | R\$ 69,79         | 5                | 20%                       | R\$ 1,16                 |
| Alicate crimpador de terminal pré isolado 1,5mm², 2,5mm² e 6,0mm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                | unidade           | Início do contrato / sob demanda | R\$ 167,19              | R\$ 167,19        | 5                | 20%                       | R\$ 2,79                 |
| Alicate de bico meia-cana, comprimento 6 polegadas, cabo de isolamento elétrica de 1000V, em conformidade com a NR10.                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                | unidade           | Início do contrato / sob demanda | R\$ 43,66               | R\$ 87,32         | 5                | 20%                       | R\$ 1,46                 |
| Alicate de corte diagonal, comprimento 6 polegadas, isolamento 1000V                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2                | unidade           | Início do contrato / sob demanda | R\$ 36,70               | R\$ 73,40         | 5                | 20%                       | R\$ 1,22                 |
| Alicate de pressão 10 polegadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1                | unidade           | Início do contrato / sob demanda | R\$ 52,00               | R\$ 52,00         | 5                | 20%                       | R\$ 0,87                 |
| Alicate desencapador para fios, compatível com fios e cabos entre 10 e 24 AWG, deve possuir ajuste e limitador para o corte, tamanho de 8 polegadas, cortador de fios e arames, crimpador de terminais, qualidade igual ou superior VISE GRIP IRWIN.                                                                                                                      | 1                | unidade           | Início do contrato / sob demanda | R\$ 200,52              | R\$ 200,52        | 5                | 20%                       | R\$ 3,34                 |
| Alicate universal 8 polegadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                | unidade           | Início do contrato / sob demanda | R\$ 30,84               | R\$ 30,84         | 5                | 20%                       | R\$ 0,51                 |
| Alicate universal 8 polegadas para eletricitista, confeccionado em aço vanádio. Possui dispositivo para prensar terminais. Empunhadura ergonômica e antideslizante, com abas protetoras arredondadas. Isolação de 1000 V, conforme norma NBR 9699 e NR 10.                                                                                                                | 1                | unidade           | Início do contrato / sob demanda | R\$ 42,14               | R\$ 42,14         | 5                | 20%                       | R\$ 0,70                 |
| Pistola aplicadora de Silicone, reforçada, 9 polegadas, com gatilho e mola de retrocesso                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                | unidade           | Início do contrato / sob demanda | R\$ 28,15               | R\$ 28,15         | 5                | 20%                       | R\$ 0,47                 |
| Arco de serra ajustável 12 polegadas, compatível com lâminas de 10 e 12 polegadas                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                | unidade           | Início do contrato / sob demanda | R\$ 29,97               | R\$ 29,97         | 5                | 20%                       | R\$ 0,50                 |
| Caçamba de pintura 15 litros, Produzido em plástico polipropileno. Com alça. Bico: dosador. Identificação de litragem.                                                                                                                                                                                                                                                    | 1                | unidade           | Início do contrato / sob demanda | R\$ 28,02               | R\$ 28,02         | 5                | 20%                       | R\$ 0,47                 |

|                                                                                                                                                                                                                                          |   |         |                                  |            |            |   |     |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|----------------------------------|------------|------------|---|-----|----------|
| Bolsa em lona, dimensões mínimas de 430 x 240 x 300 mm, com mínimo de 22 divisões/bolsos, qualidade igual ou superior ao modelo BL 017 da Vander                                                                                         | 2 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 175,94 | R\$ 351,88 | 5 | 20% | R\$ 5,86 |
| Bomba submersa vibratória para poço (220V - 450W), qualidade igual ou superior 900 5G da Anauger                                                                                                                                         | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 348,41 | R\$ 348,41 | 5 | 20% | R\$ 5,81 |
| Broca de Wídea 10 mm x 30 cm                                                                                                                                                                                                             | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 48,83  | R\$ 48,83  | 5 | 20% | R\$ 0,81 |
| Carrinho de mão 46 litros, caçamba metálica.                                                                                                                                                                                             | 2 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 210,52 | R\$ 421,04 | 5 | 20% | R\$ 7,02 |
| Cavadeira articulada, modelo tucano, inclui cabo em madeira                                                                                                                                                                              | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 79,88  | R\$ 79,88  | 5 | 20% | R\$ 1,33 |
| Chave para Dobrar Ferro de 3/8                                                                                                                                                                                                           | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 28,65  | R\$ 28,65  | 5 | 20% | R\$ 0,48 |
| Chave de grifo <b>48 polegadas</b>                                                                                                                                                                                                       | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 372,25 | R\$ 372,25 | 5 | 20% | R\$ 6,20 |
| Chave de grifo para lavatório                                                                                                                                                                                                            | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 90,26  | R\$ 90,26  | 5 | 20% | R\$ 1,50 |
| Chave Fenda 1/4 x 6 polegadas. Isolada 1000V                                                                                                                                                                                             | 2 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 25,14  | R\$ 50,28  | 5 | 20% | R\$ 0,84 |
| Chave Fenda 1/8 x 4 polegadas. Isolada 1000V                                                                                                                                                                                             | 2 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 21,73  | R\$ 43,46  | 5 | 20% | R\$ 0,72 |
| Chave Fenda 3/16 x 4 polegadas. Isolada 1000V                                                                                                                                                                                            | 2 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 20,00  | R\$ 40,00  | 5 | 20% | R\$ 0,67 |
| Chave Fenda toco 1/4 x 1.1/2 polegadas. Isolada 1000V                                                                                                                                                                                    | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 10,65  | R\$ 10,65  | 5 | 20% | R\$ 0,18 |
| Chave inglesa 10 polegadas                                                                                                                                                                                                               | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 50,08  | R\$ 50,08  | 5 | 20% | R\$ 0,83 |
| Chave Philips 1/4 x 6 polegadas. Isolada 1000V                                                                                                                                                                                           | 2 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 22,60  | R\$ 45,20  | 5 | 20% | R\$ 0,75 |
| Chave Philips 1/8 x 4 polegadas. Isolada 1000V                                                                                                                                                                                           | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 23,84  | R\$ 23,84  | 5 | 20% | R\$ 0,40 |
| Chave Philips 3/16 x 4 polegadas. Isolada 1000V                                                                                                                                                                                          | 2 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 19,12  | R\$ 38,24  | 5 | 20% | R\$ 0,64 |
| Chave Philips toco 1/4 x 1.1/2 polegadas. Isolada 1000V                                                                                                                                                                                  | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 12,07  | R\$ 12,07  | 5 | 20% | R\$ 0,20 |
| Cinto porta ferramentas. Deve possuir no mínimo 3 porta-ferramentas e acessórios, sendo no mínimo 18 bolsos/divisões. Possui cinto ajustável em nylon com presilha para fixação. Qualidade igual ou superior ao modelo CM 012 da VONDER. | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 221,33 | R\$ 221,33 | 5 | 20% | R\$ 3,69 |
| Colher de pedreiro 6 polegadas, com Haste Curva e Cabo de Madeira                                                                                                                                                                        | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 19,18  | R\$ 19,18  | 5 | 20% | R\$ 0,32 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |         |                                  |              |              |   |     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|----------------------------------|--------------|--------------|---|-----|-----------|
| Corda multifilamento com trançado triplo e alma central, diâmetro de 12 mm, tipo Bombeiro. Adequada e aprovada para uso em Cadeira Suspensa e Cabo Guia de Segurança para Fixação do Trava-quedas, conforme: NR-35, NR-18, ISO 2307/1990. Deve possuir uma fita de identificação junto a alma, contendo os dados do fornecedor com CNPJ e dados da certificação técnica do produto. | 100 | metros  | Início do contrato / sob demanda | R\$ 4,95     | R\$ 495,00   | 5 | 20% | R\$ 8,25  |
| Cortador/Riscador fórmica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1   | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 53,93    | R\$ 53,93    | 5 | 20% | R\$ 0,90  |
| Cortador de vidro profissional com reservatório                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1   | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 21,77    | R\$ 21,77    | 5 | 20% | R\$ 0,36  |
| Desempenadeira de Aço Dentada com Cabo de madeira 12cm x 25cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1   | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 13,59    | R\$ 13,59    | 5 | 20% | R\$ 0,23  |
| Desempenadeira de aço lisa 12cm x 25cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1   | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 21,92    | R\$ 21,92    | 5 | 20% | R\$ 0,37  |
| Desempenadeira de plástico estriada 14cm x 27cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1   | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 13,21    | R\$ 13,21    | 5 | 20% | R\$ 0,22  |
| Desempenadeira de plástico lisa 14cm x 27cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1   | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 14,80    | R\$ 14,80    | 5 | 20% | R\$ 0,25  |
| Detector de baixa tensão, Tensão AC 0~1000V, Indicador de Tensão LED e Buzina, Frequência de Detecção 48~62Hz, Categoria de Segurança CAT IV 1000V, Alimentação 2x1,5V AAA, qualidade igual ou superior ao modelo ezAlert II da Minipa.                                                                                                                                             | 1   | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 78,89    | R\$ 78,89    | 5 | 20% | R\$ 1,31  |
| Enxada com cabo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2   | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 53,37    | R\$ 106,74   | 5 | 20% | R\$ 1,78  |
| Enxada com cabo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1   | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 50,08    | R\$ 50,08    | 5 | 20% | R\$ 0,83  |
| Escala de fibra, tipo tesoura, com acesso nos dois lados, 07 degraus em cada lado, altura máxima de 2,10 metros                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1   | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 841,07   | R\$ 841,07   | 5 | 20% | R\$ 14,02 |
| Escala de Alumínio Extensiva, com 16 degraus (2x8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1   | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 683,06   | R\$ 683,06   | 5 | 20% | R\$ 11,38 |
| Escala de fibra tipo extensiva, 16/28 degraus - 4,80mts X 8,40mts, qualidade igual ou superior ao modelo EF4.8 da Fibermax.                                                                                                                                                                                                                                                         | 1   | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 1.292,46 | R\$ 1.292,46 | 5 | 20% | R\$ 21,54 |
| Escova de aço com cabo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1   | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 16,83    | R\$ 16,83    | 5 | 20% | R\$ 0,28  |
| Esmerilhadeira Angular profissional, 220V, potência mínima 720W, Diâmetro do Disco: 115mm, RPM mínima: 11.000, qualidade igual ou superior ao modelo GA4530 da Makita.                                                                                                                                                                                                              | 1   | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 497,73   | R\$ 497,73   | 5 | 20% | R\$ 8,30  |
| Espátula 10 cm, com cabo de madeira                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1   | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 13,87    | R\$ 13,87    | 5 | 20% | R\$ 0,23  |
| Espátula 6 cm, com cabo de madeira                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1   | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 6,57     | R\$ 6,57     | 5 | 20% | R\$ 0,11  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |         |                                  |              |              |   |     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|----------------------------------|--------------|--------------|---|-----|-----------|
| Espátula 12 cm, com cabo de madeira                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 15,12    | R\$ 15,12    | 5 | 20% | R\$ 0,25  |
| Esquadro de metal de 12 polegadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 36,70    | R\$ 36,70    | 5 | 20% | R\$ 0,61  |
| Estilete com lâmina de 18 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 4,87     | R\$ 19,48    | 5 | 20% | R\$ 0,32  |
| Facão 21 polegadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 51,66    | R\$ 51,66    | 5 | 20% | R\$ 0,86  |
| Formão 1 polegada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 14,83    | R\$ 14,83    | 5 | 20% | R\$ 0,25  |
| Formão 1/2 polegada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 24,30    | R\$ 24,30    | 5 | 20% | R\$ 0,41  |
| Furadeira profissional, 220V, potência mínima de 820W, com alto impacto e função martetele perfurador/rompedor, Energia de impacto de no mínimo 2,7J, Nº de rotações nominais 0 – 1.300 r.p.m., diâmetro máx de perfuração em concreto 24 mm, diâmetro máx de perfuração alvenaria 24 mm, diâmetro máx de perfuração em metal 13 mm, diâmetro máx de perfuração em madeira 30 mm, inclui maleta para transporte, qualidade igual ou superior ao modelo GBH 2-24 D Professional da Bosch.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 1.064,57 | R\$ 1.064,57 | 5 | 20% | R\$ 17,74 |
| Grampeador pneumático. Referência: pacar 80/16 brasileiro com 7,5 metros de mangueira e engates rápido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 368,46   | R\$ 368,46   | 5 | 20% | R\$ 6,14  |
| Jogo de brocas para madeira, mínimo de 7 pcs, 3 a 10 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 58,76    | R\$ 58,76    | 5 | 20% | R\$ 0,98  |
| Jogo de brocas, aço rápido, mínimo de 25 pcs, 1mm a 13mm, intervalos de 0,5mm entre elas, estojo para armazenamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 524,83   | R\$ 524,83   | 5 | 20% | R\$ 8,75  |
| Jogo de chave allen em milímetro, mínimo de 10 pcs, 1,5 a 10 mm, material aço cromo-vanádio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 56,07    | R\$ 56,07    | 5 | 20% | R\$ 0,93  |
| Jogo de chave allen em polegada, Chaves 1/16 - 5/64 - 3/32 - 7/64 - 1/8 - 9/64 - 5/32 - 3/16 - 7/32 - 1/4 - 5/16 - 3/8, material aço cromo-vanádio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 68,93    | R\$ 68,93    | 5 | 20% | R\$ 1,15  |
| Jogo chave soquete com catraca, confeccionado em aço cromo-vanádio cromado, inclui maleta para transporte e armazenamento, mínimo de 100 peças. Qualidade igual ou superior ao modelo GEDORE RED-R45603172. Deve possuir no mínimo as seguintes características:<br>1) Adaptador quadrado conforme DIN 3120, ISO 1174 com bloqueio de esfera;<br>2) Encaixe quadrado conforme DIN 3120, ISO 1174 com estria de retenção de esfera;<br>3) Catracas reversíveis 1/4" + 3/8" + 1/2";<br>4) Cabo T 1/4": conforme DIN 3122, ISO 3315;<br>5) Extensões para soquete 1/4" + 3/8" + 1/2";<br>6) Juntas universais 1/4" + 3/8" + 1/2";<br>7) Adaptadores para bits 1/4 + 3/8 + 1/2";<br>8) No mínimo 17 soquetes 1/2" sextavados, incluindo as seguintes medidas: 10 – 11 – 12 – 13 – | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 1.209,93 | R\$ 1.209,93 | 5 | 20% | R\$ 20,17 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |                                  |            |            |   |     |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|----------------------------------|------------|------------|---|-----|----------|
| 14 – 15 – 16 – 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22 – 24 – 27 – 30 – 32mm;<br>9) No mínimo 10 soquetes sextavados 3/8", incluindo as seguintes medidas: 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16 – 17 – 18 – 19mm;<br>10) No mínimo 13 soquetes 1/4" sextavados, incluindo as seguintes medidas: 4 – 4,5 – 5 – 5,5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14mm;<br>11) Bits (ponteiras) diversos do tipo fenda, fenda cruzada (phillips), pozidriv, torx, entre outros. |    |         |                                  |            |            |   |     |          |
| Jogo de Chave Combinada, de 6-32mm, com mínimo de 15 Peças, Composição mínima do Jogo: 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm, Aço cromo vanádio, qualidade igual ou superior ao modelo GEDORE RED-R09105015                                                                                                                                                                                                                      | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 327,96 | R\$ 327,96 | 5 | 20% | R\$ 5,47 |
| Jogo de bits (ponteiras) compatíveis com a parafusadeira fornecida, confeccionadas em aço ou metal de maior durabilidade. Deve conter no mínimo 25 peças de diversos modelos e tamanhos, todas distintas entre si, suquete magnético 1/4" com comprimento 60mm, suquete magnético 1/4" com comprimento 150mm. Deve possuir estojo para armazenamento e transporte. Deve possuir no mínimo as ponteiras: Phillips PH 1/2/3, Fenda simples SL 6/8/10.   | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 154,09 | R\$ 154,09 | 5 | 20% | R\$ 2,57 |
| Lanterna LED tática, a prova d'água, com ajuste de foco, recarregável, ajuste de intensidade, função estroboscópica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 84,64  | R\$ 169,28 | 5 | 20% | R\$ 2,82 |
| Lápis de pedreiro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 4,52   | R\$ 9,04   | 5 | 20% | R\$ 0,15 |
| Lima chata, tipo bastarda, comprimento 8 polegadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 24,02  | R\$ 24,02  | 5 | 20% | R\$ 0,40 |
| Lima chata, tipo murça, comprimento 8 polegadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 16,21  | R\$ 16,21  | 5 | 20% | R\$ 0,27 |
| Lima meia-cana, tipo bastarda, comprimento 8 polegadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 15,30  | R\$ 15,30  | 5 | 20% | R\$ 0,26 |
| Lima meia-cana, tipo murça, comprimento 6 polegadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 30,27  | R\$ 30,27  | 5 | 20% | R\$ 0,50 |
| Lima redonda, tipo bastarda, comprimento 6 polegadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 21,49  | R\$ 21,49  | 5 | 20% | R\$ 0,36 |
| Lima redonda, tipo murça, comprimento 6 polegadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 15,48  | R\$ 15,48  | 5 | 20% | R\$ 0,26 |
| Lima, tipo grossa, comprimento 8 polegadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 15,01  | R\$ 15,01  | 5 | 20% | R\$ 0,25 |
| Linha de nylon para pedreiro, carretel com 100m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 5,94   | R\$ 5,94   | 5 | 20% | R\$ 0,10 |
| Machadinha, lâmina 800g, com Cabo de Fibra Emborrachado, qualidade igual ou superior ao modelo SPARTA-21639                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 73,29  | R\$ 73,29  | 5 | 20% | R\$ 1,22 |
| Mangueira de nível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 50 | metros  | Início do contrato / sob         | R\$ 1,15   | R\$ 57,50  | 5 | 20% | R\$ 0,96 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |                                  |              |              |   |     |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|----------------------------------|--------------|--------------|---|-----|-----------|
| Mangueira de jardim, diâmetro 1/2 polegada                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 30 | metros  | Início do contrato / sob demanda | R\$ 1,60     | R\$ 48,00    | 5 | 20% | R\$ 0,80  |
| Marreta 1kg com cabo                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 48,89    | R\$ 48,89    | 5 | 20% | R\$ 0,81  |
| Marreta 5kg com cabo                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 170,00   | R\$ 170,00   | 5 | 20% | R\$ 2,83  |
| Martelo bola com cabo                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 69,80    | R\$ 69,80    | 5 | 20% | R\$ 1,16  |
| Martelo de borracha com cabo                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 16,85    | R\$ 16,85    | 5 | 20% | R\$ 0,28  |
| Martelo de unha com cabo                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 28,47    | R\$ 28,47    | 5 | 20% | R\$ 0,47  |
| Masseira plástica para construção civil, Comprimento 550 Mm, Largura 350 Mm, Altura 150 Mm                                                                                                                                                                                                                                      | 2  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 23,26    | R\$ 46,52    | 5 | 20% | R\$ 0,78  |
| Morsa torno de bancada profissional, tamanho 6 polegadas.                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 386,37   | R\$ 386,37   | 5 | 20% | R\$ 6,44  |
| Nível de bolha magnético, com duas ampolas (0 e 90 graus), estrutura de alumínio em perfil "T", qualidade igual ou superior ao modelo TRAMONTINA-43105014.                                                                                                                                                                      | 2  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 63,19    | R\$ 126,38   | 5 | 20% | R\$ 2,11  |
| Pá de bico com cabo                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 30,93    | R\$ 30,93    | 5 | 20% | R\$ 0,52  |
| Paquímetro universal analógico, capacidade de medir até 150 mm, Graduação: 0,05mm/ 1/128", Exatidão: ± 0,05mm, Material: Aço Inoxidável temperado, qualidade igual ou superior ao modelo 100.001A da Digimess                                                                                                                   | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 275,00   | R\$ 275,00   | 5 | 20% | R\$ 4,58  |
| Paquímetro universal analógico, capacidade de medir até 150 mm, material plástico.                                                                                                                                                                                                                                              | 2  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 36,55    | R\$ 73,10    | 5 | 20% | R\$ 1,22  |
| Furadeira/Parafusadeira profissional sem fio, inclui carregador e duas baterias, bateria de Lítio, nº de rotações variáveis pelo gatilho de 0 a 1.300 rpm, amplitude de aperto 0,8 a 10 mm, mínimo 20 configurações de torque, mandril de três mordças, qualidade igual ou superior ao modelo GSR 120-Li Professional da Bosch. | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 1.182,41 | R\$ 1.182,41 | 5 | 20% | R\$ 19,71 |
| Passa fio com alma de aço, tamanho de 20 metros                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 25,63    | R\$ 25,63    | 5 | 20% | R\$ 0,43  |
| Pé de cabra redondo                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2  | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 39,30    | R\$ 78,60    | 5 | 20% | R\$ 1,31  |
| Peneira malha fina, usada em construção civil, diâmetro de 60 cm.                                                                                                                                                                                                                                                               | 1  | unidade | Início do contrato / sob         | R\$ 31,55    | R\$ 31,55    | 5 | 20% | R\$ 0,53  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |         |                                  |              |              |   |     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|----------------------------------|--------------|--------------|---|-----|-----------|
| Peneira malha grossa, usada em construção civil, diâmetro de 55 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 26,63    | R\$ 26,63    | 5 | 20% | R\$ 0,44  |
| Picareta chibanca com cabo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 64,95    | R\$ 64,95    | 5 | 20% | R\$ 1,08  |
| Prumo 1000g, corpo em aço, cordão de nylon de 2m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 36,86    | R\$ 36,86    | 5 | 20% | R\$ 0,61  |
| Punção, material aço cromo vanádio, tipo centro, aplicação marcar local de perfuração.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 28,65    | R\$ 57,30    | 5 | 20% | R\$ 0,96  |
| Kit 2 (dois) Rádios Walk Talk, função transceptor/receptor, operação em no mínimo 22 canais, inclui bateria recarregável e carregador, alcance mínimo de 40km.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 | pares   | Início do contrato / sob demanda | R\$ 457,52   | R\$ 1.372,56 | 5 | 20% | R\$ 22,88 |
| Alicate Rebitador Profissional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 49,07    | R\$ 49,07    | 5 | 20% | R\$ 0,82  |
| Riscador para metal duro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 23,33    | R\$ 46,66    | 5 | 20% | R\$ 0,78  |
| Roldana N10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 57,47    | R\$ 114,94   | 5 | 20% | R\$ 1,92  |
| Sacador de polia e rolamento, 3 garras, 4 polegadas, 100mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 54,63    | R\$ 54,63    | 5 | 20% | R\$ 0,91  |
| Grampo Sargento Tipo C 4 polegadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 34,85    | R\$ 69,70    | 5 | 20% | R\$ 1,16  |
| Serra circular, 220V, potência mínima de 1800W, Cortes em ângulo de até 56 graus, Capacidades de corte máximo 63,5 mm, Diâmetro da lâmina: 7.1/4" (185 mm), Rotações por min.: 5.800 rpm, qualidade igual ou superior ao modelo MAKITA-5007N                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 1.162,64 | R\$ 1.162,64 | 5 | 20% | R\$ 19,38 |
| Jogo de serra copo, 3/4 a 2.1/2, com 14 peças, aplicação em materiais metálicos e aço inoxidável.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 62,42    | R\$ 62,42    | 5 | 20% | R\$ 1,04  |
| Serra Elétrica Tico-Tico Orbital, 220V, potência mínima de 500W, Troca da lâmina sem chave, Base ajustável para corte chanfrado até 45 graus, Interruptor com controle de velocidade variável, Sapata de ajuste rápido com paradas em ângulos 15°, 30° e 45° para ambos os lados, Soprador de pó ajustável, Rotação ajustável: 0 a 3.200 rpm, Comprimento do golpe máximo: 13/16" (20.6 mm), Capacidade máxima em Madeira: 130 mm, qualidade igual ou superior ao modelo DW300 da DEWALT. | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 569,67   | R\$ 569,67   | 5 | 20% | R\$ 9,49  |
| Serra Mármore 125mm, 220V, potência mínima 1450W, rotação mínima 12200 rpm, profundidade mínima do Corte 40 mm, diâmetro do disco: 125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 529,46   | R\$ 529,46   | 5 | 20% | R\$ 8,82  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |         |                                  |              |              |   |     |           |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|----------------------------------|--------------|--------------|---|-----|-----------|--|
| mm, qualidade igual o superior ao modelo 4100NH2Z da Makita.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |         |                                  |              |              |   |     |           |  |
| Soprador térmico profissional, 220V, potência mínima de 2000W, Temperatura de trabalho ajustável até 600° Celsius, Fluxo de ar ajustável até 450 l/min, qualidade igual ou superior ao modelo D26411-B2 da DEWALT.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 663,07   | R\$ 663,07   | 5 | 20% | R\$ 11,05 |  |
| Suporte manual para lixa, tipo desempenadeira.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 36,45    | R\$ 36,45    | 5 | 20% | R\$ 0,61  |  |
| Talhadeira manual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 21,59    | R\$ 21,59    | 5 | 20% | R\$ 0,36  |  |
| Trena 10 metros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 51,50    | R\$ 51,50    | 5 | 20% | R\$ 0,86  |  |
| Trena 5 metros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 24,37    | R\$ 24,37    | 5 | 20% | R\$ 0,41  |  |
| Trena 50 metros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 75,77    | R\$ 75,77    | 5 | 20% | R\$ 1,26  |  |
| Torquês Armador 12 polegadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 52,55    | R\$ 52,55    | 5 | 20% | R\$ 0,88  |  |
| Vanga quadrada com cabo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 56,50    | R\$ 56,50    | 5 | 20% | R\$ 0,94  |  |
| Vara de manobra de fibra de vidro reforçada com resina epóxi, protegida internamente com núcleo de poliuretano, mínimo de 5 elementos (1 base, 3 intermediários e 1 ponteira). Deve incluir bolsa para transporte e armazenamento. Comprimento mínimo elemento de punho: 1.450 mm. Comprimento mínimo intermediário: 3.750 mm. Comprimento mínimo das pontas: 1.250 mm, Qualidade igual ou superior ao modelos do fabricante HELITE.                                                                           | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 1.490,22 | R\$ 1.490,22 | 5 | 20% | R\$ 24,84 |  |
| Caixa sanfonada para ferramentas, alças fixas na parte superior, possui 5 compartimentos, qualidade igual ou superior ao modelo FERCAR-06.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 234,48   | R\$ 468,96   | 5 | 20% | R\$ 7,82  |  |
| DETECTOR DE ALTA TENSÃO SEM CONTATO, de acordo com os padrões EN 61326-1 CISPR 11, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3 e EN 61000-4-8., LEDs indicadores, Buzina (Buzzer) com alto volume acionado na detecção de tensão, adaptador para conexão da vara de manobra, função auto-teste, IP65, chave seletora do range da detecção de tensão. Qualidade igual ou superior ao modelo ezHV da Minipa.<br>Deve possuir as seguintes escalas:<br>240VAC/3,3kVAC/11kVAC/22kVAC/33kVAC/66kVAC/110kVAC/220kVAC/330kVAC/500kVAC. | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 2.408,00 | R\$ 2.408,00 | 5 | 20% | R\$ 40,13 |  |
| Extensor flexível para parafusadeira compatível com o modelo fornecido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 52,92    | R\$ 52,92    | 5 | 20% | R\$ 0,88  |  |
| Jogo de Brocas Widea, compatível com SDS plus, contém no mínimo as brocas: 6, 8, 10, 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | unidade | Início do contrato / sob demanda | R\$ 147,86   | R\$ 147,86   | 5 | 20% | R\$ 2,46  |  |
| Kit Mandril 1/2 POL + 1 Haste Adaptadora, compatível com SDS-Plus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | unidade | Início do contrato / sob         | R\$ 81,12    | R\$ 81,12    | 5 | 20% | R\$ 1,35  |  |

[illegible]

## ANEXO III DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

| ELETRICISTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                   |                   |                                                  |                         |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| Descrição do item                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Quantidade inicial a ser entregue por Funcionário | Unidade de medida | Quantidade anual a ser repostado por funcionário | Preço Unitário Estimado | Preço Anual Estimado por Funcionário |
| Jaleco profissional em brim, com bolso grande e emblema da empresa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                                                 | unidade           | 2                                                | R\$ 69,33               | R\$ 138,66                           |
| Camiseta gola polo, com bolso, botões e emblema da empresa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                 | unidade           | 4                                                | R\$ 42,82               | R\$ 171,28                           |
| Par de meias em algodão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                                                 | par               | 4                                                | R\$ 8,50                | R\$ 34,00                            |
| Par de luvas multitalo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                                                 | par               | 1                                                | R\$ 4,18                | R\$ 4,18                             |
| Par de luvas de raspa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1                                                 | par               | 1                                                | R\$ 15,50               | R\$ 15,50                            |
| Par de luva de vaqueta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                                                 | par               | 1                                                | R\$ 20,67               | R\$ 20,67                            |
| Par de luvas de borracha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1                                                 | par               | 2                                                | R\$ 18,06               | R\$ 36,12                            |
| Par de botas de borracha ou PVC, cano longo, impermeável, antiderrapante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1                                                 | par               | 1                                                | R\$ 45,99               | R\$ 45,99                            |
| Capa de chuva longa, com forro e capuz, fabricada em PVC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 20,28               | R\$ 20,28                            |
| Par de protetor auricular de inserção, tipo PLUG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                                                 | par               | 2                                                | R\$ 2,52                | R\$ 5,04                             |
| Capacete de segurança Classe B, Tipo I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 47,51               | R\$ 47,51                            |
| Óculos de segurança transparente, com abas laterais para proteção contra partículas volantes multidirecionais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 6,75                | R\$ 6,75                             |
| Calça em brim com emblema da empresa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1                                                 | unidade           | 2                                                | R\$ 60,00               | R\$ 120,00                           |
| Jaqueta manga comprida, com emblema da empresa, zipper frontal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                                                 | unidade           | 2                                                | R\$ 163,53              | R\$ 327,06                           |
| Cinto para calça, fabricado em couro ou lona, compatível com o restante do uniforme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 30,67               | R\$ 30,67                            |
| Par de calçados de segurança para eletricitista, compatível com a NR 10 e ABNT NBR 16.603:2017, Não é permitido nenhum tipo de componentes metálicos no calçado, biqueira de composite leve, antimagnética, anticorrosiva e ultrarresistente.                                                                                                                                                                           | 1                                                 | par               | 2                                                |                         | R\$ -                                |
| Protetor solar FPS 50, frasco de 120 gramas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                 | frasco            | 2                                                | R\$ 23,13               | R\$ 46,26                            |
| Mascarã (respiradores), modelo PFF2, sem filtro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                                                 | unidade           | 12                                               | R\$ 5,29                | R\$ 63,48                            |
| Óculos de segurança lente cinza, com proteção UV.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 4,98                | R\$ 4,98                             |
| Chapéu, tipo australiano, proteção do pescoço e proteção UV.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 37,61               | R\$ 37,61                            |
| Cinto de segurança tipo paraquedista com 5 pontos de ancoragem, Utilizado em atividades a mais de 2 metros de altura do piso, nas quais haja risco de queda do trabalhador em trabalho estacionário (posicionamento). (NBR 14629:2010, NBR 15834:2010, NBR 15835:2010, NBR 15836:2010, NBR 15837:2010).                                                                                                                 | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 335,00              | R\$ 335,00                           |
| Talabarte em Y com garras, confeccionado em fita tubular de poliéster preta, possui 02 conectores dupla trava e elástico interno. Indicado para proteção contra quedas em movimentações por andaimes, torres, estruturas metálicas, escadas marinheiro, entre outros. Conta com sistema de absorvedor de energia, que possibilita a redução de possíveis impactos sobre o corpo do trabalhador ou sistema de segurança. | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 170,00              | R\$ 170,00                           |
| Trava queda para corda 12mm. Acessório utilizado em atividades a mais de 2 metros de altura do piso, nas quais haja risco de queda do trabalhador.                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 136,66              | R\$ 136,66                           |
| Talabarte de posicionamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 191,51              | R\$ 191,51                           |
| Uniformes, conforme NR 10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade do Ministério do Trabalho e Emprego). Inclui calça e camisa com faixas reflexivas.                                                                                                                                                                                                                                                       | 1                                                 | unidade           | 2                                                | R\$ 343,33              | R\$ 686,66                           |
| Par de luvas de proteção, isolante de borracha, classe de isolamento 0, para proteção das mãos do usuário contra choques elétricos.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                                                 | par               | 1                                                | R\$ 316,96              | R\$ 316,96                           |
| Par de luvas de proteção, isolante de borracha, classe de isolamento 2, para proteção das mãos do usuário contra choques elétricos.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                                                 | par               | 1                                                | R\$ 418,81              | R\$ 418,81                           |
| Par de luvas de cobertura confeccionada em vaqueta, proteção para as mãos do usuário contra agentes abrasivos e escoriantes para ser usada sobre luvas de borracha para alta e baixa tensão                                                                                                                                                                                                                             | 2                                                 | par               | 1                                                | R\$ 49,12               | R\$ 49,12                            |
| OUTROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                   |                                                  | R\$ -                   | R\$ -                                |
| OUTROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                   |                                                  | R\$ -                   | R\$ -                                |
| OUTROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                   |                                                  | R\$ -                   | R\$ -                                |
| TOTAL ANUAL (MÓDULO A) =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |                   |                                                  | R\$                     | 2.304,72                             |
| MÓDULO A = VALOR MENSAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |                   |                                                  | R\$                     | 192,06                               |

## ANEXO IV DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

| AUXILIAR DE MANUTENÇÃO                                                                                         |                                                   |                   |                                                  |                         |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| Descrição do item                                                                                              | Quantidade inicial a ser entregue por Funcionário | Unidade de medida | Quantidade anual a ser repostado por funcionário | Preço Unitário Estimado | Preço Anual Estimado por Funcionário |
| Jaleco profissional em brim, com bolso grande e emblema da empresa                                             | 1                                                 | unidade           | 2                                                | R\$ 69,33               | R\$ 138,66                           |
| Camiseta gola polo, com bolso, botões e emblema da empresa                                                     | 2                                                 | unidade           | 4                                                | R\$ 42,82               | R\$ 171,28                           |
| Par de meias em algodão                                                                                        | 2                                                 | par               | 4                                                | R\$ 8,50                | R\$ 34,00                            |
| Par de luvas multitalato                                                                                       | 1                                                 | par               | 1                                                | R\$ 4,18                | R\$ 4,18                             |
| Par de luvas de raspa                                                                                          | 1                                                 | par               | 1                                                | R\$ 15,50               | R\$ 15,50                            |
| Par de luva de vaqueta                                                                                         | 1                                                 | par               | 1                                                | R\$ 20,67               | R\$ 20,67                            |
| Par de luvas de borracha                                                                                       | 1                                                 | par               | 2                                                | R\$ 18,06               | R\$ 36,12                            |
| Par de botas de borracha ou PVC, cano longo, impermeável, antiderrapante                                       | 1                                                 | par               | 1                                                | R\$ 45,99               | R\$ 45,99                            |
| Capa de chuva longa, com forro e capuz, fabricada em PVC.                                                      | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 20,28               | R\$ 20,28                            |
| Par de protetor auricular de inserção, tipo PLUG                                                               | 1                                                 | par               | 2                                                | R\$ 2,52                | R\$ 5,04                             |
| Capacete de segurança Classe A, Tipo II                                                                        | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 47,51               | R\$ 47,51                            |
| Óculos de segurança transparente, com abas laterais para proteção contra partículas volantes multidirecionais. | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 6,75                | R\$ 6,75                             |
| Calça em brim com emblema da empresa                                                                           | 2                                                 | unidade           | 4                                                | R\$ 60,00               | R\$ 240,00                           |
| Jaqueta manga comprida, com emblema da empresa, zipper frontal.                                                | 1                                                 | unidade           | 2                                                | R\$ 163,53              | R\$ 327,06                           |
| Cinto para calça, fabricado em couro ou lona, compatível com o restante do uniforme.                           | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 30,67               | R\$ 30,67                            |
| Par de Botinas de segurança, com biqueira de PVC                                                               | 1                                                 | par               | 2                                                | R\$ 56,96               | R\$ 113,92                           |
| Protetor solar FPS 50, frasco de 120 gramas.                                                                   | 1                                                 | frasco            | 2                                                | R\$ 23,13               | R\$ 46,26                            |
| Mascarã (respiradores), modelo PFF2, sem filtro.                                                               | 1                                                 | unidade           | 12                                               | R\$ 5,29                | R\$ 63,48                            |
| Óculos de segurança lente cinza, com proteção UV.                                                              | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 4,98                | R\$ 4,98                             |
| Chapéu, tipo australiano, proteção do pescoço e proteção UV.                                                   | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 37,61               | R\$ 37,61                            |
| OUTROS                                                                                                         |                                                   |                   |                                                  | R\$ -                   | R\$ -                                |
| OUTROS                                                                                                         |                                                   |                   |                                                  | R\$ -                   | R\$ -                                |
| OUTROS                                                                                                         |                                                   |                   |                                                  | R\$ -                   | R\$ -                                |
| TOTAL ANUAL (MÓDULO A) =                                                                                       |                                                   |                   |                                                  | R\$                     | 1.409,96                             |
| MÓDULO A = VALOR MENSAL                                                                                        |                                                   |                   |                                                  | R\$                     | 117,50                               |

## ANEXO V DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

| INSUMOS DIVERSOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   |                   |                                                  |                         |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| (QUANTIDADE ESTIMADA PARA 12 MESES)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                   |                   |                                                  |                         |                                      |
| MÓDULO A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |                   |                                                  |                         |                                      |
| UNIFORMES E EPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                   |                   |                                                  |                         |                                      |
| (PAGAMENTO MENSAL)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                   |                   |                                                  |                         |                                      |
| Observação: Pagamento efetuado mensalmente à CONTRATADA. Fornecimento no 1º mês de execução contratual e conforme periodicidade de troca recomendada ou de acordo com cronograma de entrega definido pela CONTRATANTE.                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                   |                                                  |                         |                                      |
| OFICIAL DE MANUTENÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |                   |                                                  |                         |                                      |
| Descrição do item                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Quantidade inicial a ser entregue por Funcionário | Unidade de medida | Quantidade anual a ser repostado por funcionário | Preço Unitário Estimado | Preço Anual Estimado por Funcionário |
| Jaleco profissional em brim, com bolso grande e emblema da empresa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                                                 | unidade           | 2                                                | R\$ 69,33               | R\$ 138,66                           |
| Camiseta gola polo, com bolso, botões e emblema da empresa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                 | unidade           | 4                                                | R\$ 42,82               | R\$ 171,28                           |
| Par de meias em algodão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                                                 | par               | 4                                                | R\$ 8,50                | R\$ 34,00                            |
| Par de luvas multitalato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1                                                 | par               | 1                                                | R\$ 4,18                | R\$ 4,18                             |
| Par de luvas de raspa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1                                                 | par               | 1                                                | R\$ 15,50               | R\$ 15,50                            |
| Par de luva de vaqueta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                                                 | par               | 1                                                | R\$ 20,67               | R\$ 20,67                            |
| Par de luvas de borracha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1                                                 | par               | 2                                                | R\$ 18,06               | R\$ 36,12                            |
| Par de botas de borracha ou PVC, cano longo, impermeável, antiderrapante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1                                                 | par               | 1                                                | R\$ 45,99               | R\$ 45,99                            |
| Capa de chuva longa, com forro e capuz, fabricada em PVC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 20,28               | R\$ 20,28                            |
| Par de protetor auricular de inserção, tipo PLUG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                                                 | par               | 2                                                | R\$ 2,52                | R\$ 5,04                             |
| Capacete de segurança Classe A, Tipo II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 47,51               | R\$ 47,51                            |
| Óculos de segurança transparente, com abas laterais para proteção contra partículas volantes multidirecionais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 6,75                | R\$ 6,75                             |
| Calça em brim com emblema da empresa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                 | unidade           | 4                                                | R\$ 60,00               | R\$ 240,00                           |
| Jaqueta manga comprida, com emblema da empresa, zipper frontal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                                                 | unidade           | 2                                                | R\$ 163,53              | R\$ 327,06                           |
| Cinto para calça, fabricado em couro ou lona, compatível com o restante do uniforme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 30,67               | R\$ 30,67                            |
| Par de Botinas de segurança, com biqueira de PVC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                                                 | par               | 2                                                | R\$ 56,96               | R\$ 113,92                           |
| Protetor solar FPS 50, frasco de 120 gramas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                 | frasco            | 2                                                | R\$ 23,13               | R\$ 46,26                            |
| Mascarã (respiradores), modelo PFF2, sem filtro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                                                 | unidade           | 12                                               | R\$ 5,29                | R\$ 63,48                            |
| Óculos de segurança lente cinza, com proteção UV.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 4,98                | R\$ 4,98                             |
| Chapéu, tipo australiano, proteção do pescoço e proteção UV.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 37,61               | R\$ 37,61                            |
| Cinto de segurança tipo paraquedista com 5 pontos de ancoragem, Utilizado em atividades a mais de 2 metros de altura do piso, nas quais haja risco de queda do trabalhador em trabalho estacionário (posicionamento). (NBR 14629:2010, NBR 15834:2010, NBR 15835:2010, NBR 15836:2010, NBR 15837:2010).                                                                                                                 | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 335,00              | R\$ 335,00                           |
| Talabarte em Y com garras, confeccionado em fita tubular de poliéster preta, possui 02 conectores dupla trava e elástico interno. Indicado para proteção contra quedas em movimentações por andaimes, torres, estruturas metálicas, escadas marinheiro, entre outros. Conta com sistema de absorvedor de energia, que possibilita a redução de possíveis impactos sobre o corpo do trabalhador ou sistema de segurança. | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 170,00              | R\$ 170,00                           |
| Trava queda para corda 12mm. Acessório utilizado em atividades a mais de 2 metros de altura do piso, nas quais haja risco de queda do trabalhador.                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 136,66              | R\$ 136,66                           |
| Talabarte de posicionamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                                                 | unidade           | 1                                                | R\$ 191,51              | R\$ 191,51                           |
| OUTROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                   |                                                  | R\$                     | R\$                                  |
| OUTROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                   |                                                  | R\$                     | R\$                                  |
| TOTAL ANUAL (MÓDULO A) =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |                   |                                                  | R\$                     | 1.703,90                             |
| MÓDULO A = VALOR MENSAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |                   |                                                  | R\$                     | 141,99                               |