



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Praça Monsenhor Messias Bragança, 131, Centro, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37900-084 0800 035 4250 www.saaepassos.com.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS

PROCESSO ADMINISTRATIVO: 182/2023

ÁREA REQUISITANTE: GERÊNCIA DE PROJETOS

OBJETO: Contratação de uma empresa especializada para o fornecimento e instalação de um **SISTEMA DE AR-CONDICIONADO** para a Nova Sede Administrativa do SAAE Passos/MG. Este sistema será do tipo expansão direta, empregando a tecnologia Split High Wall Inverter e utilizando o gás refrigerante ecológico R32A. O escopo do projeto inclui as unidades externas (condensadores) e a ligação com as unidades internas (evaporadoras Hi-Wall Inverter), bem como todos os elementos necessários para a execução, como controles, suportes de conexão, acessórios, materiais, insumos, ferramentas e mão de obra.

1.1. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

Item	Especificação	Código de Referência*	Unid.	Quant.
01	1 (UMA) CONDENSADORA EXTERNA PARA EVAPORADORA 12.000 BTUs - INVERTER - SO FRIO - NÍVEL DE RUÍDO 48dBa, PESO MÁXIMO 24,0KG, CONTEMPLA GARANTIA E ASSISTÊNCIA. CERTIFICAÇÃO PROCEL E INMETRO. INCLUSO MÃO DE OBRA, ACESSÓRIOS, MATERIAIS E ITENS NECESSÁRIOS A INSTALAÇÃO E 1 (UMA) EVAPORADORA SPLIT TIPO HI-WALL INVERTER 12.000 BTUs FRIO INCLUSO CONTROLE REMOTO, EFICIÊNCIA A (MAIS ECONÔMICO), GAS REFRIGERANTE R32, 220V, POSSUIR IONIZADOR, FILTRO ANTI-FUNGO, DE ODORES, LAVAVEL, PARA POEIRA. BAIXO NÍVEL DE RUÍDO, COMPRESSOR ALTA EFICIÊNCIA, MEMORIZAÇÃO, REINICIO AUTOMATICO, SENSOR DE PRESENÇA, SERPENTINA DE COBRE, SLEEP/TIMER, CONTEMPLA GARANTIA E ASSISTÊNCIA. CERTIFICAÇÃO PROCEL E INMETRO. INCLUSO MÃO DE OBRA, ACESSÓRIOS, MATERIAIS E ITENS NECESSÁRIOS A INSTALAÇÃO.	UNID. EXTERNA: AOBG12CMCA UNI. INTERNA: ASBG12CMBA	CONJ.	28
02	1 (UMA) CONDENSADORA EXTERNA PARA EVAPORADORA 18.000 BTUs - INVERTER - SO FRIO - NÍVEL DE RUÍDO 50dBa, PESO MÁXIMO 31,0KG, CONTEMPLA GARANTIA E ASSISTÊNCIA. CERTIFICAÇÃO PROCEL E INMETRO. INCLUSO MÃO DE OBRA, ACESSÓRIOS, MATERIAIS E ITENS NECESSÁRIOS A INSTALAÇÃO E 1 (UMA) EVAPORADORA SPLIT TIPO HI-WALL INVERTER 18.000 BTUs FRIO INCLUSO CONTROLE REMOTO, EFICIÊNCIA A (MAIS ECONÔMICO), VETOR E-5, GAS REFRIGERANTE R32, 220V, POSSUIR IONIZADOR, FILTRO ANTI-FUNGO, DE ODORES, LAVAVEL, PARA POEIRA. BAIXO NÍVEL DE RUÍDO, COMPRESSOR ALTA EFICIÊNCIA, MEMORIZAÇÃO, REINICIO AUTOMATICO, SENSOR DE PRESENÇA, SERPENTINA DE COBRE, SLEEP/TIMER, CONTEMPLA GARANTIA E	UNID. EXTERNA: AOBG18CMCA UNI. INTERNA: ASBG12CMCA	CONJ.	4



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Praça Monsenhor Messias Bragança, 131, Centro, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37900-084 0800 035 4250 www.saaepassos.com.br

	ASSISTÊNCIA. CERTIFICAÇÃO PROCEL E INMETRO. INCLUSO MÃO DE OBRA, ACESSÓRIOS, MATERIAIS E ITENS NECESSÁRIOS A INSTALAÇÃO.			
03	INSTALAÇÃO DO AR CONDICIONADO 18.000 BTUS, INCLUSO MÃO DE OBRA, ACESSÓRIOS, MATERIAIS E ITENS NECESSÁRIOS A INSTALAÇÃO LOCAL DA INSTALAÇÃO: NOVA SEDE ADMINISTRATIVA DO SAAE (Av. José Caetano de Andrade – Passos-MG).	-	Serv.	28
04	MANUTENÇÃO PERIÓDICA (TRIMESTRAL) DE TODOS OS EQUIPAMENTOS (EVAPORADORAS E CONDENSADORAS), INCLUSO ACESSÓRIOS, MATERIAIS PEÇAS COMPLEMENTARES, FERRAMENTAS E MÃO DE OBRA. COMPOSTO POR 28 (VINTE E OITO) EQUIPAMENTOS DE 12.000 BTUS E 04 (QUATRO) EQUIPAMENTOS DE 18.000 BTUS. TODOS INSTALADOS NA SEDE ADMINISTRATIVA DO SAAE (Av. José Caetano de Andrade – Passos-MG). Observações. - Item 05: A quantidade se refere ao serviço trimestral de manutenção periódica dos 32 equipamentos	-	Serv.	4
05	INSTALAÇÃO DO AR CONDICIONADO 18.000 BTUS, INCLUSO MÃO DE OBRA, ACESSÓRIOS, MATERIAIS E ITENS NECESSÁRIOS A INSTALAÇÃO LOCAL DA INSTALAÇÃO: NOVA SEDE ADMINISTRATIVA DO SAAE (Av. José Caetano de Andrade – Passos-MG).	-	Serv.	4

*Código de Referência: Código equipamento da marca Fujitsu General do Brasil Ltda, modelo de referência, sendo permitido o uso de equipamentos similares e/ou de qualidade superior.

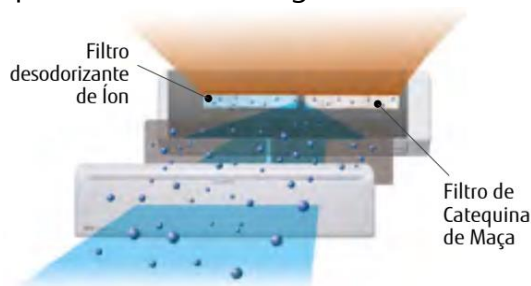
Com o objetivo de atender às necessidades do projeto e garantir a qualidade, foram utilizados os manuais e instalações como Referência a **Fujitsu General do Brasil Ltda** para o sistema e tecnologia **Split High Wall Inverter** com Sensor de Presença, porém ressalta a semelhança destas características em outros fornecedores ou até mesmo com qualidades superiores, atendendo a demanda da CONTRATADA. A marca de referencial é para estabelecer características e funcionalidades básicas de desempenho e requisitos construtivos. Isso assegura a qualidade final da obra, uso e durabilidade dos equipamentos.

Ar condicionado Split High Wall Inverter com sensor de presença possui componentes que permitem a unidade externa variar a velocidade de compressor para atender as suas necessidades de conforto. Alta eficiência energética, difusor de ar de alta potência, controle de sensor de presença, operação tipo econômica, operação Powerful, baixo nível de ruído, filtro exclusivo de Íon, filtro exclusivo de catequina de maçã.

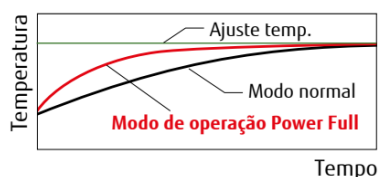
Sistema 100% Inverter

Dado atingir a temperatura desejada mais rapidamente, operação mais silenciosa, manter constante a temperatura do ambiente e apresentar 40% de economia de energia, com metodologia sustentável.

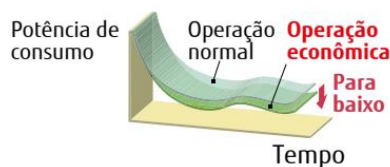
Filtros Exclusivos, determina que os aparelhos apresentem sistema em filtro desodorizante de íon a fim de remover sujeiras e odores do ar e filtro de catequina de maça, para remover poeira fina e microrganismos.



Função Powerful para operar em velocidade máxima deixando o ambiente confortável de forma mais rápida.



Função Economia. A temperatura é alterada automaticamente para evitar refrigeração desnecessária.



Difusor de Ar, para direciona o fluxo de ar de acordo com a operação. Direciona horizontalmente na refrigeração.

Sensor de Presença, a captar os movimentos das pessoas no ambiente e reduz o consumo quando elas não estão no local.

Sistema de proteção contra corrosão nas aletas do trocador de calor da condensadora. Referência Blue Fin ou com características superiores.

Compressor Rotativo Inverter opera em alta potência e com baixo consumo de energia.

Flexibilidade de Instalação, pois atende comprimento e o desnível da tubulação com maior adaptabilidade aos projetos, atendendo distâncias de até 50,00 metros



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Praça Monsenhor Messias Bragança, 131, Centro, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37900-084 **0800 035 4250** www.saaepassos.com.br

onde o fornecedor deve certificar a funcionalidade, desnível mínimo de 15,00 metros e comprimento mínimo de 20,00 metros.

Baixo nível de ruído com característica 3 dB na unidade externa. Referência: Low Noise, similar ou de característica superiores. Ventilador com pás curvas, para maior rendimento e menor ruído.

Cobertura garantia

Dentro do prazo de garantia, as peças e os componentes que apresentarem problemas serão substituídos por peças ou componentes iguais ou equivalentes, sem cobrança de mão de obra para reparo/conserto e sem cobrança pelo fornecimento das peças e componentes que forem necessários para substituição ou, até mesmo, do condicionador de ar, se necessário.

A substituição de peças e componentes será priorizada, conforme § 1º do art. 18 do Código de Defesa do Consumidor, sendo que o condicionador de ar (produto) será substituído por outro igual ou equivalente somente em último caso.

A garantia é válida somente para o consumidor que consta identificado na nota fiscal de compra do produto (primeiro usuário), a qual deverá ser apresentada junto com este Certificado de Garantia para fins de cobertura em garantia para reparo ou substituição do produto, nos termos deste.

Qualquer vício ou defeito constatado pelo consumidor deverá ser comunicado imediatamente a uma assistência técnica credenciada para verificação do problema e reparo. Caso seja necessário, o consumidor deverá contatar o FABRICANTE.

Normas e Certificações: Os aparelhos devem atender sobretudo a ISO 9001 e a ISO 14001, apresentando Certificados dos equipamentos sobre os mesmos e Certificações Procel e de sustentabilidade

COEFICIENTE DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA: Para o fornecimento do sistema VRV ou VRF, visando obter o máximo de rendimento e economia de energia, será fundamental a exigência de produtos com alta eficiência energética, onde se utilizará o Coeficiente de Eficiência Energética a 100% de carga, denominado de **EER**, e o Coeficiente de Eficiência Energética em Cargas Parciais, denominado de IEER. Ou pelo Sistema de Gestão de Energia (**EMS**). Temperatura variável do refrigerante para equilíbrio do conforto e eficiência. A temperatura de evaporação (na refrigeração) e a temperatura de condensação (no aquecimento) são ajustadas automaticamente de acordo com as temperaturas interna e externa para



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Praça Monsenhor Messias Bragança, 131, Centro, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37900-084 0800 035 4250 www.saaepassos.com.br

maximizar o conforto e a eficiência energética. Limitação de capacidade durante restrição de fornecimento de eletricidade. Com integração do **EMS**, a capacidade das unidades pode ser configurada entre 40% a 100% para projetos com restrição temporária de fornecimento de eletricidade

2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Este Estudo Técnico Preliminar destina-se a aquisição e contratação de empresa especializada para prestar serviços de sistema de ar condicionado na Nova Sede do SAAE Passos e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

Um ambiente de trabalho com temperatura inadequada pode impactar negativamente o desempenho dos colaboradores. Quando está muito quente ou muito frio, a capacidade de concentração diminui. O que afeta a produtividade e a eficiência no cumprimento de tarefas. Ao implementar um sistema de ar condicionado, é possível controlar a temperatura interna de acordo com as necessidades do escritório, proporcionando um ambiente agradável para todos.

Ambientes de trabalho sem conforto térmico podem causar incômodo e estresse nos colaboradores. Sistema de ar condicionado deve oferecer uma temperatura adequada e estável, proporcionando conforto aos funcionários ao longo do dia. Essa sensação de bem-estar contribui para um clima organizacional mais positivo, melhorando a motivação e a satisfação no trabalho, como referência a esses critérios citamos a marca Fujitsu abordando tecnologia e Sistema Split High-Wall Inverter, porém consta no mercado diversas marcas que atendem, com características similares ou de qualidade superior.

Além de controlar a temperatura, o sistema ar condicionado deve produzir níveis de ruído extremamente baixos, onde com instalação seja possível reduzir o ruído no ambiente, de os barulhos externos, como trânsito ou construções próximas, minimizados com a utilização adequada e de equipamentos de referências. Assim, os colaboradores se concentram melhor em suas tarefas, com menos distrações.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Praça Monsenhor Messias Bragança, 131, Centro, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37900-084 0800 035 4250 www.saaepassos.com.br

Optar por sistemas modernos e com classificação energética adequada, contribui ao equilíbrio entre o conforto dos colaboradores e a economia de energia. Além de manter a manutenção periódica do sistema ajuda a assegurar seu desempenho ideal e a evitar custos desnecessários.

A necessidade desta contratação sucede-se pelos benefícios apresentados acima e não ter sido contemplado no Contrato de Execução da Obra da Nova Sede Administrativa do SAAE de Passos/MG, nº 085/2022, os serviços de sistema de ar condicionado, sendo contemplado na Planilha Orçamentária apenas a infraestrutura dos mesmos, não verificando quesitos como equipamentos, acessórios, fixação e mão de obra técnica capacitada tanto para fornecimento, instalação, e assistência/manutenção durante o período de garantia dos equipamentos. Cumpre ainda ressaltar que o SAAE de Passos/MG não possui, em seu quadro de servidores, pessoal qualificado para a realização dos serviços de climatização de ambientes.

As especificações e quantitativos a serem licitados foram definidos a partir de estudo realizado pela Gerência de Projetos do SAAE.

3 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Há disponibilidade orçamentária para a presente aquisição, as despesas estão classificadas nos elementos de despesa abaixo:

- Ficha 01 – 44905100000 – Obras e Instalações (Itens 1 e 2)
- Ficha 14 - 33903900000 - Outros Serviços de Terceiros -Pessoa Jurídica (Item 3)

4 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O objeto da licitação tem a natureza de serviços comum de engenharia. A presente contratação adotará a modalidade Pregão Eletrônico. Desta forma, a empresa contratada será responsável pela aquisição dos equipamentos, execução da mão de obra, fixação e acessórios, ou seja, todos os itens necessários para a instalação do sistema de ar condicionado, conforme projeto.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Praça Monsenhor Messias Bragança, 131, Centro, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37900-084 0800 035 4250 www.saaepassos.com.br

Assim, todo e qualquer material a ser empregado na obra deve ter as características necessárias para adequada instalação e funcionamento dos equipamentos a fim de atender requisitos de climatização para proporcionar um ambiente agradável de trabalho e serviço a esta Autarquia.

Requisitos técnicos e funcionais: A execução dos projetos executivos, instalação e conexão dos equipamentos, procedimentos de teste da infraestrutura e equipamentos deverão ser realizados por empresa da rede autorizada do FABRICANTE dos equipamentos propostos, devidamente documentada, e com acervo técnico que comprove sua capacidade técnica de realização dos serviços.

Critérios e práticas sustentáveis: A contratação deverá considerar critérios e práticas sustentáveis, como a utilização de materiais recicláveis, biodegradáveis ou de menor impacto ambiental, a redução do consumo de energia nos processos e serviços, a adoção de tecnologias limpas e a implementação de sistemas de gestão ambiental pelos fornecedores e prestadores de serviços. Para tanto determina que o gás refrigerante utilizado deverá ser o R32, que não agride a camada de ozônio e atende às mais exigentes normas de proteção ao meio ambiente.

Requisitos legais e regulatórios: A contratação deverá atender aos requisitos legais e regulatórios aplicáveis, em especial a **Lei 14.133/21**, as regulamentações ambientais pertinentes e outras legislações aplicáveis ao objeto da contratação.

Atestado de capacidade técnica-operacional: A execução dos projetos executivos, instalação e conexão dos equipamentos, procedimentos de teste da infraestrutura e equipamentos deverão ser realizados por empresa da rede autorizada do FABRICANTE dos equipamentos propostos, devidamente documentada, e com acervo técnico que comprove sua capacidade técnica de realização dos serviços.

Garantia: Será abrangente, isto é, cobrirá durante o período de 02 (dois) anos de equipamentos e instalações e 05 (cinco) anos dos compressores. A contar da data de emissão da nota fiscal ou da partida inicial (start-up) dos equipamentos, abrangendo todo o escopo de fornecimento da CONTRATADA. Todos os equipamentos e materiais, inclusive os elétricos, deverão ser cobertos pela garantia, inclusive as despesas decorrentes da substituição de quaisquer materiais, peças ou equipamentos, tais como transporte, taxas, ou outros emolumentos, serão sempre supridas pela empresa CONTRATADA.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Praça Monsenhor Messias Bragança, 131, Centro, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37900-084 **0800 035 4250** www.saaepassos.com.br

Assistência: A contratada deverá apresentar comprovação de assistência técnica autorizada pelo FABRICANTE dos equipamentos que utilizar, onde está deve ser de caráter técnico, com distância viária condicente ao local de instalação do sistema.

Treinar o pessoal designado pelo CONTRATANTE para operações e manutenções simples dos equipamentos, que não interfiram ou comprometam a garantia e a assistência do fornecedor e fabricante.

Fornecer durante o período de 12 (doze) meses manutenção dos equipamentos (evaporadoras e condensadoras), estando incluso acessórios, materiais, peças complementares, ferramentas e mão de obra na proposta de fornecimento do objeto.

Fornecer projeto "as built" e relatório contendo todas as informações sobre o dimensionamento e projeto dos equipamentos fornecidos, incluindo manuais e resultados dos testes de comissionamento dos equipamentos.

Após solicitado pelo CONTRATANTE quando necessário a Assistência Técnica a equipamentos por danos a funcionamento, manutenções e pertinentes o FORNECEDOR terá o prazo de 3 (três) dias úteis para execução do mesmo.

Exigência de amostra, certificado de marca ou laudo técnico: Para melhor controle e análise das especificações deve apresentar especificações dos equipamentos, certificados de sustentabilidade e qualidade bem como laudo técnico de funcionamento. Além de apresentar as amostras físicas dos equipamentos com breve demonstração do seu funcionamento para a CONTRATANTE, sendo este solicitado posterior disputa do certame.

Certificação Sustentável: O cenário define a construção de edifícios ecológicos que auxilia os proprietários e profissionais a escolha de soluções sustentáveis a longo prazo e eficientes em termos de custos. Utilizando agentes de avaliação independentes e licenciados, avaliam a eficiência energética e os processos de utilização de água, saúde e bem-estar, poluição, transporte, materiais, desperdício, ecologia e gestão, e atribuem aos edifícios uma classificação baseada nestas avaliações científicas em categorias baseadas no número de pontos alcançados. Ao criar estas metas estabelecemos que os equipamentos devem apresentar Certificação relacionada a sustentabilidade.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Praça Monsenhor Messias Bragança, 131, Centro, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37900-084 0800 035 4250 www.saaepassos.com.br

5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A quantidade e especificação dos produtos e serviços a serem contratados foi realizado pela Gerência de Projeto da Autarquia. Por se tratar de um serviço comum de engenharia, mas que depende da realização de estudos para melhor definição de execução, as quantidades e especificações de materiais e serviços a serem contratados para este objeto podem sofrer alterações, quando da elaboração do Termo de Referência, sendo necessária a reavaliação do Projeto, a ser anexada ao processo.

Acerca da qualidade dos materiais, deverão ser utilizados materiais cujo suas características atendam todas as exigências normativas, existindo laudos, catálogos e manuais que comprovem a qualidade dos insumos e serviços.

6 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Considerando que os itens deste Estudo Técnico Preliminar se referem à execução do Sistema de Climatização para a Nova Sede do SAAE Passos, e que a aquisição desses itens será feita de acordo com os manuais e especificações fornecidos pela Fujitsu General do Brasil, para tecnologia e sistemas Split High-Wall Inverter com Sensor de Presença, permitindo equipamentos similares e/ou de qualidade superior.

Diante do âmbito da administração pública, não possuir os itens supracitados em demais processos e estes não serem rotineiros; de não possuírem servidores capacitados para execução do objeto para serviços com eficiência, faz necessária e urgente a aquisição.

A pesquisa de preço será realizada por meio de empresas que atendem as especificações do presente Estudo Técnico Preliminar, em conformidade ao balanço patrimonial e tributos municipais, estaduais e federais, bem como outros que se fizerem pertinentes.

Objetivando complementar a pesquisa de preços, a área de Compras, Licitações e Contratos poderá formalizar, junto a empresas do ramo, a cotação de valores para subsidiar o comparativo de valores ofertados. Abaixo segue algumas empresas:

EMPRESA	CONTATO
REFRITEC AR - SUL DE MINAS REFRIGERACAO LTDA	(35) 3561-3647 (35) 3561-2741
GCON SOLUÇÕES INTEGRADAS EM SEGURANÇA E CLIMATIZAÇÃO	(35)3521-5601
AES SERVIÇOS E AR-CONDICIONADO	(35) 99126-1616



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Praça Monsenhor Messias Bragança, 131, Centro, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37900-084 0800 035 4250 www.saaepassos.com.br

7 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Após pesquisa de preços realizada por meio de orçamento a fornecedores do ramo do objeto apresentado acima, obtivemos o custo estimado total de **R\$ 139.815,56** (cento e trinta e nove mil, oitocentos e quinze reais e cinquenta e seis centavos).

Anexo ao presente estudo, faz-se constar planilha orçamentária, BDI e cronograma físico financeiro estimado para execução das atividades.

8 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução escolhida e a ser adotada pelo SAAE é a instalação do sistema de ar condicionado tipo expansão direta com a tecnologia Split High-Wall Inverter com a utilização de gás refrigerante ecológico **R32**, a ser instalado na Edificação da Nova Sede Administrativa do SAAE de Passos/MG, com descrição dos serviços especificados no Termo de Referência e Projetos.

O sistema de referência especificado, oferece o benefício de **economia energética alinhado a eficiência**. Possui design elegante e controles específicos para cada divisão, existem modelos que permitem programação semanal e sensores de presença de forma a reduzir o consumo de energia sempre que o espaço se encontra vazio. Outra das características positivas destes equipamentos é o valor **mínimo de ruído** produzido quando se encontram a funcionar.

O **conforto de um ambiente climatizado** inteligente é inegável, para proporcionar ambiente fica mais agradável e melhora o bem estar das pessoas que o frequentam, diminuindo até mesmo o estresse.

Climatizar o ambiente está além de instalar um equipamento para refrescar, esta ação está diretamente atrelada ao aumento de produtividade e saúde dos funcionários. A Norma Regulatória 17, NR17, que garante os parâmetros estruturais, físicos e ambientais que as empresas necessitam aplicar para assegurar a saúde dos colaboradores. No caso da climatização do ambiente, o Ministério do trabalho estipula inclusive as melhores práticas em determinadas estações, como o verão, no qual a temperatura deve estar entre 20°C e 24°C e no inverno de 23°C a 26°C, considerando ainda a umidade do ambiente de 40 a 80%.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Praça Monsenhor Messias Bragança, 131, Centro, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37900-084 0800 035 4250 www.saaepassos.com.br

A omissão de qualquer procedimento ou norma constante deste Termo ou em outros documentos contratuais, não exime a Contratada da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os serviços, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como as seguintes normas:

o caso de dúvidas de interpretação quanto à documentação, projeto e relatórios deverá ser solicitado o devido esclarecimento para o correto entendimento e execução dos serviços. Deverão ser asseguradas as medidas adequadas contra danos a obra e aos operários para todos os procedimentos, além de serem observadas as prescrições dos instrumentos legais, normativos, relacionados à atividade.

Toda a área de execução dos serviços deverá ser sinalizada, visando à preservação dos trabalhos realizados e prevenção de acidentes.

9 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Considerando o objeto pretendido neste Estudo Técnico Preliminar, recomenda-se o não parcelamento dada a interdependência dos serviços necessários. Visto que as diversas atividades se utilizam da mesma mão de obra e o seu parcelamento provocaria um comprometimento da economia de escala e desenvolvimento das atividades. Esse entendimento encontra respaldo no acórdão 2831/2012 do Plenário, Tribunal de Contas da União que dispõe que os ganhos de escala, como os resultantes de modulação e padronização, podem justificar a licitação de obra em lote único, sem parcelamento.

Além disso, a competitividade não será prejudicada pela adjudicação global dos itens, já que os atestados solicitados são de serviços praticados por empresas que detenham expertise no ramo de serviços. Desta forma os itens serão agrupados em único lote que será adjudicado por um licitante.

10 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A Contratação de empresa especializada para execução Sistema de Climatização na Nova Sede do SAAE Passos proporciona ambiente mais agradável, a sensação de bem-estar e automaticamente aumento de produtividade e qualidade no trabalho. Uma vez que o calor excessivo o corpo sofre sintomas como alterações de pressão, náuseas, sonolência, irritabilidade, dificuldade de concentração e gasto de energia.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Praça Monsenhor Messias Bragança, 131, Centro, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37900-084 0800 035 4250 www.saaepassos.com.br

Outro benefício é o aumento da vida útil dos aparelhos eletrônicos. Como a temperatura se mantém sempre num nível fresco, estes equipamentos não superaquecem, o que em alguns casos geram panes que atrapalham toda a produtividade.

11 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não se verifica a necessidade de providências específicas a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, nem quanto à capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização.

12 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Para a presente aquisição/contratação não é necessária uma contratação correlata ou interdependente.

13 - IMPACTOS AMBIENTAIS

Não se vislumbra impactos ambientais diretos ou potenciais com a contratação pretendida, face às características dos materiais que o compõem.

14 - PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Não são necessárias adaptações do ambiente do órgão no que se refere à implantação desta solução, já que esta Autarquia dispõe de divisão técnica especializada capaz de fiscalizar e coordenar as atividades de execução indireta dos serviços por parte da empresa contratada.

15 - ANÁLISE E GERENCIAMENTO DE RISCOS

Risco 1 – Não haver contratação em função da inexistência de empresas que atendam aos requisitos.

Danos potenciais: Atraso do processo, causando atraso na execução do objeto.

Ação mitigatória: Avaliar requisitos utilizados em outros certames, de forma a garantir que as especificações e valores estejam de acordo com o ocorrido em mercado para otimizar o tempo e paralisação do processo.

Risco 2 – A empresa não oferecer equipamentos de qualidade e efetuar as atividades com técnica apropriada, prejudicando o cronograma acordado.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Praça Monsenhor Messias Bragança, 131, Centro, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37900-084 **0800 035 4250** www.saaepassos.com.br

Danos potenciais: Atraso no cronograma executivo e resultado do produto final almejado.

Ação mitigatória: Acompanhar execução por profissionais capacitados da autarquia, solicitar fichas de verificação de serviços e especificações dos materiais. E atentar aos prazos de contrato.

Risco 3 – Estimativa inadequada da quantidade de material a ser adquirido.

Danos potenciais: Deficiência nos cálculos dos tipos e quantidade de material e não atendimento total da necessidade que gerou o processo.

Ação mitigadora: Verificar a quantidade de material necessário para os serviços. Incluir uma margem para possíveis imprevistos. Aquisição de somente parte do material necessário para atender as demandas e serviços.

Risco 4 – A empresa não realizar a entrega de materiais na quantidade, qualidade e prazo acordados.

Danos potenciais: além dos citados no risco 1, recebimento de materiais que não condizem com as necessidades desta Autarquia.

Ação mitigatória: Verificar se o que foi apresentado no catálogo / ficha técnica / folder corresponde às características dos materiais apresentados no momento da entrega, caso haja necessidade de prorrogar os prazos de entrega para que fatos relativos à teoria da imprevisão (quando sobrevêm eventos novos, extraordinários, imprevistos e imprevisíveis, onerosos, retardadores ou impeditivos da execução do contrato) sejam devidamente corrigidos.

16 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Declara-se a viabilidade da contratação de empresa especializada para fornecimento de equipamentos, acessórios, instalação e fixação e mão de obra para realização do sistema de ar condicionado na Nova Sede do SAAE Passos/MG.

Passos, 06 de novembro de 2023

Rafael Soares Resena
Gerente de Projetos
Matrícula 1271



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Praça Monsenhor Messias Bragança, 131, Centro, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37900-084 **0800 035 4250** www.saaepassos.com.br

17 - APROVAÇÃO

Ao término do Estudo Técnico Preliminar (ETP), informamos que o presente documento foi aprovado pelo Ordenador de Despesa do SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Passos/MG.

Com base nessa aprovação, solicitamos a elaboração do Termo de Referência (TR) para dar continuidade ao processo de aquisição. O TR deve ser desenvolvido de acordo com as diretrizes e especificações estabelecidas no ETP, visando assegurar uma contratação eficiente, transparente e de qualidade.

Passos, ____ de _____ de 2023

Esmeraldo Pereira Santos
Diretor Geral SAAE Passos/MG
Matrícula 0823