



# *MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO*

## *Estado do Paraná*

### **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

#### **1. OBJETIVO**

1.1 Trata-se de Estudo Técnico Preliminar, elaborado em conformidade com o disposto no art. 18, inc. I c/c § 1º da Lei nº 14.133/2021, que tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda descrita abaixo, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica para futura contratação de empresa para fornecimento de peças para uso na manutenção corretiva e preventiva de aparelhos de ar condicionado para a municipalidade.

1.2 Neste sentido, o presente documento expõe resultados dos estudos realizados e busca descrever a solução que atenderá à necessidade especificada, caracterizando a primeira etapa da fase de planejamento de eventual contratação que venha a se mostrar adequada e necessária, em conformidade com as normas e princípios que regem a Administração Pública, fornecendo as informações necessárias para subsidiar e embasar eventual Termo de Referência.

#### **2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

2.1 – A Contratação pretende solucionar o seguinte problema:

2.2 - Tendo em vista as variáveis climáticas da nossa região, onde se apresenta inverno com temperaturas muito baixas e verão muito quentes, a necessidade de contratação de empresa especializada para fornecimento de peças de reparo de ar condicionado para manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos, com o intuito de mantê-los em perfeitas condições de uso, aumentando a eficiência e longevidade dos mesmos, além de colaborar com diminuição de gastos excessivos com componentes e consumo de energia. A Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão levando em consideração o princípio da economicidade realizou a contratação de um funcionário efetivo, um técnico especialista em manutenção de ar condicionado para atendimento das manutenções de ar das diversas secretarias municipais.

2.3 – Manter um ambiente climatizado garante mais conforto e saúde para quem está no local, principalmente em dias muito quentes. O ambiente deve se manter agradável sem excesso de frio ou calor, pois o calor em excesso pode provocar diversos problemas de saúde, como cansaço, tonturas, desidratação dentre outros.

#### **3. ALINHAMENTO COM O PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL**

3.1 A contratação pretendida encontra amparo no Plano Plurianual.

3.2 O Plano de Contratação Anual do Município de Francisco Beltrão para o ano de 2024 ainda está sendo elaborado.

#### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

4.1 A aquisição de peças será realizada de acordo com a necessidade do município e será formalizada através da nota de empenho, onde contarão a quantidade e o local de entrega das peças, que devem ser entregues no prazo máximo de 10 (dez) dias a partir do recebimento da nota de empenho.



## *MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO*

### *Estado do Paraná*

4.2 - Os bens, objeto desta licitação, deverão ser entregues de acordo com as solicitações, pelo período de 12 (doze) meses (vigência).

4.3 A entrega das peças segue um cronograma elaborado com antecedência pelos responsáveis das Secretarias Municipais, que fazem o planejamento desses pedidos para que não haja desabastecimento e assim manter em dia suas atividades, sem prejuízos na execução dos serviços públicos.

4.4 A entrega deverá conter a quantidade total solicitada na nota de empenho, não sendo permitidas entregas parceladas, sob pena de devolução dos produtos incompletos, e bem como poderá ser aplicado as penalidades previstas.

4.5 Não serão aceitas peças em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência, a contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

4.6 A Contratada deverá substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, o objeto com avarias ou defeitos

4.7 A Contratada deverá comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

4.8 A Contratada deverá manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, deverá entregar, durante toda a vigência do Contrato, **a mesma marca dos produtos apresentados na proposta.**

4.9 O contratado deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto demandado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza, deverá prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados, relacionados com as características dos materiais fornecidos.

## **6. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

6.1. Diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento à solução exige a contratação de empresa especializada, cujo o ramo de atividade seja compatível com o objeto pretendido.

6.2. Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da municipalidade. Não se observou maiores variações quanto à execução do objeto no que se refere ao papel da empresa a qual se pretende contratar. Assim, a variação se dá pela modalidade de licitação aplicada a cada caso, a depender da permissibilidade normativa.

6.3. Logo, a aquisição das peças para uso na manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar condicionado objeto do presente Estudo Técnico Preliminar se constitui, no atual cenário, em objeto de frequente aquisição por órgãos públicos, em todas as suas esferas.

6.4. A aquisição desses itens deve ser feita com base em uma análise cuidadosa das necessidades da Secretaria, levando em consideração fatores como custo, segurança, eficiência e confiabilidade do prestador/fornecedor.

6.5. Da participação de ME e EPP



## *MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO*

### *Estado do Paraná*

6.5.1 É certo que a exclusividade às micro e pequenas empresas é a regra nos casos de licitações com valor estimado de até R\$ 80.000,00, conforme determina o art. 47, da Lei Complementar 123/2006. Contudo, existem exceções que podem ser avocadas pela Administração, desde que apresente as devidas justificativas, pois o tratamento diferenciado resulta de expressa disposição constitucional (CR/88, art. 170, IX), sendo seu dever esclarecer os motivos pelos quais decidiu que determinada licitação não será exclusiva.

6.5.2 Nesse sentido, o art. 49 da Lei Complementar nº 123/06 proíbe a aplicação do disposto nos seus artigos 47 a 49 quando o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado (artigo 49, III, da LC 123/2006).

6.5.3 Interpretando-se esses dispositivos, é possível chegar à conclusão de que caso seja verificado não ser vantajoso o benefício, a Administração poderá aplicar as regras excludentes do art. 49, II e III da LC nº 123/2006, permitindo a participação dos demais fornecedores interessados.

6.5.4 Cabe ressaltar que foi realizado levantamento por esta Secretaria no ano de 2019, através do processo nº 618/2019, o qual demonstrou não ser vantajoso ceder benefício e exclusividade das MEP's para o objeto de material médico hospitalar.

6.5.5 Deste modo, é temerária a tomada de decisão em favor da exclusividade, sendo prudente não restringir a competição. Caso conceda a exclusividade, sem os parâmetros adequados que garantam a existência de fornecedores capazes de atender a demanda, a Administração poderá conduzir uma licitação ineficaz, com elevado número de itens desertos e fracassados, em virtude da ausência de fornecedores.

## **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO - OBJETO**

7.1 Contratação de empresa para fornecimento de peças para aparelhos de ar condicionado para suprir as necessidades das diversas Secretarias Municipais para manutenção desses equipamentos, durante o período de 12 meses, a ser entregue no prazo máximo de 10 dias a contar do recebimento das respectivas notas de empenho, onde contarão a quantidade e o local de entrega das peças.

7.2 Todos os demais elementos necessários ao atendimento à demanda da Administração estarão dispostos no Termo de Referência, entre eles as obrigações e responsabilidades da contratada e demais especificidades do objeto.

## **8. JUSTIFICATIVA DO PREÇO E DAS QUANTIDADES**

8.1 Como forma de dar eficácia ao artigo 5º, incisos I, II e III do Decreto Municipal nº 508/2023 quanto à estimativa preliminar de preços, foram considerados valores referenciais de contratações anteriores que o Município executou e valores de breve pesquisa de mercado, para o período de atendimento de 12 (doze) meses.

8.2 A pesquisa de preços definitiva embasada no Decreto Municipal nº 508/2023 foi feita para conclusão do Termo de Referência que se constitui em procedimento indispensável à verificação de valores para precificar o valor referencial máximo aceitável.

8.3 Os produtos relacionados e o seu estimativo foram baseados no levantamento das necessidades da Secretaria, nas situações programadas e na previsão de disponibilidade para enfrentar situações não programadas que exigem pronto atendimento.



*MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO*  
*Estado do Paraná*

8.4 Basicamente a Secretaria se baseou no seu quantitativo considerando o controle de consumo do último período de 12 meses.

8.5 - Estimativa das quantidades:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCONTO INICIAL MINIMO	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
1	79299	BOMBA DE DRENO PARA AR CONDICIONADO SPLIT PARA AR 12.000 BTUS	10	UN	1%	R\$514,64	R\$ 5.146,40
2	79300	BOMBA DE DRENO PARA AR CONDICIONADO SPLIT PARA AR 18.000 BTUS	10	UN	1%	R\$ 506,70	R\$ 5.067,00
3	79301	BOMBA DE DRENO PARA AR CONDICIONADO SPLIT PARA AR 24.000 BTUS	10	UN	1%	R\$ 506,51	R\$ 5.065,10
4	79302	BOMBA DE DRENO PARA AR CONDICIONADO SPLIT PARA AR 36.000 BTUS	10	UN	1%	R\$ 566,32	R\$ 5.663,20
5	79303	BOTIJÃO DE GÁS 13 KG R22	20	UN	1%	R\$ 852,63	R\$ 4.263,15
6	79304	BOTIJÃO DE GÁS 13 KG R410	20	UN	1%	R\$ 775,96	R\$ 7.759,60
7	79305	CANO DE COBRE 1/2 PARA TUBULAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT (METRO)	200	M	1%	R\$ 33,59	R\$ 6.718,00
8	79306	CANO DE COBRE 1/4 PARA TUBULAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT (METRO)	400	M	1%	R\$ 20,69	R\$ 8.276,00
9	79307	CANO DE COBRE 3/4 PARA TUBULAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT (METRO)	40	M	1%	R\$ 52,19	R\$ 2.087,60
10	79308	CANO DE COBRE 3/8 PARA TUBULAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT (METRO)	200	M	1%	R\$ 28,39	R\$ 5.678,00



*MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO*  
*Estado do Paraná*

11	79309	CANO DE COBRE 5/16 PARA TUBULAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT (METRO)	40	M	1%	R\$ 23,22	R\$ 928,80
12	79310	CANO DE COBRE 5/8 PARA TUBULAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT (METRO)	40	M	1%	R\$ 44,61	R\$ 1.784,40
13	79312	CAPACITOR SIMPLES 15 UF	40	UN	1%	R\$ 13,58	R\$ 543,20
14	79313	CAPACITOR SIMPLES 20 UF	40	UN	1%	R\$ 15,33	R\$ 613,20
15	79314	CAPACITOR SIMPLES 30 UF	80	UN	1%	R\$ 21,46	R\$ 1.716,80
16	79315	CAPACITOR SIMPLES 35 UF	80	UN	1%	R\$ 22,72	R\$ 1.817,60
17	79316	CAPACITOR SIMPLES 40 UF	80	UN	1%	R\$ 27,94	R\$ 2.235,20
18	79317	CAPACITOR SIMPLES 45 UF	80	UN	1%	R\$ 51,70	R\$ 4.136,00
19	79318	CAPACITOR SIMPLES 50 UF	40	UN	1%	R\$ 34,06	R\$ 1.362,40
20	79319	CAPACITOR SIMPLES 55 UF	40	UN	1%	R\$ 41,29	R\$ 1.651,60
21	79320	CAPACITOR DUPLO 15 UF	40	UN	1%	R\$ 24,35	R\$ 974,00
22	79321	CAPACITOR DUPLO 20 UF	40	UN	1%	R\$ 30,86	R\$ 1.234,40
23	79322	CAPACITOR DUPLO 30 UF	80	UN	1%	R\$ 29,83	R\$ 2.386,40
24	79323	CAPACITOR DUPLO 35 UF	80	UN	1%	R\$ 31,76	R\$ 2.540,80
25	79324	CAPACITOR DUPLO 40 UF	80	UN	1%	R\$ 40,13	R\$ 3.210,40
26	79325	CAPACITOR DUPLO 45 UF	80	UN	1%	R\$ 42,85	R\$ 3.428,00
27	79326	CAPACITOR DUPLO 50 UF	40	UN	1%	R\$ 49,78	R\$ 1.991,20
28	79327	CAPACITOR DUPLO 55 UF	40	UN	1%	R\$ 48,46	R\$ 1.938,40
29	79328	COMPRESSOR ROTATIVO 12.000 BTUS	10	UN	1%	R\$ 1.078,38	R\$ 10.783,80
30	79329	COMPRESSOR ROTATIVO 18.000 BTUS	10	UN	1%	R\$ 1.350,02	R\$ 13.500,20
31	79330	COMPRESSOR ROTATIVO 24.000 BTUS	10	UN	1%	R\$ 1.667,00	R\$ 16.670,00
32	79331	COMPRESSOR ROTATIVO 36.000 BTUS	10	UN	1%	R\$ 1.916,63	R\$ 19.166,30



*MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO*  
*Estado do Paraná*

33	79332	COMPRESSOR ROTATIVO 9.000 BTUS	15	UN	1%	R\$ 788,39	R\$ 11.825,85
34	79333	COMPRESSOR ROTATIVO ACIMA DE 30.000/PISO TETO	10	UN	1%	R\$ 1.709,56	R\$ 17.095,60
35	79334	CONTROLE REMOTO UNIVERSAL PARA AR CONDICIONADO	60	UN	1%	R\$ 51,67	R\$ 3.100,20
36	79335	FILTRO DE AR	50	UN	1%	R\$ 57,53	R\$ 2.876,50
37	79336	FITA PVC BRANCA PARA ISOLAMENTO E REFRIGERAÇÃO DE AR CONDICIONADO	60	UN	1%	R\$ 5,49	R\$ 329,40
38	79337	FLANGEADOR EXCÊNTRICO	2	UN	1%	R\$446,15	R\$ 892,30
39	79338	HÉLICE PARA CONDENSADORES	40	UN	1%	R\$308,93	R\$ 12.357,20
40	79339	KIT FLANGEADOR	2	UN	1%	R\$291,83	R\$ 583,66
41	79340	MANGUEIRA CRISTAL TRANSPARENTE ½ (METRO)	150	M	1%	R\$ 5,68	R\$ 852,00
42	79341	MANGUEIRA CRISTAL TRANSPARENTE 3/8 (METRO)	150	M	1%	R\$ 7,15	R\$ 1.072,50
43	79342	MANGUEIRA CRISTAL TRANSPARENTE 5/8 (METRO)	150	M	1%	R\$ 7,30	R\$ 1.095,00
44	79343	MANIFOLD PARA R22	2	UN	1%	R\$273,41	R\$ 546,82
45	79344	MANIFOLD PARA R410	2	UN	1%	R\$280,18	R\$ 560,36
46	79345	MOTOR DE VENTILAÇÃO UNIDADE EXTERNA PARA AR 12.000 BTUS	15	UN	1%	R\$358,93	R\$ 5.383,95
47	79346	MOTOR DE VENTILAÇÃO UNIDADE EXTERNA PARA AR 18.000 BTUS	10	UN	1%	R\$580,72	R\$ 5.807,20
48	79347	MOTOR DE VENTILAÇÃO UNIDADE EXTERNA PARA AR 24.000 BTUS	10	UN	1%	R\$673,83	R\$ 6.738,30
49	79348	MOTOR DE VENTILAÇÃO UNIDADE EXTERNA PARA AR 36.000 BTUS	10	UN	1%	R\$746,73	R\$ 7.467,30



*MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO*  
*Estado do Paraná*

50	79349	MOTOR DE VENTILAÇÃO UNIDADE EXTERNA PARA AR 9.000 BTUS	15	UN	1%	R\$356,58	R\$ 5.348,70
51	79350	PLACA COM CONTROLE UNIVERSAL	35	UN	1%	R\$346,16	R\$ 12.115,60
52	79351	PLACA DE DISPLAY	40	UN	1%	R\$299,09	R\$ 11.963,60
53	79352	PLACA MONTADA ORIGINAL	40	UN	1%	R\$599,54	R\$ 23.981,60
54	79354	SENSOR DE DEGELO E TEMPERATURA 10 K	60	UN	1%	R\$ 50,19	R\$ 3.011,10
55	79355	SENSOR DE DEGELO E TEMPERATURA 5 K	60	UN	1%	R\$ 46,59	R\$ 2.795,40
56	79356	SUPORTE CONDENSADOR DE AR CONDICIONADO 4 FUROS	20	UN	1%	R\$ 53,37	R\$ 1.067,40
57	79357	SUPORTE CONDENSADOR DE AR CONDICIONADO 5 FUROS	20	UN	1%	R\$ 67,68	R\$ 1.353,60
58	79358	TERMOSTATO	40	UN	1%	R\$148,15	R\$ 5.926,00
59	79359	TUBO ESPONJOSO ½ PARA AR CONDICIONADO	60	UN	1%	R\$ 5,15	R\$ 309,00
60	79360	TUBO ESPONJOSO 1/4 PARA AR CONDICIONADO	60	UN	1%	R\$ 4,51	R\$ 270,60
61	79361	TUBO ESPONJOSO 3/8 PARA AR CONDICIONADO	60	UN	1%	R\$ 4,78	R\$ 286,80
62	79362	TUBO ESPONJOSO 5/8 PARA AR CONDICIONADO	60	UN	1%	R\$ 6,76	R\$ 405,60
63	79363	VENTILADOR INTERNO PARA AR 12.000 BTUS	5	UN	1%	R\$ 414,44	2.072,20
64	79364	VENTILADOR INTERNO PARA AR 18.000 BTUS	5	UN	1%	R\$ 523,11	2.615,55
65	79365	VENTILADOR INTERNO PARA AR 24.000 BTUS	5	UN	1%	R\$ 584,49	2.922,45
66	79366	VENTILADOR INTERNO PARA AR 36.000 BTUS	5	UN	1%	R\$ 796,43	3.982,15
67	79367	VENTILADOR INTERNO PARA AR 9.000 BTUS	5	UN	1%	R\$ 408,89	2.044,45





## *MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO*

### *Estado do Paraná*

8.6 - O valor total máximo estimado para a presente contratação corresponde a **R\$ 332.061,24 - Trezentos e trinta e dois mil e sessenta e um reais e vinte e quatro centavos.**

#### **9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (ITEM OU GRUPO)**

9.1 Em regra, conforme disposições estabelecidas na alínea b, inciso V, do art. 40 da Lei nº 14.133/21, o planejamento da compra deverá atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

9.2 Não se mostra viável o parcelamento do objeto, sendo necessário que o critério de julgamento das propostas seja por grupo de itens, tendo em vista que apresentam características similares, além da necessidade de serem prestados/fornecidos pela mesma empresa, sendo que a falta de um item do grupo pode comprometer a execução das atividades. Assim, demonstra-se que o agrupamento conduzirá à contratação mais vantajosa.

#### **10. IMPACTOS AMBIENTAIS**

10.1 As boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e menor poluição se pautam em alguns pressupostos e exigências, que deverão ser observados pela CONTRATADA, que deverá fazer uso racional do consumo de energia e água, adotando medidas para evitar o desperdício e a CONTRATADA deverá:

- a). Colaborar com as medidas de redução de consumo e uso racional da água, cujo (s) encarregado (s) deve (m) atuar como facilitador (es) das mudanças de comportamento.
- b) Dar preferência à aquisição e uso de equipamentos e complementos que promovam a redução do consumo de água e que apresentem eficiência energética e redução de consumo.
- c) Evitar ao máximo o uso de extensões elétricas.
- d) Repassar a seus empregados todas as orientações referentes à redução do consumo de energia e Água.
- e) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução dos serviços.
- f) Dar preferência a descarga e torneira com controle de vazão, evitando o desperdício de água.
- g) Proporcionar treinamento periódico aos empregados sobre práticas de sustentabilidade, em especial sobre redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e destinação de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes.
- h) Proibir quaisquer atos de preconceito de raça, cor, sexo, crenças religiosas, orientação sexual ou estado civil na seleção de colaboradores no quadro da empresa.
- i) Conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços, como exige a Lei nº 9.985/00.
- j) Destinar de forma ambientalmente adequada todos os materiais e/ou insumos que forem utilizados pela empresa na prestação dos serviços, inclusive os potencialmente poluidores, tais como, pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis, pneumáticos inservíveis, produtos e componentes eletroeletrônicos que estejam em desuso e sujeitos à disposição final, considerados lixo tecnológico.
- k) É proibido incinerar qualquer resíduo gerado.
- l) Não é permitida a emissão de ruídos de alta intensidade.
- m) Priorizar a aquisição de bens que sejam constituídos por material renovável, reciclado, atóxico ou biodegradável.
- n) Priorizar o aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que





## *MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO*

### *Estado do Paraná*

possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento;  
o) Colaborar para a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos

10.2 - A CONTRATADA deverá observar no que couber, durante a execução contratual, critérios e práticas de sustentabilidade, como:

- a) Dar preferência a envio de documentos na forma digital, a fim de reduzir a impressão de documentos;
- b) Em caso de necessidade de envio de documentos à contratante, usar preferencialmente a função “duplex” (frente e verso), bem como de papel confeccionado com madeira de origem legal.
- c) Capacitar seus empregados, orientando que os resíduos não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.
- d) Armazenar, transportar e destinar os resíduos em conformidade com as normas técnicas específicas.

## **11. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

11.1. O presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução nele descrita mostra-se técnica, econômica e fundamentadamente viável e necessária.

Francisco Beltrão/PR, 15 de Abril de 2024

Andréia Vargas dos Reis Dillenburg  
Nome do elaborador do ETP