

PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEVIDES, SECRETARIAS E DEMAIS
FUNDOS.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº. 071/2024

DATA DE ELABORAÇÃO: 17/05/2024

- **Observações Iniciais:**

Conforme disposto na Lei Federal nº. 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº. 16.059/2023, as contratações públicas devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares (ETP's).

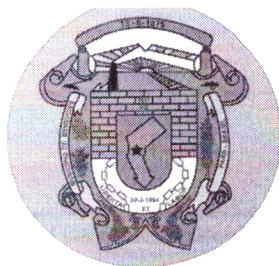
A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e tem como objetivo assegurar a viabilidade técnica e econômica, e embasar o termo de referência/projeto básico/plano de trabalho.

Objetivando subsidiar a elaboração do ETP é importante examinar os normativos (normas, regras, preceitos e legislações) que disciplinam os serviços a serem contratados, de acordo com a sua natureza, além de analisar as contratações anteriores do mesmo objeto, a fim de identificar as possíveis inconsistências ocorridas nas fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e execução do objeto.

1 - DESCRIÇÃO DO OBJETO

Registro de Preço de Contratação futura e eventual de empresa especializada na prestação de serviços de instalação e manutenção preventiva e corretiva nos aparelhos de ar condicionado, com fornecimento de peças, que serão realizados de acordo com as necessidades da Prefeitura Municipal de Benevides, Secretarias e Fundos Municipais de Benevides.

2 - CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO



Serviço permanente.

3 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

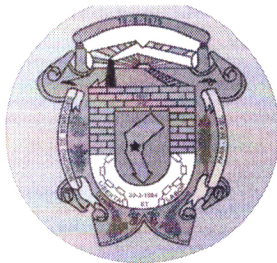
Trata-se da necessidade de contratação de pessoa jurídica para atender as necessidades da Prefeitura Municipal, demais Secretarias e Fundos Municipais na prestação de serviços de instalação e manutenção preventiva e corretiva nos aparelhos de ar condicionado, com fornecimento de peças. O quantitativo de equipamentos, está relacionado conforme tabela abaixo:

	9 BTUS	12 BTUS	18 BTUS	22 BTUS	24 BTUS	30 BTUS	60 BTUS	Total
FUNDEB	23	90	141	53	61	7	1	376
FME	5	19	4	0	4	0	4	36
PMB	26	72	23	6	7	0	6	140
SEMTEPS	25	40	12	0	14	2	6	99
SAÚDE	145	135	57	12	14	2	0	365
SEMMAT	8	0	0	1	0	2	0	11
SEPLADE	2	3	3	0	0	0	0	8
Total	234	359	240	72	100	13	17	1.035

A contratação dos serviços de manutenção visa atender as necessidades básicas para o pleno funcionamento das atividades administrativas e demais setores, sendo imprescindível sua contratação, acrescento ainda as novas instalações nos novos prédios e substituições em aparelhos de ar-condicionado nos Prédios Públicos do Município.

Vale frisar que a prestação de serviços se justifica face ao interesse público de manter os serviços da administração pública Municipal, equipamentos que apoiam a realização de atividades essenciais ao cumprimento das atividades administrativas realizadas por esta municipalidade, propiciando melhor conforto térmico e ambiente mais agradável de trabalho nas edificações ocupadas atualmente, bem como, contribuirá para a adequação do ambiente para o desenvolvimento das atividades exercidas no diversos prédios públicos Municipais.

4 – REDUÇÃO DE CUSTOS



Será adotado o Sistema de Registro de Preços, haja vista a conveniência da prestação de serviço a serem de forma parcelados conforme a necessidade, visando minimizar os riscos de desabastecimento e reduzir os custos necessários. Pois, esse possui uma vasta gama de vantagens, principalmente ao permitir a evolução significativa do planejamento das atividades de infraestrutura da Administração.

Ademais, a opção pelo Sistema de Registro de Preço originário de Pregão Eletrônico, é a mais viável, pois possui características vantajosas para a administração pública, por exemplo o fato da existência de facultatividade na contratação dos produtos e serviços do objeto licitado, sendo assim, a Administração tem a discricionariedade de agir conforme suas necessidades, podendo flexibilizar suas despesas, com a devida adequação aos recursos disponíveis

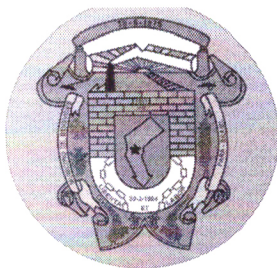
5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Levantamento de mercado, para prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções e está anexo ao processo administrativo.

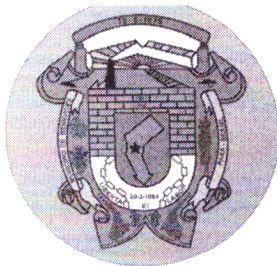
6 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

Em termos quantitativos, o município de Benevides conta com 1.035 unidades de aparelhos de centrais de ar-condicionado já instalados e uma previsão de instalações no decorrer do contrato, conforme tabela abaixo:

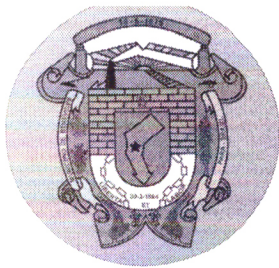
Nº	Descrição	Previsão de Serviços	
		Mês	Ano
1	Serviço de recarga de gás em aparelhos de em aparelhos de ar condicionado tipo Split de 9.000 a 12.000 BTU's marcas diversas, <u>com fornecimento de gás.</u>	58	696
2	Serviço de recarga de gás em aparelhos de em aparelhos de ar condicionado tipo Split de 18.000 a 36.000 BTU's, marcas diversas, <u>com fornecimento de gás.</u>	20	240



3	Serviço de recarga de gás em aparelhos de em aparelhos de ar condicionado tipo Split de 48.000 a 58.000 BTU's, marcas diversas, <u>com fornecimento de gás.</u>	10	120
4	Serviço de troca de VENTILADOR de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 9.000 a 12.000 BTU's, marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	15	180
5	Serviço de troca de VENTILADOR de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 18.000 a 36.000 BTU's, marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	10	120
6	Serviço de troca de VENTILADOR de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 48.000 a 58.000 BTU's, marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	5	60
7	Serviço de limpeza e troca de FILTRO DE AR (quando necessário) de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 9.000 a 12.000 BTU's, marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	70	840
8	Serviço de limpeza e troca de FILTRO DE AR (quando necessário) de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 18.000 a 36.000 BTU's, marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	55	660
9	Serviço de limpeza e troca de FILTRO DE AR (quando necessário) de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 48.000 a 58.000 BTU's, marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	8	96
10	Serviço de troca de CAPACITOR de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 9.000 a 12.000 BTU's, marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	45	540
11	Serviço de troca de CAPACITOR - de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 18.000 a 36.000 BTU', marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	25	300
12	Serviço de troca de CAPACITOR - de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 48.000 a 58.000 BTU', marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	10	120
13	Serviço de troca de RELÉ de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 9.000 a 12.000 BTU's, marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	8	96
14	Serviço de troca de RELÉ de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 18.000 a 36.000 BTU', marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	10	120



15	Serviço de troca de RELÉ de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 48.000 a 58.000 BTU', marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	5	60
16	Serviço de troca de SENSOR DE PLACA de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 9.000 a 12.000 BTU's, marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	15	180
17	Serviço de troca de SENSOR DE PLACA de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 18.000 a 36.000 BTU', marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	10	120
18	Serviço de troca de SENSOR DE PLACA de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 48.000 a 58.000 BTU', marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	5	60
19	Serviço de troca de MOTOR DA TURBINA de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 9.000 a 12.000 BTU's, marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	7	84
20	Serviço de troca de MOTOR DA TURBINA de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 18.000 a 36.000 BTU', marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	5	60
21	Serviço de troca de MOTOR DA TURBINA de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 48.000 a 58.000 BTU', marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	4	48
22	Serviço de troca de PLACA ELETRÔNICA de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 9.000 a 12.000 BTU's, marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	10	120
23	Serviço de troca de PLACA ELETRÔNICA de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 18.000 a 36.000 BTU', marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	5	60
24	Serviço de troca de PLACA ELETRÔNICA de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 48.000 a 58.000 BTU', marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	5	60
25	Serviço de troca de COMPRESSOR de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 9.000 a 12.000 BTU's, marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	5	60
26	Serviço de troca de COMPRESSOR de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 18.000 a 36.000 BTU', marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	4	48
27	Serviço de troca de COMPRESSOR de condensadoras de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 48.000 a 58.000 BTU', marcas diversas, <u>com fornecimento de peças.</u>	2	24



28	Serviço de INSTALAÇÃO - condensador e evaporador aparelhos de ar condicionado tipo Split de 9.000 a 12.000 BTU's, marcas diversas, <u>com fornecimento</u> de suportes, parafusos e materiais excedente até 2 metros, tais como: tubo de cobre de ¼, tubo de cobre de 3/8, tubo de cobre de ½ e seus respectivos tubos esponjosos.	45	540
29	Serviço de INSTALAÇÃO - condensador e evaporador de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 18.000 a 36.000 BTU's, marcas diversas, <u>com fornecimento</u> suportes, parafusos e de materiais excedente até 2 metros, tais como: tubo de cobre de ¼ ou tubo de cobre de 3/8 ou tubo de cobre de 5/8 ou tubo de cobre de 7/8 e seus respectivos tubos esponjosos.	20	240
30	Serviço de INSTALAÇÃO - condensador e evaporador de aparelhos de ar condicionado tipo Split de 48.000 a 58.000 BTU's, marcas diversas, <u>com fornecimento</u> suportes, parafusos e de materiais excedente até 2 metros, tais como: tubo de cobre de ¼ ou tubo de cobre de 3/8 ou tubo de cobre de 5/8 ou tubo de cobre de 7/8 e seus respectivos tubos esponjosos.	10	120

7 – MATRIZ DE RISCOS

Risco 01: Licitação Deserta

Probabilidade: Baixa;

Impacto: Alto;

Ação Preventiva: Planejamento considerando as atuais necessidades;

Risco 02: Contratada com serviços desqualificados

Probabilidade: Baixa;

Impacto: Alto;

Ação Preventiva: Constar no Edital a análise dos requisitos imprescindíveis à contratação;

Ação de Contingência: Exigir comprovações e solicitar que a Contratada tome as providências cabíveis quando requerido pelo ente Público Municipal;

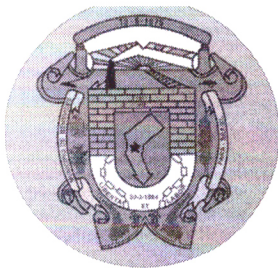
Risco 03: Não conformidade com as medidas exigentes

Probabilidade: Média;

Impacto: Alto;

Ação Preventiva: Fiscalização do serviço prestado, além dos itens fornecidos, nos moldes das normas;

Ação de Contingência: Solicitar que a Contratada preste o serviço com os fornecimentos dos insumos necessários, conforme requerido pelo ente público Municipal;



Risco 04: Atrasos na Entrega

Probabilidade: Média;

Impacto: Alto;

Ação Preventiva: Notificar a empresa para que ela cumpra o prazo estabelecido;

Ação de Contingência: Aplicar sanção do Contrato.

8 – DAS CONDIÇÕES GERAIS DA INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS AR-CONDICIONADOS E DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

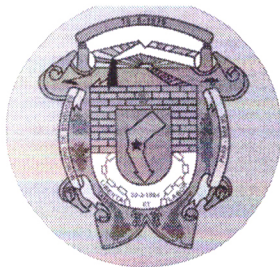
Caso seja necessário a retirada e instalação dos aparelhos de ar-condicionado durante as manutenções, estará incluso todas as despesas como: frete, carga, descarga, remoção e recolocação que ocorrerão por conta da CONTRATADA. Nos serviços de instalação será de ônus da CONTRATADA a disponibilização de todos os materiais necessários para perfeita instalação dos aparelhos de ar-condicionado tais como: tubulação de cobre, tubulação de PVC, isolamento, cabos de interligação, canaletas, parafusos, buchas, fita vinil complemento de ruído etc., sendo que a distância máxima a ser considerada para instalação entre condensadora e evaporadora é de 02 metros.

Os serviços de manutenção preventiva buscam prevenir a ocorrência de quebras e defeitos nas instalações de ar-condicionado, mantendo-as em perfeito estado de uso.

Os serviços de manutenção corretiva trata-se da execução dos trabalhos necessários e suficientes para a imediata correção de defeitos e anormalidades nos equipamentos de ar-condicionado, a fim de que seja retomada sua utilização de forma segura, eficiente e econômica, devendo ser preferencialmente realizados em horário de expediente das unidades administrativas.

No caso de serviços de manutenção corretiva para a solução de anormalidades eventuais, a CONTRATADA deverá, após a comunicação da CONTRATANTE, iniciar os procedimentos corretivos no prazo máximo de até 05 (cinco) dias corridos.

Os materiais empregados na execução dos serviços deverão obedecer rigorosamente às normas, especificações técnicas, prescrições e recomendações dos fabricantes relativamente ao emprego, uso, transporte e armazenagem de



produtos; às normas técnicas mais recentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia).

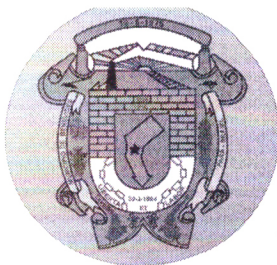
A CONTRATADA na execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva deverá obedecer às normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho de uso de equipamentos de proteção individual – EPI; segurança em instalações e serviços em eletricidade; proteção contra incêndios; além de possuir profissionais altamente especializados e com qualificação técnica de Curso para trabalhar em altura, em conformidade com a NR 35 do Ministério do Trabalho; Curso de segurança em instalações e serviços em eletricidade, em conformidade com a NR 10 do Ministério do Trabalho; e ainda deverá ter devidamente regularizado o PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambiental e o PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Operacional; e obedecer a outras normas técnicas específicas, se houver.

A CONTRATADA deverá reparar, corrigir ou refazer, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução.

A CONTRATADA deverá levar em conta todas as precauções e zelar para que as suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente com o tráfego nas vias públicas que utilizar ou que estejam localizadas nas proximidades da CONTRATANTE.

A CONTRATADA cuidará para que todas as áreas onde realizarem serviços permaneçam sempre limpas e arrumadas. Providenciará, ainda, a retirada imediata de detritos e sobras de material tão logo conclua as operações relativas ao serviço executado. A remoção de todo entulho eventualmente produzido pelos serviços de manutenção preventiva e corretiva do ar-condicionado e os serviços de retirada e instalação será de responsabilidade da CONTRATADA, devendo arcar exclusivamente com o correspondente custo sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

9 – CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO:



A execução dos serviços de manutenção preventiva será iniciada de imediato, após a comunicação da Contratante, que poderá ser via e-mail ou após o recebimento da ordem de serviço/autorização de despesa.

A execução dos serviços de manutenção corretiva, nos casos de anormalidades eventuais, deverá ser iniciada de imediato, após a comunicação da Contratante, que poderá ser via e-mail ou após o recebimento da ordem de serviço/autorização de despesa.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Estudo Técnico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

O serviço será executado nos locais e horários: a definir, de acordo com as necessidades das Secretarias.

A tolerância do CONTRATANTE com qualquer atraso ou inadimplemento por parte da CONTRATADA não importará, de forma alguma, em alteração contratual ou novação, podendo o CONTRATANTE exercer seus direitos a qualquer tempo.

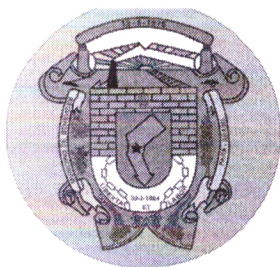
Correrá por conta da CONTRATADA qualquer indenização ou reparação por danos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros por culpa da mesma, seus empregados e/ou representantes, decorrentes do serviço contratado.

10 – DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO E DA FISCALIZAÇÃO:

A fiscalização é por conta de cada ordenador de despesas que indicara os respectivos fiscais e suplentes, onde serão responsáveis pela conferência e fiscalização do Objeto.

O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade dos serviços prestados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da Contratante.

A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Estudo Técnico Preliminar – ETP.



A conformidade do serviço prestado deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada deles, de acordo com o estabelecido neste Estudo Técnico Preliminar – ETP e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas.

O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual.

A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante.

A CONTRATANTE reserva-se o direito de não aceitar o serviço em desacordo com o previsto neste ajuste, podendo rescindi-lo, sem prejuízo das sanções previstas neste contrato.

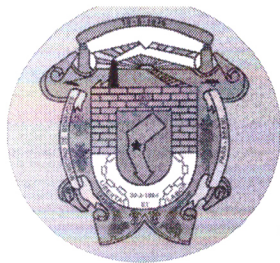
11 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Considerando levantamento de mercado, realizado no banco de preços, de acordo com o art. 23, inciso II, da Lei 14.133/2021, sendo utilizado a mediana dos processos finais de contratações feitas pela administração pública, que resultou no valor orçado estimado de R\$ 3.337.258,68 (três milhões trezentos e trinta e sete mil duzentos e cinquenta e oito reais e sessenta e oito centavos).

12 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A descrição da solução abrange a prestação do serviço de instalação e manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos de ar-condicionado, com fornecimento de peças. Conforme detalhado acima.

A Contratada será remunerada somente pela execução do serviço de manutenção preventiva, com o fornecimento dos insumos necessários.



A expectativa é que, ao não ser remunerada pelo serviço de manutenção corretiva (embora tenha a obrigação de executar o serviço mediante demanda da Administração), a Contratada se sinta estimulada a executar a manutenção preventiva da melhor forma possível, com o intuito de evitar que os equipamentos venham a apresentar problemas.

13 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Por se tratar de uma compra por pregão eletrônico / SRP, e seu valor está dentro do praticado no mercado conforme demonstrado pela pesquisa de preço de mercado, a compra será realizada por menor preço e será em um único lote, visando propiciar melhor aproveitamento das condições de serviços, levando em consideração melhor execução da manutenção dos equipamentos instalados e com as mesmas técnicas no primeiro momento aplicadas.

14 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

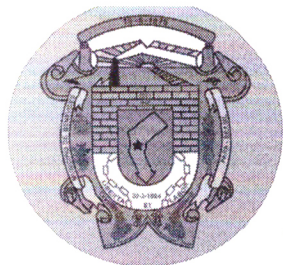
Não há contratações que guardam relação/afinidade com o objeto do serviço pretendido.

15 – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

A Prefeitura Municipal de Benevides - Pará está compondo o Plano de Contratações Anual.

16 – RESULTADOS PRETENDIDOS:

Espera-se com essa contratação, no mínimo, zelar pelo bem sob responsabilidade da administração pública de forma eficiente e econômica, de modo a manter o funcionamento dos equipamentos de forma ininterrupta, estabelecendo parâmetros para verificação visual do estado de limpeza, remoção das sujidades por métodos físicos e manutenção do estado de integridade e eficiência de todos os componentes dos sistemas de climatização e refrigeração,



de forma a garantir a qualidade do ar de interiores e prevenção de riscos à saúde dos ocupantes de ambientes climatizados.

16 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

- Analisar as Cotações / Propostas.
- Verificar as questões referentes às garantias de acordo com a legislação.
- A prestação de serviço com fornecimento de insumo que seja apresentada a melhor proposta de acordo com as especificações estipuladas, através do procedimento do processo licitatório.

17 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS:

Não há impacto ambiental negativo e tratamentos, visto que contém os elementos previstos no art. 18, §2º da Lei Federal nº. 14.133/2021.

18 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (CONCLUSÃO):

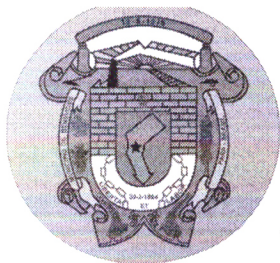
O resultado obtido durante o levantamento de mercado demonstra que se trata de um serviço de instalação e manutenção de ar-condicionado preventiva e corretiva com fornecimento de insumo, relato ainda que estão disponibilizados no mercado diversos prestadores de serviços.

Diante do exposto neste Estudo Técnico Preliminar, a equipe de planejamento declara viável a contratação em questão.

19 – ANEXOS

Levantamento de mercado.

Benevides/PA, 17 de maio de 2024.



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE BENEVIDES
PODER EXECUTIVO

SEMAD

Secretaria Municipal de Administração

marinho de souza
MARINHO SAHABO DE SOUZA
Agente Técnico Eletricista
MAT. 030745-4