



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 24ª REGIÃO

**ESTUDOS PRELIMINARES**

**I - Necessidade da contratação:**

A presente contratação se refere ao fornecimento e instalação de equipamentos de ar condicionado em diversas unidades prediais deste Tribunal, com eventuais substituições dos equipamentos existentes e fornecimento de equipamentos sem instalação no edifício sede em Campo Grande.

A necessidade de substituição de equipamentos de ar condicionado se dá em razão da sua utilização e do término de sua vida útil, considerando-se os custos totais de manutenção preventiva e corretiva dispendidos.

A vida útil aqui considerada é o período no qual o equipamento exerce a sua função (climatização) com desempenho satisfatório e consegue recuperar sua função por meio de manutenções preventivas e corretivas.

Estudos preliminares, empreendidos em 2013 neste setor, conseguiram verificar que o período de 10 anos em média é o prazo ótimo para se realizar a substituição dos equipamentos de ar condicionado. Permanecer com equipamentos com idade superior a 10 anos tem se mostrado que a função de climatização não atende a necessidade dos ambientes bem como a emissão de ruídos se torna mais elevada. Ademais, existe maior gasto com reposição de peças sem que haja melhora considerável no desempenho dos equipamentos.

Nesta contratação, estão sendo previstas a substituição de equipamentos de tipo split de Parede e tipo Cassete.

Estão sendo previstos equipamentos com tecnologia inverter, a qual é a mais eficiente disponível no mercado para este segmento de equipamentos split.

Estamos prevendo para todos os equipamentos a opção quente/frio, haja vista que diversas unidades prediais sofrem vários dias de frio intenso por ano, o que prejudica a condição de habitabilidade dos imóveis e a realização das atividades judiciárias.

Ainda, estão sendo previstas o fornecimento de equipamentos sem instalação, para armazenamento em Campo Grande, sendo quatro unidades de split parede de potência



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 24ª REGIÃO

de 12.000 BTUs e quatro unidades de split parede de potência de 24.000 BTUs.

Esse estoque de equipamentos novos irá compor uma "reserva técnica" para pronto atendimento, a qual será renovada anualmente para permitir o atendimento célere de eventuais demandas (novas demandas ou de substituição de equipamentos danificados ou irrecuperáveis) sem que haja sua deterioração no armazenamento prolongado.

A adoção de apenas dois tipos de potência para equipamentos splits tipo parede (12.000 e 24.000 BTUs) favorecem a facilidade de manutenção de estoque de reserva técnica para pronto atendimento, bem como facilitará manutenções futuras e intercambialidade de equipamentos em caso de urgência. Também está sendo proposta a adoção de apenas dois tipos de potência para equipamentos splits tipo Cassete, sendo de 24.000 e 36.000 BTUs.

**II - Referência a outros instrumentos de planejamento do TRT:**

Em conformidade a aprovação da Resolução Administrativa nº 66/2021, contida no Processo 20568/2020 que aprovou o Plano Estratégico do Tribunal Regional do Trabalho da 24ª Região para o sexênio 2021/2026, verifica-se que no mapa estratégico (abaixo) esta contratação tem impacto nos seguintes objetivos:

- Aperfeiçoar a gestão orçamentária e financeira - em razão dos valores dispendidos anualmente e sua recorrência;
- Fortalecer a governança e a gestão estratégica - trata-se de contratações recorrentes e que podem afetar a continuidade dos negócios;
- Promover o trabalho decente e a sustentabilidade - equipamentos com maior eficiência energética;

No campo de atributos de valor, podemos destacar o alcance de:

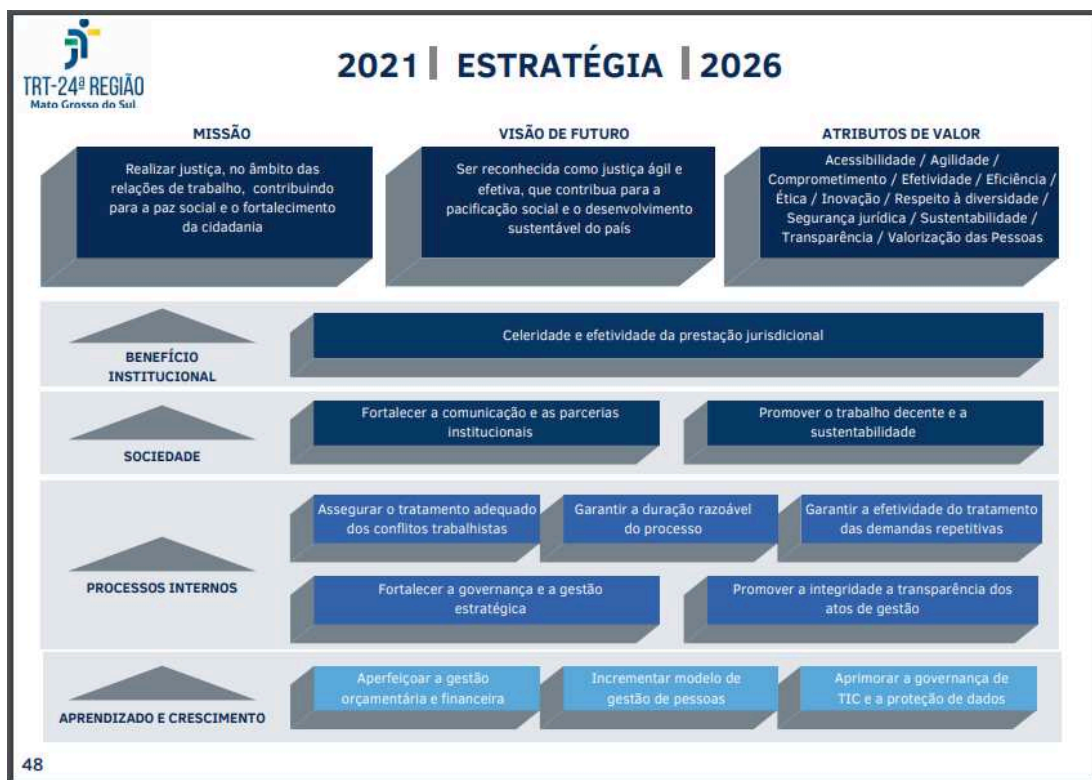
- Eficiência (menores custos operacionais e de



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 24ª REGIÃO

manutenção ao longo da vida útil);

- Sustentabilidade (maior eficiência energética da tecnologia inverter);
- Valorização das pessoas (ambientes climatizados para climas quentes e frios, proporcionando condições adequadas de habitabilidade das edificações).



### III - Requisitos da contratação:

Os requisitos necessários ao atendimento dessa contratação são de fornecimento de equipamentos de ar condicionado tipo split, tecnologia inverter, funções quente/frio, nas potências de climatização especificadas sendo:

- splits tipo Parede: 12.000 e 24.000 BTUs
- splits tipo Cassete: 24.000 e 36.000 BTUs



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 24ª REGIÃO

Ainda, outro requisito é a substituição de equipamentos existentes, com a sua retirada e a colocação de equipamentos novos fornecidos.

O fornecimento e instalação se dará por localidade, o que leva ao melhor aproveitamento da equipe de instalação. Ademais, uma única empresa de fornecimento e instalação pode ofertar a garantia sobre o equipamento e sobre o serviço realizado.

Embora haja previsão para recorrência anual de sua realização, esta contratação não possui natureza continuada. Trata-se de contratação por escopo.

Em consulta ao normativo do Conselho Superior da Justiça do Trabalho - CSJT, especificamente ligado a sustentabilidade, a Resolução n.º 310/2021 que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade nas contratações no âmbito da Justiça do Trabalho, indica que para os projetos elétricos e de climatização, bem como na sua execução, serão adotados os seguintes requisitos:

- Uso de cabos e fios de alta eficiência elétrica e baixo teor de chumbo e policloreto de vinila - PVC.
- É vedada a aquisição de aparelhos condicionadores de ar que contenham ou façam uso de qualquer das substâncias que destroem a camada de ozônio (SDO) abrangidas pelo Protocolo de Montreal, quais sejam: Clorofluorcarbonos (CFCs); Hidroclorofluorcarbonos (HCFCs); Halons; Brometo de metila (permitida para fins agrícolas); Tetracloro de carbono (CTC); Metilclorofórmio; Hidrobromofluorcarbonos (HBFCs); e Hidrofluorcarbonos (HFCs). O atendimento a este requisito deve ser comprovado por meio de certificado reconhecido nacionalmente, laudos técnicos emitidos por laboratórios acreditados pelo Inmetro ou declaração do fabricante.
- Os bens adquiridos não devem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada pelo RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 24ª REGIÃO

(PBDEs). O atendimento a este requisito deve ser comprovado por meio de certificado reconhecido nacionalmente, laudos técnicos emitidos por laboratórios acreditados pelo Inmetro ou declaração do fabricante.

- Os aparelhos condicionadores de ar ofertados devem respeitar o limite sonoro máximo aceitável, 65 dB, em ambientes internos, conforme disposto na Norma Regulamentadora nº 17 do Ministério de Trabalho e Emprego, e na ABNT NBR 10152:2017.
- Os aparelhos devem possuir Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (Ence), aposta ao produto e/ou embalagem, da classe de maior eficiência, representada pela letra "A", sempre que haja um número suficiente de produtos e fabricantes nessa classe. Podem ser aceitos produtos das demais classes quando as condições de mercado assim o exigirem.

Verifica-se que no mercado local existem diversas empresas do ramo específico de fornecimento e instalação de equipamentos de ar condicionado tipo split. Assim, relaciona-se no Quadro 1 (após item XI), algumas empresas pesquisadas.

**IV - Estimativa das quantidades, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte:**

Para se realizar o levantamento das quantidades necessárias, foram pesquisados os registros patrimoniais dos equipamentos hoje existentes. Neste registro, verifica-se a data de sua aquisição, fator esse indispensável para se contabilizar a vida útil de 10 anos. Além disso, consta ali informações sobre o tipo de equipamento (janela, split parede, split cassete), sua potência e a localidade onde se encontra atualmente instalado.

Assim, puderam ser selecionados os equipamentos que se apresentam em período previsto para sua substituição (com mais de 10 anos de aquisição). Estes registros estão tabulados em planilha, conforme imagem ilustrativa abaixo.



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 24ª REGIÃO

ANEXO I DAS ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS				ATÉ LINHA 28											
AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE PAREDE (HI-WALL) E PISO TETO (CASSETE)															
seq.	TOMBO	ESPECIFICAÇÃO	Legenda	anos >10	anos 9	anos 8	anos 7	anos 6	anos 5	anos 4	anos 3	anos <3			
1	50316	APARELHO CONDICIONADOR DE AR SPLIT CARRIER 3 TR	JBL	DCR	9	4	24,00	49,00	22,00	8,00	99,00	1,00	0,00	96,00	17,00
2	46664	Aparelho condicionador de ar split de 1 TR, tipo parede (Hi-wall), tecnologia inverter, com capacidade de 12.000 BTU/h, tipo slim. Marca/Modelo: Electrolux RI - BE12F	ARG-RUI	MAR	0	0	7,23	7,23	7,23	SUBSTITUIR	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23
3	48574	Condicionador de ar split de 3 TR, tipo piso teto, tipo slim: ciclos quente e frio, resfriamento rápido. Marca: Carrier.	DCR	NAV	0	0	6,10	6,10	6,10	6,10	SUBSTITUIR	6,10	6,10	6,10	6,10
4	52655	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 9.000 BTU'S - INVERTER MARCA ELGIN - MODELO HVQE0821A.	JBL	PAR	0	0	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	SUBSTITUIR	3,63
5	52659	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 18.000 BTU'S - INVERTER MARCA ELGIN - MODELO HVQE18B21A.	JBL	DOU	33	0	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	SUBSTITUIR	3,63
6	52660	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 22.000 BTU'S - INVERTER MARCA SPLITOER.	JBL	CAS	0	0	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	SUBSTITUIR	3,63
7	48004	Condicionador de ar tipo parede, ar frio, 10.000 BTUs. Marca/Modelo: Springer Carrier Linha duo QCA1058B	ARG-RUI	TRE	11	0	6,64	6,64	6,64	6,64	SUBSTITUIR	6,64	6,64	6,64	6,64
8	48017	Condicionador de ar, tipo split parede 22000 BTUs, frio, Inverter. Marca/Modelo: Electrolux BE22F	ARG-RUI	AQU	0	0	6,59	6,59	6,59	6,59	SUBSTITUIR	6,59	6,59	6,59	6,59
9	52646	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 12.000 BTU'S - INVERTER MARCA ELGIN - MODELO HVQE12B21A.	JBL	COX	0	0	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	SUBSTITUIR	3,63
10	52649	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 12.000 BTU'S - INVERTER MARCA ELGIN - MODELO HVQE12B21A.	JBL	PON	0	0	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	SUBSTITUIR	3,63

Em razão da disponibilidade orçamentária e da necessidade de se melhor distribuir a quantidade de aquisições de equipamentos ao longo do tempo, estão sendo previstos nessa contratação, o quantitativo relativo a aproximadamente dois anos, ou seja, em torno de 70 equipamentos.

Isto porque o atual parque de equipamentos de ar condicionado tipo split (parede, teto, cassete) são de aproximadamente 330 unidades. Assim, considerando a renovação do parque total em 10 anos, tem-se que a taxa de renovação anual é de 1/10 (10%) do total, perfazendo-se aproximadamente 33 unidades de substituição por ano.

Deste modo, nessa contratação estão sendo considerados dois anos (2022 e 2023), acrescido de quantitativo para reserva técnica.

Em se tratando da necessidade de fornecimento e instalação, faz-se importante separar os equipamentos por localidade, a fim de que uma única empresa possa ser contratada para este serviço por imóvel, principalmente para melhor definição de responsabilidades e garantias.

Já na localidade, por se tratar de substituição, a contratada identificará pelo número do registro patrimonial quais são os equipamentos existentes a serem desinstalados para posterior instalação dos equipamentos novos.

Assim, todas as especificações dos equipamentos e sua localidade de instalação podem ser definidos previamente.



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 24ª REGIÃO

Na relação de equipamentos a serem apenas fornecidos foram considerados quatro unidades de potência de 12.000 BTUs e quatro unidades de potência de 24.000 BTUs. Desse modo, tem-se uma reserva técnica centralizada pronta para ser empregada em demandas futuras até a próxima contratação prevista para 2024. Na próxima licitação, será considerada se houve a utilização da reserva técnica para sua eventual reposição.

**V - Levantamento de mercado e justificativa da escolha do tipo de solução a contratar:**

Uma vez que este Tribunal não dispõe de equipe de instalação de equipamentos e tampouco contrato específico para essa finalidade, tem-se que realizar procedimento licitatório para contratação.

Por se tratar de segmento especializado e de ampla concorrência, verifica-se que existem diversas empresas locais e no Estado que estão potencialmente aptas a fornecer os equipamentos e realizar sua instalação.

A utilização da tecnologia split inverter é a que atualmente se mostra com custo/benefício mais apropriado, uma vez que são sistemas relativamente pequenos e segmentados. Proporciona ainda maior controle individualizado por ambientes, o que confere mais eficiência na sua operação e maior conforto ambiental aos usuários.

Trata-se, pois, de bens e serviços comuns, considerando-se esse segmento específico de mercado de climatização. Desse modo, impõe-se a utilização da modalidade licitatória de pregão eletrônico para sua realização.

Por se tratar de segmento de climatização, nos lotes em que seja exigida a instalação dos equipamentos, faz-se necessária a exigência de responsável técnico em Engenharia Mecânica, haja vista as atividades técnicas a serem realizadas, envolvendo os equipamentos e a instalações elétricas. Assim, trata-se de serviço de engenharia comum, também a ser realizado por meio de pregão eletrônico.



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 24ª REGIÃO

**VI - Estimativas de preços ou preços referenciais:**

Foram realizadas cotações de equipamentos via internet, com o registro das telas e dos dados ali obtidos. No caso de apenas o fornecimento de equipamentos, pode-se buscar informações de preços praticados em banco de preços, licitações anteriores e licitações de outros órgãos.

Foram também solicitados cotações a empresas locais para fornecimento de equipamentos e sua instalação nas diversas localidades indicadas.

Todos os preços obtidos foram registrados no mapa de preços para tratamento estatístico e obtenção da média de mercado para cada tipo de equipamento e sua instalação.

**VII - Descrição da solução como um todo:**

Em síntese, trata-se de basicamente duas atividades a serem contratadas:

- 1) Fornecimento de equipamentos no edifício sede de Campo Grande/MS, para compor reserva técnica de equipamentos;
- 2) Fornecimento e instalação de equipamentos nas unidades prediais indicadas, com retirada dos equipamentos existentes e substituição por equipamentos novos instalados.

Os equipamentos antigos (existentes) deverão ser deixados no próprio local, para o que se sugere o seu procedimento de desfazimento (doação).

Os equipamentos novos (a serem fornecidos e instalados) deverão ser registrados no patrimônio permanente do Tribunal e indicada sua posição final dentro do imóvel (ambiente de instalação).

Todos os equipamentos terão período de garantia contratual bem como os serviços de instalação.

**VIII - Justificativas para o parcelamento ou não da solução quando necessária para individualização do objeto:**





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 24ª REGIÃO

O parcelamento da solução é a regra devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando a propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

Nesse sentido, tem-se que avaliar se o objeto é divisível. Para tanto, é necessário se levar em consideração o mercado fornecedor, podendo ser parcelado caso a contratação nesses moldes assegure, concomitantemente:

- a) ser técnica e economicamente viável** - o objeto deverá ser licitado por lote para cada localidade, na qual uma única empresa terá responsabilidade completa pelo fornecimento e instalação realizados, além da garantia posterior;
- b) que não haverá perda de escala** - como se trata de fornecimento e instalação de equipamentos em diversas localidades, não há perda de escala; e
- c) que haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade** - como cada lote a ser licitado corresponde a uma localidade, esse fato permite que haja diversas empresas competindo. Potencialmente não há restrição de mercado. Entretanto, pode-se sim haver restrição quanto à capacidade insuficiente de gerenciamento de contratos por parte deste Tribunal.

Portanto, a princípio, o objeto é divisível e será licitado por lotes (localidades).

Entretanto, como estão previstas nove localidades diferentes, verifica-se que haveria dificuldade administrativa na gestão eficiente dessa quantidade de contratações simultâneas.

- Edifício sede de Campo Grande
- Arquivo geral de Campo Grande
- Amambaí



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 24ª REGIÃO

- Mundo Novo
- Ponta Porã
- Ribas do Rio Pardo
- Sidrolândia
- Costa Rica
- São Gabriel do Oeste

Ademais, o quantitativo inferior por localidade isolada pode não ser suficientemente atrativo para as localidades mais distantes da capital, de onde geralmente se tem empresas potencialmente interessadas no atendimento do objeto.

Assim, foi proposta a junção de localidades em quatro grupos, de modo que fossem distribuídos por agrupamento de localidades com proximidade geográfica.

Grupo 1 - Edifício sede de Campo Grande, Arquivo geral de Campo Grande;

Grupo 2 - Amambaí, Mundo Novo, Ponta Porã;

Grupo 3 - Ribas do Rio Pardo, Sidrolândia;

Grupo 4 - Costa Rica, São Gabriel do Oeste.

**IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis:**

Os resultados desta contratação pretendem renovar aproximadamente 1/10 (10%) do parque de equipamentos de



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 24ª REGIÃO

ar condicionado tipo split. Opta-se por esta taxa de renovação do parque de modo que os valores financeiros dispendidos anualmente não sejam altos, uma vez que o parque completo apresenta aproximadamente 330 equipamentos. Cada equipamento (fornecimento e instalação) está estimado em preço atual de R\$ 10.000,00.

Assim, além das dificuldades de operacionais e de gerenciamento de contratos administrativos, a substituição completa em um único lote custaria na ordem de R\$ 3.000.000,00.

No modo proposto, os valores reduzem para aproximadamente R\$ 330.000,00 anuais (em torno de 33 equipamentos). A desvantagem é que todos os anos devem ocorrer licitação desta natureza. Caso isso se mostre futuramente uma restrição interna operacional, pode-se alterar (reduzindo) a frequência de renovação, aumentando-se a quantidade de equipamentos substituídos por contratação.

Equipamentos novos e com tecnologia inverter são mais eficientes energeticamente, o que significa que conseguem climatizar mais os ambientes com menor consumo de energia elétrica.

Ademais, equipamentos novos tendem a sofrer menos manutenção corretiva, paradas indesejadas e produzir menos ruídos.

A climatização de ambientes, além do conforto ambiental aos usuários, também é imprescindível na sala técnica de equipamentos de TI, na qual há grande produção de calor durante o funcionamento de equipamentos de rede (servidores e outros), indispensáveis para a continuidade do negócio.

Eventuais paradas dos equipamentos de TI em uma unidade predial comprometem a continuidade da atividade-fim (atividades judiciárias) que, em última análise, é a produção de valor do Sistema Judiciário Trabalhista (e razão finalística de sua existência).

**X - Providências para adequação do ambiente do Tribunal:**

Por se tratar de serviços especializados e pontualmente identificáveis, não há muita preparação prévia nos



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 24ª REGIÃO

ambientes. A principal dificuldade se dá nos ambientes em que não se possa realizar a intervenção de substituição de imediato, sendo necessária uma programação antecipada. Identifica-se ao menos duas áreas críticas:

- sala de audiência
- sala técnica de TI

Nesse sentido, o cronograma de instalação dos equipamentos deve atender ao cronograma previsto nesses locais à época da instalação. Entendemos que esse risco possa ser minimizado ao se alertar no termo de referência sobre tal situação, para que haja consideração de se utilizar horários diferenciados.

O prazo total de fornecimento e instalação será de 60 dias consecutivos. O pagamento será realizado somente quando o equipamento estiver em sua posição final, funcionando, e o ambiente de instalação estiver limpo.

A Fiscalização será exercida pelos servidores do Núcleo de Manutenção e Projetos de Engenharia (NMPE), apoiada pelo auxiliar de fiscalização, sendo exercido pelos diretores de secretaria de cada localidade. A Gestão dos contratos será exercida também pelos servidores do Núcleo de Manutenção e Projetos de Engenharia (NMPE).

A fim de prever riscos e seu devido tratamento, segue o levantamento realizado pelo preenchimento do Mapa de Riscos.

**XI - Declaração da viabilidade ou não da contratação:**

Pelo exposto, os membros da Equipe de Planejamento da Contratação declaram a contratação viável.



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 24ª REGIÃO

**Quadro 1 - Soluções de mercado (produtos, fornecedores, fabricantes, etc) que atendem aos requisitos especificados (item III)**

<b>Empresas locais especializadas em climatização (fornecimento e instalação de equipamentos)</b>		
<b>Empresa</b>	<b>CNPJ</b>	<b>Localidade</b>
BRAZOFRIO AR CONDICIONADO LTDA - EPP	24.645.996/0001-50	Campo Grande
A2GB COMERCIO E SERVIÇOS LTDA EPP	09.397.810/0001-06	Campo Grande
LLIMA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	01.682.110/0001-43	Campo Grande

1. Membros da Equipe de Planejamento da Contratação:

---

Nome: **Amon Micael F. Flores**  
Telefone: **3316-1859**  
E-mail:  
**nmp@trt24.jus.br**

---

Nome: **Renato Merli O. Lima**  
Telefone: **3316-1854**  
E-mail:  
**nmp@trt24.jus.br**

2. Membros da Equipe de Fiscalização (sugestão):

---

Nome: **Marcelo Antonio Nakao**  
Telefone: **3316-1804**  
E-mail: **nmp@trt24.jus.br**

---

Nome: **Wagner Prates Kobayashi**  
Telefone: **3316-1804**  
E-mail: **nmp@trt24.jus.br**