



**ANEXO VI DO TERMO DE REFERÊNCIA**  
**REQUISITOS DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA E ELEMENTOS PARA PROVA DE CONCEITO**

**1. OBJETO**

1.1. O presente Anexo tem por objetivo estabelecer os requisitos funcionais **mínimos** para a solução tecnológica a ser utilizada na prestação de serviço de gestão predial integrada em *facilities*, a ser executado no Bloco B da Esplanada dos Ministérios em Brasília, no Distrito Federal, conforme o disposto no Termo de Referência.

**2. INTRODUÇÃO**

2.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar **solução tecnológica** para apoiar a gestão e fiscalização contratual pela CONTRATANTE, conforme especificado neste Anexo.

2.1.1. Por solução tecnológica entenda-se o(s) *software(s)* a ser(em) disponibilizado(s) pela CONTRATADA para gestão, controle e fiscalização contratual, acessada(s) por meio de aplicação *web* e aplicativo *mobile*, contemplando dados e informações operacionais e o cumprimento das obrigações trabalhistas, inclusive as relacionadas ao recolhimento das contribuições sociais e previdenciárias.

2.1.1.1. Caso a CONTRATADA opte por mais de um sistema para compor a solução tecnológica, os mesmos deverão ser complementares entre si.

2.1.2. A solução tecnológica, que será objeto de análise e aprovação pela CONTRATANTE, deverá contemplar a organização, a eficiência, a economia da operação e a manutenção do edifício da CONTRATANTE, com a visibilidade e controle que a mesma necessite devendo otimizar o aproveitamento dos recursos organizacionais, além de reduzir o tempo de realização de tarefas e potencializar a redução dos custos.

2.1.3. A solução tecnológica apoiará o gerenciamento da operação, da conservação e da manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura predial, com a mensuração dos indicadores, possibilitando que todas as medições sejam extraídas por meio de relatórios gerados pela aplicação, de forma a contemplar o necessário cumprimento das regras estabelecidas para a gestão e fiscalização da execução do objeto especificadas no TR.

2.1.4. A **aplicação web** deverá ser compatível com o sistema operacional **Windows**, versão 7 ou superior, e os navegadores **Microsoft Edge**, **Google Chrome** e **Mozilla Firefox**, e o **aplicativo mobile** com os sistemas operacionais **Android** e **iOS**.

2.1.5. A CONTRATANTE receberá treinamento, de responsabilidade da CONTRATADA, para uso da solução tecnológica, no que couber.

2.1.6. Todo o banco de dados relativo aos serviços de rotina, demandas associadas e registro de funcionários que desempenham funções relativas ao contrato é de propriedade da CONTRATANTE.

2.1.7. O plano de teste da solução tecnológica deverá ser apresentado à CONTRATANTE, para efeitos de aprovação, em no máximo 5 (cinco) dias úteis a contar da data de assinatura do contrato, contemplando a definição das atividades e a descrição dos procedimentos a serem realizados, as fases de refinamento/customização, a sistemática de validação das funcionalidades e o cronograma de realização.

2.1.8. A análise do plano de teste da solução tecnológica será feita pela CONTRATANTE em 5 (cinco) dias úteis a contar da apresentação do plano, com determinação dos ajustes julgados necessários.

2.1.9. A apresentação para aprovação, após os ajustes, deverá acontecer em até 30 (trinta) dias da assinatura do contrato, sendo que em até 60 (sessenta) dias a solução deverá estar adequada para pleno funcionamento.

2.1.10. A CONTRATADA deverá oferecer todas as condições necessárias para que os empregados alocados no contrato executem as atividades previstas neste TR, inclusive no que se refere à utilização da solução tecnológica.

**3. FUNCIONALIDADES GERAIS MÍNIMAS**

3.1. **FISCALIZAÇÃO TÉCNICA E ADMINISTRATIVA** - Para a gestão contratual e fiscalização, a plataforma tecnológica deverá conter as seguintes funcionalidades:

| Agrupamento |                                                                         | Campos necessários                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Funcionalidade/Propósito                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | Cadastro do contrato                                                    | Número, data de assinatura, data de início da vigência, data final da vigência, data de início da execução de acordo com o serviço, data de início de apostilamento, data final de apostilamento, data de início de aditivo, data final de aditivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Identificação do contrato de acordo com as informações lançadas em outras plataformas, como os processos de licitação, SEI e ComprasNet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2           | Cadastro de usuário                                                     | Nome, CPF, e-mail (extensão ".gov.br"), telefone celular, perfil de acesso (gestor do contrato, fiscal administrativo, fiscal técnico, fiscal setorial, apoio à fiscalização, servidor, equipe de gerenciamento de <i>facilities</i> da CONTRATADA e colaboradores da CONTRATADA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Identificação clara do usuário, login e nível de acesso, com possibilidade de definição de máscaras para definir padrão e evitar duplicidade de lançamentos.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3           | Cadastro de subcontratadas                                              | Nome, CNPJ, descrição do serviço, empregados alocados, representante legal, e-mail, telefone, campo para inclusão de documentos como ART, currículos, contrato social e termo de subcontratação e informações complementares dos funcionários descritas no item 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Permitir que a Administração tenha acesso aos elementos dos serviços que venham a ser subcontratados, fazendo o registro da subcontratação e sua autorização, bem como monitoramento das atividades.                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4           | Cadastro da edificação                                                  | Nome, endereço, bairro, cidade, UF e CEP, tipo de ambientes (código, pavimento, tipo).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Identificação precisa e constantemente atualizada com os dados disponíveis, plantas, layouts, posição no prédio, utilização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5           | Cadastro de <i>QrCodes</i>                                              | Identificação do ambiente ou equipamento e menu de opções para chamados correlatos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Permitir a atuação dos fiscais para inserção de chamados e informações de forma ágil, assim como dos usuários, na fiscalização das atividades, prazos, qualidade e abertura de chamados não programados. Identificação do ambiente ou equipamento e menu de opções para chamados correlatos. Cada menu de opções deve ser avaliado de acordo com as possibilidades de cada nível de acesso dos usuários, validadas em conjunto com a fiscalização. |
| 6           | Cadastro das atividades - contratada e equipe de gestão/fiscalização    | Código e nome dos serviços contemplados na contratação, conforme TR, classificação (de rotina, sob demanda, corretivos, não programada), frequência, criticidade, unidades de medida, programação da execução e datas efetivas de realização, inserção de fotos e documentos. Campos vinculados aos perfis de acesso, utilização de recursos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Permitir a fiscalização e cumprimento de todas as atividades necessárias para o cumprimento do contrato/plano de trabalho. Será o elemento mais importante à fiscalização quanto à execução das tarefas, cumprimento dos prazos e aplicação dos índices de medição dos resultados.                                                                                                                                                                 |
| 7           | Cadastro das atividades - abertura de chamados pelos usuários do prédio | Identificação (nome/telefone/CPF) do demandante; data e hora do registro da demanda; pavimento da demanda, quando for o caso; descrição da demanda, com possibilidade de inclusão de arquivo eletrônico com a imagem referente ao objeto da demanda; direcionamento da demanda ao perfil da fiscalização (que poderá ser delegada a seu critério/redirecionada) para análise; campo para a fiscalização aprovar/reprovar a demanda cadastrada; CPF do executor da análise da demanda cadastrada; data e hora da análise da demanda cadastrada; campo para a fiscalização justificar a aprovação e reprovação da demanda cadastrada; CPF do empregado da CONTRATADA ou da(s) subcontratada(s) que atendeu à demanda; data e hora do registro do início e término do atendimento da demanda ou de indicação de demanda não procedente, com possibilidade | Permitir a interação dos usuários do prédio para abertura de demandas corretivas ou não programadas que se aplicam a <b>todos</b> os serviços incorporados ao objeto do contrato.                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|    |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                    | de registro de observações relacionadas, seja via aplicação <i>web</i> ou aplicativo <i>mobile</i> .<br><br>Para demandas de mensageria/contínuo deverão haver campos para identificação do solicitante, destinatário, local de entrega, distância média estimada (ida a partir do Bloco B da Esplanada dos Ministérios), observações, horário de abertura do chamado, identificador do TaxiGov.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8  | Cadastro de insumos                                                                                                                                                | Código, código SINAPI, nome do insumo, unidade de medida, tipo de insumo (material, mão de obra, aplicação, consumo), quantidade, custo unitário, data da cotação, registro ou protocolo na ANVISA, se tipo saneante sanitário, número do CA (Certificado de Aprovação), conforme estabelecido na NR 6, se tipo EPI, quantidade em estoque.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Permitir a identificação dos materiais utilizados em cada atividade, identificar quais materiais serão incluídos na medição. Gerar e monitorar históricos.                                                                                                                                                                                  |
| 9  | Cadastro de ferramentas                                                                                                                                            | Código, identificação do ferramental utilizado, quantidade, custo unitário.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Permitir a organização de históricos para licitações futuras.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 10 | Cadastro de uniformes                                                                                                                                              | Código, identificação dos uniformes utilizados, quantidade, custo unitário.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Permitir a organização de históricos para licitações futuras.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 11 | IMR - Indicador de desempenho 1 - Nível de desconformidade dos serviços (NI-DESSER)                                                                                | Campo específico para descrição das notificações, responsável pela notificação, data, inserção de fotos, peso, criticidade, reincidência, disciplina, item, mecanismos de alertas, responsável pelo recebimento da notificação, manifestação, avaliação e análise final. Inserção das equações para cálculo do IMR.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Registrar cada notificação ocorrida no contrato e impacto gerado no contrato, fornecendo relatórios gerenciais.                                                                                                                                                                                                                             |
| 12 | IMR - Indicador de desempenho 2 - Nível de atendimento das solicitações no prazo (NI-TEMPO)                                                                        | Tempo excedente para execução das tarefas. Inserção das equações para cálculo do IMR.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Cada atividade terá sua execução acompanhada através da plataforma quando o responsável pela execução da tarefa a tiver executado. O lançamento das informações de planejamento e execução irão fornecer as horas excedentes e possíveis atrasos, considerando sua criticidade e demais características, gerando impacto no cálculo do IMR. |
| 13 | IMR - Indicador de desempenho 3 - Nível de redução de serviços corretivos (NI-RED CORRET)                                                                          | Inserção das equações para cálculo do IMR.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Monitorar a ocorrência de chamados corretivos e qual o impacto no IMR e medição.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 14 | IMR - Indicador de desempenho 4 - Nível de satisfação dos usuários (NI-SATIU)                                                                                      | Campo de identificação do avaliador, data da avaliação, identificação do serviço avaliado, nota concedida. Inserção da equação para cálculo do IMR. Campo aberto opcional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Registrar o nível de satisfação do usuário por meio da solução tecnológica e seu impacto na medição.                                                                                                                                                                                                                                        |
| 15 | IMR - Indicador de desempenho 5 - Nível de progresso de sustentabilidade (NI-PRO-SUS)                                                                              | Campos de consumo mensais de água, energia e geração de resíduos, unidades. Taxa média de ocupação mensal do prédio. Inserção da equação para cálculo do IMR.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Registrar a evolução do consumo dos recursos e geração dos resíduos. Calcular o impacto na medição.                                                                                                                                                                                                                                         |
| 16 | Cadastramento de ACT, CCT ou DCT                                                                                                                                   | Nome e CNPJ da entidade sindical da CONTRATADA, nome e CNPJ da entidade sindical dos empregados de acordo com o tipo de serviço, tipo de documento (ACT, CCT ou DCT), data de início e final da vigência e respectivo registro (com possibilidade de registro e manutenção do histórico das ocorrências), data de início e final da vigência de aditivo e respectivo registro (com possibilidade de registro e manutenção do histórico das ocorrências).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 17 | Cadastramento de cargos dos empregados da CONTRATADA                                                                                                               | Código e nome do cargo, código CBO do cargo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 18 | Cadastramento de salário dos cargos dos empregados da CONTRATADA e da(s) subcontratada(s)                                                                          | CPF e código do cargo, data de vigência e valor do salário (com possibilidade de registro e manutenção do histórico das ocorrências).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 19 | Cadastramento de tipos de exames médicos CONTRATADA e da(s) subcontratada(s)                                                                                       | CPF, código e nome dos tipos exame médicos sendo: admissional, periódico, de retorno ao trabalho, de mudança de função e demissional dos cargos dos empregados da CONTRATADA e da(s) subcontratada(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 20 | Cadastramento de senha de acesso à solução tecnológica, com possibilidade de alteração a qualquer momento, inclusive nos casos de esquecimento da senha cadastrada | data e CPF dos usuários servidor ( <i>login</i> ) e senha, de forma criptografada, no sistema. O usuário poderá alterar sua senha de forma autônoma, na plataforma tecnológica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 22 | Cadastramento dos empregados e subcontratados                                                                                                                      | CPF e nome do empregado; CI do empregado e respectivo arquivo eletrônico com a imagem do documento; CTPS do empregado e respectivo arquivo eletrônico com a imagem do documento (páginas de identificação e do contrato de trabalho com a CONTRATADA ou da(s) subcontratada(s); indicador pessoa reabilitada ou com deficiência; data de vigência e endereço, bairro, cidade, UF, CEP do empregado, com manutenção das alterações efetuadas, data de vigência e código do cargo do empregado (com possibilidade de registro e manutenção do histórico das ocorrências), datas de admissão e de demissão do empregado (com possibilidade de registro e manutenção do histórico das ocorrências), datas de início e final da alocação do empregado (com possibilidade de registro e manutenção do histórico das ocorrências), data de vigência, jornada de trabalho mensal, horário de início e de fim do trabalho e horário de início e de fim do intervalo para alimentação (com possibilidade de registro e manutenção do histórico das ocorrências). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 23 | Cadastramento de exames médicos dos empregados, observadas as disposições do PCMSO estabelecido pela NR 7                                                          | CPF do empregado, data do exame, tipo e respectivo arquivo eletrônico com a imagem do documento comprobatório (com possibilidade de registro e manutenção do histórico das ocorrências).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 24 | Cadastramento das férias dos empregados                                                                                                                            | CPF do empregado, datas de início e final do período aquisitivo, datas de início e final das férias e respectivos arquivos eletrônicos com as imagens do aviso e do recibo de pagamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 25 | Cadastramento de comprovantes de pagamento de salário dos empregados                                                                                               | CPF do empregado, mês e ano do pagamento e respectivo arquivo eletrônico com a imagem do recibo de pagamento do salário (com possibilidade de registro e manutenção do histórico das ocorrências).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 26 | Cadastramento de comprovantes de pagamento de vale-transporte dos empregados                                                                                       | CPF do empregado, mês e ano do pagamento e respectivo arquivo eletrônico com a imagem do recibo de pagamento do vale-transporte (com possibilidade de registro e manutenção do histórico das ocorrências).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 27 | Cadastramento de comprovantes de pagamento de auxílio-alimentação dos empregados                                                                                   | CPF do empregado, mês e ano do pagamento e respectivo arquivo eletrônico com a imagem do recibo de pagamento do auxílio alimentação (com possibilidade de registro e manutenção do histórico das ocorrências).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 28 | Cadastramento de comprovante de pagamento de rescisão de contrato de trabalho dos empregados                                                                       | CPF do empregado, data do pagamento e respectivo arquivo eletrônico com as imagens do termo de rescisão e do recibo de pagamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 29 | Cadastramento de comprovante de recolhimento de contribuições sociais decorrentes dos pagamentos efetuados aos empregados                                          | Mês e ano de competência e valores de recolhimento e respectivos arquivos eletrônicos com a imagem dos respectivos comprovantes de recolhimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 30 | Cadastramento das parcelas dos custos com os empregados da CONTRATADA e da(s) subcontratada(s)                                                                     | Mês e ano de competência (com possibilidade de registro e manutenção do histórico das ocorrências), parcelas e valores dos custos da CONTRATADA e da(s) subcontratada(s) com os empregados alocados na execução dos serviços no mês, considerando salários, adicionais, benefícios e contribuições sociais decorrentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

3.1.1. A qualquer momento, a critério da CONTRATANTE, poderá ser solicitada à CONTRATADA a inclusão de outros campos de cadastro. A solicitação deverá ser customizada no *software* no prazo de 10 dias úteis, para sua implantação, sob pena de incidência de notificação, por desconformidade dos serviços, NI-DESSER.

3.1.2. O uso da tecnologia *QR Code* ou similar deverá contemplar funcionalidades de cadastramento de dados relativos ao contrato firmado, especialmente os da edificação, equipamentos e ativos, projetos, ambientes, empregados alocados e dos serviços do **Plano de Trabalho Anual** previstos e executados e das fiscalizações efetivadas.

3.1.3. O mapeamento e localização dos *QR Codes* deverão ser estudadas e submetidas à aprovação junto à fiscalização técnica do contrato considerando as atividades possíveis para cada ambiente.

3.1.4. Os menus de opções *QR Codes*, para abertura de chamado, deverão ser estabelecidos em

conjunto com a fiscalização considerando o nível e perfil de acesso de cada usuário do prédio.

3.1.5. O nível de satisfação do usuário poderá ser medido através de acesso ao *QR Code* indicado em cada ambiente, para o caso de avaliação da limpeza do ambiente e também por meio de acesso pelo aplicativo.

3.1.6. Demandas não programadas poderão ser abertas, seja via aplicação *web* ou aplicativo *mobile*.

## 3.2. Funcionalidades gerais da plataforma tecnológica

### 3.2.1. Consulta

a) A solução tecnológica deverá possibilitar consulta aos dados, informações e imagens cadastradas na base de dados, registro de inclusão e exclusão de documento, visando otimizar o desenvolvimento das atividades de gestão, controle e fiscalização contratual.

b) Possibilitar à CONTRATANTE acesso de consulta, a qualquer tempo, à réplica do banco de dados referentes ao contrato, para análise do *log* de eventos ou disponibilizar versão da base de dados em mídia própria à CONTRANTE ou, ainda, franquear acesso por intermédio de conexão remota pela rede de dados, com metodologia e protocolo a ser definido pela CONTRATANTE.

### 3.2.2. Relatórios

a) A solução tecnológica deverá possibilitar consultas, emissão e impressão de relatórios, no formato PDF e XLS, com dados, informações e documentos cadastrados, registrados e armazenados a qualquer momento, assim como possibilidade de serem filtrados mensalmente. Deverão ser disponibilizados **filtros** para facilitar a visualização dos dados mais importantes e operacionalização do contrato.

### 3.2.3. Disponibilidade

a) A solução tecnológica deverá estar disponível para acesso via aplicação *web* e aplicativo *mobile*, em regime contínuo, inclusive aos sábados, domingos e feriados.

### 3.2.4. Manutenção da solução tecnológica

a) As manutenções devem ser previamente programadas e comunicadas à CONTRATANTE, com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis, devendo informar se haverá interrupção do funcionamento da solução tecnológica, caso em que a CONTRATANTE avaliará o pleito, para autorização prévia.

b) A CONTRATADA deverá programar as manutenções preventivas nos horários de menor impacto aos serviços dependentes da solução tecnológica para a sua realização.

c) Se constatada inconsistência ou deficiência de desempenho da solução tecnológica, tal como indisponibilidade ou mau funcionamento de uma ou mais funcionalidades, a CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE, será responsável pelo diagnóstico e correção, no prazo máximo de 24h, contadas da formalização da comunicação.

### 3.2.5. Atualização da solução tecnológica

a) A contratada deverá manter a CONTRATANTE informada da liberação de novos releases e versões, bem como prestar o fornecimento gratuito de documentação de utilização da solução tecnológica, seja via aplicação *web* ou aplicativo *mobile*.

b) A contratada poderá introduzir modificações na solução tecnológica, sem ônus à CONTRATANTE, desde que consideradas necessárias ao seu perfeito desempenho e operação para o apoio à gestão, controle e fiscalização contratual.

### 3.2.6. Aspectos gerais

a) A solução tecnológica deverá contemplar os seguintes parâmetros:

I - permitir que os usuários efetuem consultas no sistema sobre a situação das suas solicitações;

II - operação em rede TCP/IP;

III - possuir *interface* gráfica de fácil utilização e ser customizada no atendimento das necessidades do contrato e da CONTRATANTE;

IV - visualização rápida dos índices/níveis e indicadores de desempenho por meio de *Dashboards*;

V - encaminhamento de ordem de serviço, de acordo com calendário de manutenção predial, a ser programado pela CONTRATADA;

VI - acompanhamento de todo o processo de emissão e encaminhamento das ordens de serviços;

VII - impossibilidade de o usuário gerar mais de uma OS com mesma demanda;

VIII - controle do cronograma dos serviços de rotina, não programados e sob demanda (atividades e equipamentos);

IX - controle de custos, com apropriação e cálculo automático do custo de mão de obra e dos materiais aplicados para cada Ordem de Serviço (OS), com emissão de relatórios consolidados;

X - acompanhamento e controle dos chamados (OS) de manutenção (abertura, *status*, solicitação, pendências, responsável), que serão realizados pela CONTRATANTE;

XI - inserção de informações e descrições da solução dada ao problema, com possibilidade de apontamentos de OS via aplicativo *mobile*;

XII - gerenciamento e acompanhamento das pendências dos serviços de rotina não programados e sob demanda;

XIII - gerenciamento do total de serviços de rotina não programados e sob demanda solicitados em comparação com o total de serviços realizados;

XIV - gerenciamento do tempo de realização e qualidade dos serviços de rotina não programados e sob demanda realizados;

XV - campos para inserção, gerenciamento e acompanhamento dos consumos de energia e água pela CONTRATANTE e CONTRATADA;

XVI - campos para inserção, gerenciamento e acompanhamento da produção de resíduos sólidos pela CONTRATANTE e CONTRATADA;

XVII - cadastramento dos seguintes relatórios e estudos:

- RCP - Relatório das Condições Prediais, conforme Anexo III;
- PMOC - Plano de Manutenção, Operação e Controle, conforme Anexo III;
- PIE - Prontuário de Instalações Elétricas, conforme Anexo III;
- PTA - Plano de Trabalho Anual (Plano de Gestão e Desempenho, Plano de Conservação e Limpeza, Plano de Manutenção Predial, Plano de Operação Predial);
  - cadastramento das rotinas por serviço e tipo de serviço;
  - horário previsto de início e final da execução do serviço;
  - horário de início e final da execução do serviço;
  - código(s) e nome do(s) insumo(s) a ser(em) utilizado(s) na

execução do serviço e respectiva(s) unidade(s) de medida e quantidade(s);

o CPF do(s) empregado(s) alocado(s) na execução do serviço.

- Estudos de Redução de Consumo e Uso Racional e Eficiente da Água;
- Estudos de Redução de Consumo e Uso Racional e Eficiente de Energia; e
- Estudos de Redução de Produção e de Uso Racional e Eficiente de Resíduos Sólidos.

XVIII - campo para *upload* e *download* de documentos, a exemplo de projetos, estudos, orçamentos e outros documentos necessários à gestão e fiscalização do objeto contratado, nas extensões compatíveis com os sistemas da CONTRATANTE.

#### 4. DISPOSIÇÕES GERAIS

4.1. As funcionalidades da solução tecnológica acima especificadas devem ser associadas a cada um dos perfis de acesso, observadas as atividades por eles desenvolvidas.

- a) Perfil usuário do prédio (servidores) e colaboradores: acesso à abertura de chamados por meio de *QR Codes* ou na plataforma tecnológica, por todos usuários do prédio;
- b) Perfil contratante (gestor do contrato, fiscal administrativo, fiscal técnico, fiscal setorial e apoio à fiscalização): acesso integral a todos os dados da solução tecnológica e função específica de aprovação de chamados e compra de materiais;
- c) Perfil contratada – acesso integral, porém garantindo a inviolabilidade dos históricos, exceto aprovação de chamados e compra de materiais.

4.2. A CONTRATADA deverá permitir o acesso simultâneo à solução tecnológica, seja via aplicação *web* ou aplicativo *mobile*, para o mínimo de 20 (vinte) gestores da CONTRATANTE e CONTRATADA e ilimitado para cadastro de chamados através de *QR Codes* e registros de avaliações do nível de satisfação do usuário.

4.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar à CONTRATANTE, mensalmente, um arquivo eletrônico com a base de dados integral da solução tecnológica, a critério da CONTRATANTE.

4.4. A solução tecnológica a ser disponibilizada pela CONTRATADA, consideradas as condições constantes neste TR, deverá contemplar os seguintes critérios de desempenho e segurança:

##### 4.4.1. Segurança do sistema

- a) Site de hospedagem com certificado *SECURE SOCKET LAYER - SSL*;
- b) Resistente a *CROSS-SITE REQUEST FORGERY*;
- c) Resistente a *CROSS-SITE SCRIPTING*;
- d) Resistente a *INJECTION*;
- e) Características que permitam auditoria para fins de garantia da disponibilidade e integridade das informações.
- f) Garantir a inviolabilidade de informações e de banco de dados.
- g) Inalterabilidade de informações e de banco de dados, salvo mediante autorização da CONTRATANTE;
- h) Garantir a segurança e tratamento de dados conforme disposto na Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018).

##### 4.4.2. Desempenho do sistema *web* e *mobile*

- a) Desempenho medido por tempo de resposta (*RESPONSE TIME TESTING*) correspondente a até 15 (quinze) segundos nas páginas de solicitação de serviço;
- b) Desempenho medido por tempo de resposta (*RESPONSE TIME TESTING*) correspondente a até 10 (quinze) segundos na página de *login* e na página inicial após o *login* no sistema;
- c) Desempenho medido por tempo de resposta (*RESPONSE TIME TESTING*) correspondente a até 5 (cinco) segundos para demais páginas do sistema.

#### 5. DA PROVA DE CONCEITO

5.1. A licitante detentora do menor lance e classificada provisoriamente em primeiro lugar poderá, a critério da Central de Compras, ser convocada para realização de PoC, de forma virtual ou mesmo presencial, neste caso, necessariamente em Brasília/DF, a ser realizada de forma virtual ou presencial, neste caso, preferencialmente em Brasília/DF, com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis, visando a aferir o atendimento de requisitos e funcionalidades mínimas da solução tecnológica.

5.2. A PoC será realizada por equipe técnica da CONTRATANTE designada para aferição do atendimento das funcionalidades descritas no **Item 3.1, agrupamentos 1 a 8** deste anexo.

5.3. Deverá ser demonstrado que é passível de customização do **Item 3.1**, os agrupamentos de **9 a 15 e 16 a 30**.

5.4. Todas as despesas decorrentes de participação na PoC são de responsabilidade das licitantes.

5.5. A equipe técnica da CONTRATANTE elaborará relatório com o resultado da PoC, informando sobre o atendimento dos requisitos e funcionalidades estabelecidos para a solução tecnológica.

5.6. Caso o relatório indique que a solução tecnológica está em conformidade com as especificações exigidas, a proposta da licitante será então aceita pelo Pregoeiro e, tendo a licitante comprovado o atendimento às condições de habilitação, será declarada vencedora do certame.

5.7. Caso seja indicado que a solução foi aprovada com ressalvas, a licitante deve realizar os ajustes necessários na solução tecnológica e disponibilizá-la para a realização de testes complementares, no prazo de, no mínimo, 5 (cinco) dias úteis, contados da data de convocação pelo Pregoeiro.

5.8. Caso o novo relatório indique a não-conformidade da solução tecnológica ajustada às especificações exigidas, a proposta da licitante será recusada.

5.9. No caso de recusa da proposta da licitante detentora do menor lance e classificada provisoriamente em primeiro lugar, será convocada a próxima licitante classificada para realização da PoC, e assim sucessivamente, até que uma licitante cumpra os requisitos e funcionalidades especificadas e seja declarada vencedora.

5.10. A Central de Compras poderá, a seu critério e excepcionalmente, dispensar a realização da PoC caso a solução tecnológica apresentada pela licitante vencedora tenha sido aprovada pela Central de Compras ou aprovada em órgão integrante da Administração Pública, mesmo que em contratação anterior à presente licitação.

5.11. Serão testados os seguintes itens:

| Requisitos de Acessibilidade |                                                                                                     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                            | Acesso à solução tecnológica por meio de aplicação <i>web</i> compatível com <i>Google Chrome</i> . |
| 2                            | Acesso à solução tecnológica por meio de                                                            |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                    | aplicação <i>web</i> compatível com <i>Mozilla Firefox</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3                                    | Acesso à solução tecnológica por meio de aplicação <i>web</i> compatível com <i>Safari</i> .                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4                                    | Acesso à solução tecnológica por meio de aplicação <i>web</i> compatível com <i>Microsoft Edge</i> .                                                                                                                                                                                                                                |
| 5                                    | Acesso à solução tecnológica por meio de aplicativo <i>mobile</i> com sistema operacional <i>Android</i> .                                                                                                                                                                                                                          |
| 6                                    | Acesso à solução tecnológica por meio de aplicativo <i>mobile</i> com sistema operacional <i>iOS</i> .                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Requisitos de Disponibilidade</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7                                    | Disponibilidade da solução tecnológica mínima de 99,5% (noventa e nove e meio por cento) do período de tempo utilizado para aplicação da PoC.                                                                                                                                                                                       |
| 8                                    | Desempenho medido por tempo de resposta ( <i>RESPONSE TIME TESTING</i> ) correspondente a até 5 segundos para 25 solicitações de serviços (chamados) na aplicação <i>web</i> .<br><i>Entende-se por solicitação de serviço o registro da solicitação de serviço no servidor e o encaminhamento para a área de atendimento.</i>      |
| 9                                    | Desempenho medido por tempo de resposta ( <i>RESPONSE TIME TESTING</i> ) correspondente a até 5 segundos para 25 solicitações de serviços (chamados) no aplicativo <i>mobile</i> .<br><i>Entende-se por solicitação de serviço, o registro da solicitação de serviço no servidor e o encaminhamento para a área de atendimento.</i> |
| <b>Requisitos de Segurança</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10                                   | Site de hospedagem da solução tecnológica com certificado <i>SECURE SOCKETS LAYER</i> .                                                                                                                                                                                                                                             |
| 11                                   | Solução tecnológica resistente a <i>CROSS-SITE REQUEST FORGERY</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 12                                   | Solução tecnológica resistente a <i>CROSS-SITE SCRIPTING</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 13                                   | Solução tecnológica resistente a <i>INJECTION</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 14                                   | Acesso às funcionalidades da solução tecnológica de acordo com perfis de usuários.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Requisitos de Funcionalidade</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 15                                   | Acesso à solução tecnológica por meio de <i>login</i> e senha pessoal.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 16                                   | Cadastramento de gestores e usuários na solução tecnológica por meio da aplicação <i>web</i> .                                                                                                                                                                                                                                      |
| 17                                   | Solicitação de serviço por meio da aplicação <i>web</i> e do aplicativo <i>mobile</i> .                                                                                                                                                                                                                                             |
| 18                                   | Acompanhamento de solicitações de serviço e de atendimentos em andamento, por meio da aplicação <i>web</i> e do aplicativo <i>mobile</i> , incluindo imagem.                                                                                                                                                                        |
| 19                                   | Cancelamento de solicitações de serviço por meio da aplicação <i>web</i> e do aplicativo <i>mobile</i> .                                                                                                                                                                                                                            |

Brasília, 10 de dezembro de 2021.

Documento assinado eletronicamente  
**ANDERSON FERREIRA GOMES**  
Analista

Documento assinado eletronicamente  
**ANDREA SABA FERREIRA**  
Analista

Documento assinado eletronicamente  
**LEILA SZCZECINSKI CÓTICA**  
Analista

Documento assinado eletronicamente  
**EDNA CRISTINA CARVALHÊDO VIDAL DE SOUSA**  
Analista Técnico Administrativo

Documento assinado eletronicamente  
**ELENI ROBERTA DA SILVA**  
Coordenadora de Projetos

De acordo.

Documento assinado eletronicamente  
**MARFISA CARLA DE ABREU MACIEL CASTRO**  
Coordenadora-Geral de Estratégias em Aquisições e Contratações



Documento assinado eletronicamente por **Eleni Roberta da Silva**, Coordenador(a), em 10/12/2021, às 16:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de](#)



Documento assinado eletronicamente por **Andréa Saba Ferreira, Assistente Técnico-Administrativo**, em 10/12/2021, às 16:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Anderson Ferreira Gomes, Analista**, em 10/12/2021, às 17:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marfisa Carla de Abreu Maciel Castro, Coordenador(a)-Geral**, em 10/12/2021, às 17:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Edna Cristina Carvalhêdo de Sousa, Analista Administrativo**, em 10/12/2021, às 22:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Leila Szczecinski Cotica, Analista em Infraestrutura de Transportes**, em 13/12/2021, às 10:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.economia.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.economia.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **19593668** e o código CRC **16584813**.



## ANEXO VIII DO TERMO DE REFERÊNCIA MATERIAIS DE APLICAÇÃO SOB DEMANDA

### 1. ESTRUTURA DO ANEXO VIII

#### OBJETIVO

#### MATERIAIS DE APLICAÇÃO SOB DEMANDA

Manutenção predial

Manutenção de Exaustão, Renovação de Ar, Ventilação e Climatização

### 2. OBJETIVO

2.1. O presente Anexo tem por objetivo **descrever os procedimentos para utilização dos materiais de aplicação** sob demanda nas atividades preventivas e corretivas e de operação predial a serem executadas no Bloco B da Esplanada dos Ministérios, em Brasília, no Distrito Federal, conforme o disposto no Termo de Referência.

2.2. **Os materiais previstos neste anexo são estimativas, baseadas no histórico da edificação.**

2.3. Os materiais fornecidos pela CONTRATADA serão medidos pelos quantitativos que forem efetivamente utilizados de acordo com as ordens de serviços encerradas e pagos pela CONTRATANTE, mensalmente.

### 3. INSUMOS DE APLICAÇÃO SOB DEMANDA

3.1. Para a estimativa das quantidades e valores deste anexo foi utilizada a série histórica dos materiais empregados na edificação, atinente à execução do contrato vigente de manutenção predial e climatização.

3.1.1. **Serão utilizados como referência os custos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI.**

3.1.1.1. A licitante ofertará o desconto para cada item de materiais de aplicação para manutenção predial e climatização. Esse desconto incidirá nos itens da tabela de insumos do SINAPI.

3.1.1.2. O custo e quantitativo dos materiais de aplicação de manutenção predial e climatização foi estimado pelo consumo histórico da edificação, nos anos de 2018, 2019 e 2021.

3.1.1.3. A tabela SINAPI a ser utilizada como parâmetro para o pagamento deverá ser a vigente no mês em que for realizada a licitação. A tabela será atualizada após decorrido 12 (doze) meses, aplicando-se o desconto ofertado na licitação, no item de materiais de aplicação de manutenção predial e climatização, acrescido do BDI.

3.1.1.4. Havendo necessidade de outros materiais que não constem da tabela SINAPI, deverão ser apresentados, previamente, 3 (três) orçamentos à Administração, com vistas à escolha do preço mais vantajoso para a CONTRATANTE. A CONTRATANTE realizará pesquisa junto a três fornecedores com o objetivo de confirmar se o preço proposto pela CONTRATADA está de acordo com o praticado no mercado. Caso a pesquisa de preços da CONTRATANTE resulte em valor menor do que o apresentado pela CONTRATADA, os materiais deverão ser fornecidos pelo valor que resultou da pesquisa da CONTRATANTE e pelo prazo não superior a um ano. Sobre esses preços, incidirá o mesmo desconto ofertado pela CONTRATADA na proposta.

3.1.1.5. Os itens com as especificações dos insumos de ar-condicionado a serem pagos sob demanda estão descritos no item 3.10 deste anexo.

3.2. A solicitação de material de aplicação deverá ser respaldada por parecer técnico emitido por profissional habilitado e deverá seguir o procedimento abaixo:

- apresentar relação detalhada dos materiais a serem utilizados, incluindo prazo, código do SINAPI, quantidades, unidades, condições de fornecimento e preços, para cada serviço;
- para os materiais de manutenção predial e manutenção do sistema de climatização, apresentar dossiê constando o valor do insumo de acordo com os valores constantes da tabela SINAPI,

aplicado o percentual de desconto ofertado para esse item na proposta da licitante, ou pesquisa com fornecedores;

c) para os equipamentos do sistema de climatização, apresentar o dossiê constando o valor do insumo de acordo com o ofertado na licitação, ou pesquisa com fornecedores;

d) solicitar autorização da CONTRATANTE para efetivação da compra;

e) adquirir os materiais em nome da CONTRATADA;

f) relacionar todos os materiais adquiridos, por meio de planilha, com as respectivas notas fiscais, correlacionadas às Ordens de Serviço, geradas pelo sistema com o recebimento do serviço pela equipe de gestão/fiscalização da CONTRATANTE.

3.3. O pagamento para a CONTRATADA referente à utilização de materiais será realizado mensalmente, de acordo com as ordens de serviços encerradas, devendo constar a descrição dos itens utilizados, conforme descrição existente neste anexo, código do produto/material, quantitativo, unidade de medida, valor unitário e valor total em R\$ (reais). Todos os itens devem ser informados por relatórios na solução tecnológica.

3.4. É de responsabilidade da CONTRATADA dimensionar, fornecer, manter e conservar, pelo período que for necessário, ferramental, instrumental e equipamentos adequados e compatíveis com o tipo de serviço a ser prestado, a fim de assegurar a prestação satisfatória dos mesmos, dando cumprimento às condições contratuais, incluindo andaimes, alicates hidráulicos, marteletes, balancins, entre outros. Sempre que solicitada, deverá emitir relatórios de consumo desses materiais à fiscalização da CONTRATANTE.

3.5. Os materiais, componentes e acabamentos a serem substituídos devem atender aos padrões daqueles existentes ou ser de qualidade superior. Nos casos de descontinuidade ou indisponibilidade no mercado do item a ser substituído, a CONTRATADA deverá apresentar item similar para aprovação. A critério da fiscalização, os componentes poderão ser vistoriados anteriormente ou posteriormente à substituição.

3.6. Todos os materiais de aplicação a serem empregados nos serviços deverão ser novos, do mesmo fabricante dos originais e compatíveis com as especificações técnicas, sujeitos ao exame e à aprovação da CONTRATANTE.

3.7. A CONTRATANTE não fica obrigada a utilizar o valor total disponível para a aquisição de materiais de aplicação, considerando que a utilização do referido item será por demanda, de acordo com a necessidade da CONTRATANTE.

3.8. Ao término do presente contrato, a CONTRATADA deverá entregar, formalmente, à gestão/fiscalização do contrato, todos os materiais, produtos e peças não aplicados, informando a relação e as quantidades dos materiais deixados em estoque. O monitoramento de estoque deverá ser registrado por meio da solução tecnológica, durante toda vigência do contrato aplicando o conceito de estoque zero.

### 3.9. ESTIMATIVA DE CUSTO PARA MATERIAIS DE MANUTENÇÃO PREDIAL E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

| <b>MATERIAIS DE APLICAÇÃO PARA MANUTENÇÃO PREDIAL E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO SOB DEMANDA</b> |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Estimativa de preço mensal                                                                                | R\$ 30.644,61  |
| Estimativa de preço anual                                                                                 | R\$ 367.735,26 |
| Estimativa de preço geral (21 meses)                                                                      | R\$ 643.536,71 |

### 3.10. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE EXAUSTÃO, RENOVAÇÃO DE AR, VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO

| ITEM | DESCRIÇÃO                            | UN. DE MEDIDA | QTD. | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|------|--------------------------------------|---------------|------|----------------|-------------|
| 1    | Compressor hermético de 9.000 BTU/h  | pç            | 4    |                |             |
| 2    | Compressor hermético de 12.000 BTU/h | pç            | 4    |                |             |
| 3    | Compressor hermético de 18.000 BTU/h | pç            | 20   |                |             |
| 4    | Compressor hermético de 24.000 BTU/h | pç            | 10   |                |             |
| 5    | Compressor hermético de 30.000 BTU/h | pç            | 7    |                |             |

|    |                                                         |    |    |  |  |
|----|---------------------------------------------------------|----|----|--|--|
| 6  | Compressor hermético de 36.000 BTU/h                    | pç | 20 |  |  |
| 7  | Motor ventilador p/ split 9.000 BTU/h                   | pç | 4  |  |  |
| 8  | Motor ventilador p/ split 12.000 BTU/h                  | pç | 4  |  |  |
| 9  | Motor ventilador p/ split 18.000 BTU/h                  | pç | 20 |  |  |
| 10 | Motor ventilador p/ split 24.000 BTU/h                  | pç | 10 |  |  |
| 11 | Motor ventilador p/ split 30.000 BTU/h                  | pç | 7  |  |  |
| 12 | Motor ventilador p/ split 36.000 BTU/h                  | pç | 20 |  |  |
| 13 | Hélice plástica p/ split 9.000 BTU/h                    | pç | 4  |  |  |
| 14 | Hélice plástica p/ split 12.000 BTU/h                   | pç | 4  |  |  |
| 15 | Hélice plástica p/ split 18.000 BTU/h                   | pç | 20 |  |  |
| 16 | Hélice plástica p/ split 24.000 BTU/h                   | pç | 10 |  |  |
| 17 | Hélice plástica p/ split 30.000 BTU/h                   | pç | 7  |  |  |
| 18 | Hélice plástica p/ split 36.000 BTU/h                   | pç | 20 |  |  |
| 19 | Placas eletrônicas para as condensadoras do sistema VRF | pç | 2  |  |  |
| 20 | Placa de Controle – unidade condensadora modelo PUHY    | pç | 1  |  |  |
| 21 | Bomba de dreno p/ split                                 | pç | 8  |  |  |
| 22 | Evaporadora 9.000 BTU/h                                 | pç | 3  |  |  |
| 23 | Evaporadora 12.000 BTU/h                                | pç | 3  |  |  |
| 24 | Evaporadora 18.000 BTU/h                                | pç | 3  |  |  |
| 25 | Evaporadora 24.000 BTU/h                                | pç | 3  |  |  |
| 26 | Evaporadora 30.000 BTU/h                                | pç | 3  |  |  |
| 27 | Evaporadora 36.000 BTU/h                                | pç | 10 |  |  |
| 28 | Condensadora 9.000 BTU/h                                | pç | 3  |  |  |
| 29 | Condensadora 12.000 BTU/h                               | pç | 3  |  |  |
| 30 | Condensadora 18.000 BTU/h                               | pç | 3  |  |  |
| 31 | Condensadora 24.000 BTU/h                               | pç | 3  |  |  |
| 32 | Condensadora 30.000 BTU/h                               | pç | 3  |  |  |
| 33 | Condensadora 36.000 BTU/h                               | pç | 10 |  |  |
|    | Sensor de temperatura                                   |    |    |  |  |

|    |                                                                      |                 |    |  |  |
|----|----------------------------------------------------------------------|-----------------|----|--|--|
| 34 | "TH2" – unidade evaporadora modelo PLFY                              | pç              | 10 |  |  |
| 35 | Atuador da válvula de expansão – unidade evaporadora modelo PLFY     | pç              | 2  |  |  |
| 36 | Motor de atuação das aletas de ventilação – unidade evaporadora PLFY | pç              | 2  |  |  |
| 37 | Controle remoto para equipamento split                               | pc              | 10 |  |  |
| 38 | Gás refrigerante 407C                                                | botijão 11,35kg | 18 |  |  |
| 39 | Gás refrigerante 410A                                                | botijão 11,35kg | 15 |  |  |
| 40 | Gás refrigerante R22                                                 | botijão 11,35kg | 12 |  |  |

Estimativa  
constante  
do  
Anexo  
XII  
-  
R\$  
33.684,97 mensal.

Brasília, 14 de março de 2022.

Documento assinado eletronicamente  
**ANDERSON FERREIRA GOMES**  
Analista

Documento assinado eletronicamente  
**ANDREA SABA FERREIRA**  
Analista

Documento assinado eletronicamente  
**LEILA SZCZECINSKI CÓTICA**  
Analista

Documento assinado eletronicamente  
**EDNA CRISTINA CARVALHÊDO VIDAL DE SOUSA**  
Analista Técnico Administrativo

Documento assinado eletronicamente  
**ELENI ROBERTA DA SILVA**  
Coordenadora de Projetos

De acordo.

**MARFISA CARLA DE ABREU MACIEL CASTRO**

Coordenadora-Geral de Estratégias em Aquisições e Contratações



Documento assinado eletronicamente por **Eleni Roberta da Silva, Coordenador(a)**, em 14/03/2022, às 11:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Andréa Saba Ferreira, Analista**, em 14/03/2022, às 11:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Anderson Ferreira Gomes, Analista**, em 14/03/2022, às 11:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Leila Szczecinski Cotica, Analista em Infraestrutura de Transportes**, em 14/03/2022, às 11:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Edna Cristina Carvalhêdo Vidal de Sousa, Analista Administrativo**, em 14/03/2022, às 11:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marfisa Carla de Abreu Maciel Castro, Coordenador(a)-Geral**, em 14/03/2022, às 12:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.economia.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.economia.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **23020600** e o código CRC **F6D238FE**.