



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e
Contratos

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – LEI 14.133/2021

Diretoria de Licitações – Versão fevereiro de 2024

1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Secretaria Requisitante: Secretaria Municipal de Administração
Processo SEI nº 24.0.000054219-5

2 - DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Nome: Roger Henriques de Mello
Matrícula: 101270

3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A Administração Municipal possuía até 15/09/2023 uma ata de registro de preços (061/2022) onde, naquele momento, foi efetuado um edital de pregão eletrônico com finalidade de elaborar um registro de preços para manutenção de aparelhos de ar-condicionado. A Administração Municipal efetuou durante a vigência desta ata alguns contratos que estavam sendo utilizados como fonte de atendimento as demandas das unidades administrativas, sendo os contratos 140/2023 e 141/2023 pra as demandas da Secretaria Municipal de Educação e o contrato nº 023/2023 da Secretaria Municipal de Administração e Planejamento que atendia as demais secretarias, contudo a empresa contratada optou por não prorrogar o contrato 023/2023, que tinha validade até 08/07/2024. Com o vencimento deste contrato e da Ata oriunda a ele, verifica-se que existe uma necessidade de dar continuidade nas operações visando a manutenção de serviços prestados deste fim. Sabe-se que interrupções no funcionamento dos sistemas de ar-condicionado podem afetar adversamente as operações diárias da Administração, causando desconforto para os munícipes e colaboradores, e até mesmo resultando no fechamento temporário de um prédio público. Um contrato de manutenção assegura a rápida resolução de problemas e a continuidade dos serviços prestados à população.

A Administração Municipal, como órgão público, frequentemente recebe um grande número de pessoas diariamente, incluindo seus colaboradores e cidadãos que buscam serviços em geral. A manutenção adequada dos sistemas de ar-condicionado é essencial para garantir um ambiente saudável e livre de contaminantes, o que é crucial para prevenir a disseminação de doenças respiratórias e proteger a saúde pública.

Também é sabido que para uma eficiência e economia aos cofres públicos, os sistemas de ar-condicionado que, bem mantidos, operam com maior eficiência energética, o que pode resultar em economia significativa de recursos públicos, já que reduzir o consumo de energia não apenas diminui as despesas operacionais mas também alinha a operação do órgão com políticas de sustentabilidade e responsabilidade fiscal.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e
Contratos

Ademais, a manutenção regular ajuda a preservar os equipamentos, prolongando sua vida útil e evitando substituições custosas. Isso é particularmente importante em um contexto onde os recursos são limitados e devem ser gerenciados com prudência, onde com um contrato de manutenção, os custos com os sistemas de ar-condicionado tornam-se previsíveis, facilitando o planejamento orçamentário e a alocação eficiente de recursos.

A falta de manutenção adequada nos aparelhos de ar-condicionado pode resultar em uma série de impactos negativos, tanto para o próprio equipamento quanto para o ambiente e as pessoas que dele dependem. Sendo alguns dos impactos potenciais:

- **Redução da eficiência** – Sem manutenção regular, os aparelhos de ar-condicionado podem perder eficiência, o que significa que eles terão que trabalhar mais para resfriar o mesmo espaço, levando a um maior consumo de energia.

- **Vida útil mais curta do equipamento** - A falta de limpeza e a substituição de peças desgastadas podem levar a um desgaste mais rápido do equipamento, reduzindo sua vida útil.

- **Qualidade do ar comprometida** - Um sistema de ar-condicionado sujo pode acumular poeira, fungos e outros contaminantes que podem ser distribuídos pelo ar, afetando a qualidade do ar interno e potencialmente causando problemas de saúde respiratória

- **Aumento dos custos com reparos** - Problemas pequenos podem se tornar grandes defeitos se não forem tratados a tempo, resultando em reparos mais caros.

- **Desconforto ambiental** - Um sistema mal mantido pode ter dificuldade em manter a temperatura desejada, resultando em desconforto para os ocupantes do espaço.

- **Riscos à saúde** - A má qualidade do ar pode exacerbar alergias e problemas respiratórios, como asma, e pode promover a disseminação de doenças transmitidas pelo ar.

- **Problemas de segurança** - Em casos extremos, a falta de manutenção pode levar a problemas elétricos, que podem representar um risco de incêndio.

- **Impacto ambiental** - O aumento do consumo de energia não é apenas ruim para a conta de luz mas também tem um impacto negativo no meio ambiente devido à maior emissão de gases de efeito estufa.

- **Interrupções operacionais** - Em ambientes comerciais ou industriais, falhas no sistema de ar-condicionado podem levar a interrupções operacionais e perda de produtividade.

Os principais problemas de manutenção em aparelhos de ar-condicionado geralmente estão relacionados ao uso contínuo e à falta de cuidados preventivos.

Podemos considerar como problemas mais comuns:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e
Contratos

- **Filtros sujos** - A limpeza ou substituição dos filtros de ar deve ser feita aproximadamente a cada 1-3 meses, dependendo do uso e do ambiente.

- **Bobinas evaporadoras e condensadoras sujas** - Essas bobinas devem ser limpas anualmente para evitar problemas de eficiência e danos ao sistema.

- **Drenos entupidos** - A linha de drenagem do aparelho de ar condicionado pode entupir com o tempo, geralmente necessitando de verificações e possíveis limpezas durante as manutenções anuais.

- **Refrigerante insuficiente** - A carga de refrigerante deve ser verificada anualmente, e recargas podem ser necessárias se houver vazamentos ou outros problemas.

- **Desgaste de peças mecânicas** - Componentes como ventiladores e compressores podem apresentar desgaste e necessitam de inspeção regular, geralmente durante a manutenção anual.

- **Problemas elétricos** - Falhas elétricas podem ocorrer devido a conexões soltas ou desgaste, e devem ser verificadas durante a manutenção anual para evitar falhas maiores.

- **Vazamentos de dutos** - Os dutos de ar-condicionado podem vazar, reduzindo a eficiência do sistema. Isso deve ser verificado durante a manutenção anual ou sempre que houver uma queda perceptível na eficiência.

- **Sensor de temperatura desregulado** - O sensor de temperatura pode se deslocar ou falhar, afetando o ciclo de resfriamento. Isso deve ser verificado se o aparelho começar a se comportar de maneira irregular.

- **Ruídos estranhos** - Ruídos como batidas, zumbidos ou assobios podem indicar problemas mecânicos ou obstruções e devem ser investigados assim que surgirem.

- **Cheiros desagradáveis** - O acúmulo de umidade pode levar ao crescimento de mofo, resultando em odores desagradáveis que devem ser tratados assim que detectados.

- **Perda de Garantia** -- Alguns fabricantes exigem manutenção regular para manter a garantia válida. A falta de manutenção pode resultar na perda dessa garantia.

Outro ponto que se faz necessário salientar que, além de todos os serviços necessários de manutenção, a Administração Municipal invariavelmente necessita dos serviços de instalações de novos equipamentos e desinstalações de outros, serviços que englobavam também na Ata de Registro de Preços supracitada.

Considerando todos os pontos elencados, fica claro que a Administração necessita de uma solução para dar seguimento as necessidades relacionadas às instalações e desinstalações de aparelhos de ar-condicionado, bem como a manutenção dos equipamentos que já estão em uso.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e
Contratos

4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

A empresa a ser contratada deverá cumprir requisitos como dispor de profissionais devidamente qualificados para a realização dos serviços de instalação e manutenção preventivas e corretivas de ar-condicionado, certificando-se que possuem treinamento adequado, e específicos do fabricante se houver, certificações em HVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado).

A empresa a ser contratada deverá, visando a sustentabilidade ambiental, optar pelo uso de refrigerantes de baixo potencial de aquecimento global, que tem como finalidade a redução do impacto climático e auxiliando nas práticas de combate aos gases de efeito estufa (GEE).

Por se tratar de serviço de instalação e desinstalação de ar-condicionado e serviços de manutenção de aparelhos de ar-condicionado, considera-se que os serviços são pontuais e/ou sob demanda, ficando sob decisão de cada órgão que constitui a Administração Municipal, gerenciar suas demandas, cabendo a si, a decisão de elaborar um contrato pontual para demandas específicas ou, se houver previsão e cronograma existente, um contrato de longo prazo para execução em etapas de todos serviços necessários para conclusão de sua necessidade.

4.1. Além dos requisitos gerais elencados acima, para os serviços de manutenção, instalação e desinstalação dos aparelhos, a CONTRATADA deverá:

4.1.1. Para todos e quaisquer serviços executados pela CONTRATADA deverá utilizar, de forma obrigatória, o uso de EPIs durante a execução dos serviços, sempre de acordo com as atividades que estiverem sendo desenvolvidas em cada etapa dos serviços, conforme:

- NR-06 (equipamento de proteção individual);
- NR-35 (trabalhos em altura);
- NR-10 (segurança em instalações e serviços em eletricidade), bem como demais normas pertinentes aos serviços a serem executados.

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:

A Administração Municipal, sempre em busca de eficiência e transparência em suas contratações, esclarece a metodologia adotada para a formação de preços no processo de contratação para o serviço específico de instalações e desinstalações de ar-condicionado, bem como a manutenção dos aparelhos já em uso nas dependências das unidades administrativas. Foi efetuada a aferição pública para solicitação de orçamentos das empresas do ramo onde após diversos contatos conforme documentação anexa neste processo, não obtivemos retorno de nenhum interessado, efetuamos uma nova revisão dos itens com intuito de tentar identificar o motivo da falta de interesse e encaminhamos uma segunda publicação de aferição, que infelizmente não obtivemos retorno novamente. Com base nestas duas negativas que solicitamos auxílio à Diretoria de Formação de Preços e Orçamento da SMLC para buscar preço de referência com base



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e
Contratos

nos editais, contratos e demais formas de contratação de órgãos públicos, onde recebemos os valores abaixo descritos:

ITEM	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO DOS ITENS	VALOR UNITÁRIO MÁXIMO ESTIMADO	VALOR TOTAL MÁXIMO ESTIMADO
1	243	Serviço de manutenção corretiva - ar tipo janeleiro – troca de motor compressor – até 18.000 btus.	R\$ 421,99	R\$ 102.543,57
2	240	Serviço de manutenção corretiva - ar tipo janeleiro – troca de motor compressor – acima de 18.000 btus a 30.000 btus.	R\$ 920,43	R\$ 220.903,20
3	588	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo janeleiro – carga de gás r22.	R\$ 76,07	R\$ 44.729,16
4	243	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo janeleiro – retirada de vazamentos.	R\$ 176,82	R\$ 42.967,26
5	588	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo janeleiro – limpeza, higienização e desbacterização.	R\$ 72,50	R\$ 42.630,00
6	2111	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo split – troca de carga de gás r22.	R\$ 151,67	R\$ 320.175,37
7	282	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo split – troca de carga de gás R410 A	R\$ 145,00	R\$ 40.890,00
8	624	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo split – troca de compressor - até 18.000 btus.	R\$ 1.185,00	R\$ 739.440,00
9	590	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo split – troca de compressor – acima de 18.000 btus a 30.000 btus.	R\$ 1.199,00	R\$ 707.410,00
10	373	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo split – troca de compressor – acima de 30.000 btus.	R\$ 1.068,58	R\$ 398.580,34
11	1252	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo split – retirada de vazamentos.	R\$ 147,50	R\$ 184.670,00
12	2540	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo split – limpeza, higienização e desbacterização.	R\$ 81,25	R\$ 206.375,00
13	1022	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo split – manutenção do dreno.	R\$ 57,68	R\$ 58.948,96
14	1358	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo split – substituição do suporte da unidade externa – até 60.000 btus.	R\$ 74,97	R\$ 101.809,26
15	565	Serviço de instalação – ar tipo split – até 18.000 btus.	R\$ 418,00	R\$ 236.170,00
16	318	Serviço de instalação – ar tipo split – acima de 18.000 btus a 30.000 btus.	R\$ 384,00	R\$ 122.112,00
17	452	Serviço de instalação – ar tipo split e tipo janeleiro – acima de 30.000 btus.	R\$ 450,00	R\$ 203.400,00
18	159	Serviço de instalação – ar tipo janeleiro – até	R\$ 500,00	R\$ 79.500,00



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e
Contratos

		18.000 btus.		
19	141	Serviço de instalação – ar tipo janelheiro – acima de 18.000 btus a 30.000 btus.	R\$ 683,33	R\$ 96.349,53
20	647	Serviço de desinstalação – ar tipo split – até 18.000 btus.	R\$ 35,00	R\$ 22.645,00
21	597	Serviço de desinstalação – ar tipo split – acima de 18.000 btus a 30.000 btus.	R\$ 106,83	R\$ 63.777,51
22	717	Serviço de desinstalação – ar tipo split – de 30.000 btus a 60.000 btus.	R\$ 30,00	R\$ 21.510,00
23	295	Serviço de desinstalação – ar tipo janelheiro – até 30.000 btus.	R\$ 30,00	R\$ 8.850,00
24	962	Serviço de instalação de ponto de energia independente por condicionador de ar (cd, disjuntor, fiação, e condutor elétrico) conforme especificação do fabricante.	R\$ 126,20	R\$ 121.404,40
25	1330	Valor do metro excedente por instalação da tubulação.	R\$ 76,02	R\$ 101.106,60
VALOR TOTAL ESTIMADO			R\$ 4.288.897,16	

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Por se tratar de um serviço que atua na resolução de problemas pontuais identificados ou na execução sempre que possível, antecipada, de manutenções dos equipamentos próprios. Entende-se que a solução mais vantajosa para a Administração Municipal é a elaboração de um certame que promova uma ata de registro de preços dos serviços elencados, que possibilite de uma forma rápida e transparente a contratação de fornecedores para execução dos serviços sempre que houver necessidade.

7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

Considerando que a Administração Municipal tem como dados de histórico o Registro de Preços nº 061/2022 onde se foi utilizado aproximadamente 100% do total do valor da Ata utilizado sendo que o valor total deste RP era de R\$4.025.300,57 e após o vencimento da ata ficou apenas o saldo de R\$11.100,00 disponível.

Analisando esta afirmação podemos considerar que dentro da expectativa, foi atendida adequadamente, entretanto adicionamos no quantitativo final um percentual de 15% aos quantitativos previamente contratados. Tal medida tem por objetivo acomodar possíveis variações na demanda dos serviços e assegurar que a Administração Municipal tenha a flexibilidade necessária para atender às necessidades sem interrupções ou descontinuidades.

Mesmo adotando o critério indicado, foi efetuada a consulta de intenção de participação onde os seguintes órgãos remeteram suas necessidades conforme planilha abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	Quantidade Atualizada em 15% RP 061/2022	SMDeti	SMMA	CANOASPREV	SMS	SMSP	SMSU	CGM	FMSC	SMC	EPAR	EPRO	SMLC	SMEL	SMBEA	QUANTIDADE TOTAL
01	Serviço de manutenção corretiva - ar tipo janeleiro – troca de motor compressor – até 18.000 btus.	230													10	3	243
02	Serviço de manutenção corretiva - ar tipo janeleiro – troca de motor compressor – acima de 18.000 btus a 30.000 btus.	230													10		240
03	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo janeleiro – carga de gás r22.	575													10	3	588
04	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo janeleiro – retirada de vazamentos.	230													10	3	243
05	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo janeleiro – limpeza, higienização e desbacterização.	575													10	3	588
06	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo split – troca de carga de gás r22.	690		10	25	1200	80	10	4		20	10	27	12	10	13	2111
07	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo split – troca de carga de gás R410 A	250								32							282
08	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo split – troca de compressor – até 18.000 btus.	230			8	300	20	1		11	9		20	3	10	12	624
09	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo split – troca de compressor – acima de 18.000 btus a 30.000 btus.	230			5	300	20	1		5	13		5		10	1	590
10	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo split – troca de compressor – acima de 30.000 btus.	230			4	100	20	1			6		2		10		373
11	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo split – retirada de vazamentos.	690			25	400	50	1	4	16	10	6	25	2	10	13	1252
12	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo split – limpeza, higienização e desbacterização.	690	42	10	27	1500	60	12	8	96	22	12	27	11	10	13	2540
13	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo split – manutenção do dreno.	460			27	400	40	12	2	16	10		27	5	10	13	1022

14	Serviço de manutenção corretiva – ar tipo split – substituição do suporte da unidade externa – até 60.000 btus.	920			12	260	60	10		16	16		27	4	20	13	1358
15	Serviço de instalação – ar tipo split – até 18.000 btus.	230	6		10	200	50	10	4	3	8	6	10	4	20	4	565
16	Serviço de instalação – ar tipo split – acima de 18.000 btus a 30.000 btus.	230	5		10		40	1		3		6	2		20	1	318
18	Serviço de instalação – ar tipo janeleiro – até 18.000 btus.	115					20	1							20	3	159
19	Serviço de instalação – ar tipo janeleiro – acima de 18.000 btus a 30.000 btus.	115					5	1							20		141
17	Serviço de instalação – ar tipo split e janeleiro – acima de 30.000 btus.	345			4	30	20	1			4	6	2		40		452
20	Serviço de desinstalação – ar tipo split – até 18.000 btus.	345	8		5	150	70	5	2	3	5	6	20	4	20	4	647
21	Serviço de desinstalação – ar tipo split – acima de 18.000 btus a 30.000 btus.	345			5	150	40	1		3	6	6	20		20	1	597
22	Serviço de desinstalação – ar tipo split – de 30.000 btus a 60.000 btus.	345	3		2	300	20	1				6	20		20		717
23	Serviço de desinstalação – ar tipo janeleiro – até 30.000 btus.	230			11		30	1							20	3	295
24	Serviço de instalação de ponto de energia independente por condicionador de ar (cd, disjuntor, fiação, e condutor elétrico) conforme especificação do fabricante.	460	11		20	300	80	12	4	6	12		27	2	20	8	962
25	Valor do metro excedente por instalação da tubulação.	1150			40		50	10		50				10	20		1330



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e
Contratos

8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Efetuada o levantamento de necessidades e estimativa dos quantitativos, bem como o levantamento de mercado já descrito no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar, temos a seguinte planilha de itens e respectivos valores:

9 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

A pretendida solução poderá ter seu parcelamento desde que não ocorra na mesma demanda. Poderá ser delimitado regiões (quadrantes e/ou bairros) dentro do município para atendimento de dois ou mais fornecedores com a finalidade de possuir mais agilidade no atendimento da requisição, contudo não poderá sob hipótese alguma, que ocorra de dois ou mais fornecedores atuarem na mesma demanda para que não ocorra perda de garantia dos serviços prestados, ou em casos extremos, identificar qual fornecedor precisa ser autuado por advertência ou penalidade, por serviço danoso ao patrimônio público.

10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Não há nenhuma contratação correlata a este ETP.

11 - DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:

Considerando que o Município está se adequando a Lei Federal 14.133/2021, onde estará previsto este tipo contratação. Sabe-se que a demanda abordada neste ETP é constante e mesmo que se algum órgão não possua o planejamento previsto no PAC, os órgãos da Administração Municipal já possuem orçamento previsto para serviços de manutenções diversas onde enquadra-se o objeto deste ETP.

12 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

A Administração Municipal tem como objetivo primordial garantir ambientes climatizados ideais para seus colaboradores e munícipes. Com uma política de manutenção preventiva e corretiva eficaz, a Administração Municipal busca alcançar resultados que satisfaçam as expectativas. Os resultados pretendidos com a manutenção em dia são múltiplos e significativos. Primeiramente, a regularidade na manutenção assegura o funcionamento ótimo dos equipamentos, proporcionando uma climatização eficiente e constante. Isso se traduz em conforto térmico para os usuários finais, o que é crucial para a qualidade de vida e produtividade.

Além disso, a manutenção em dia previne falhas inesperadas e prolonga a vida



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e
Contratos

útil dos equipamentos. Isso representa uma economia considerável para os cofres públicos, que evita gastos com reparos emergenciais ou substituições prematuras. A eficiência energética dos aparelhos também é maximizada, resultando em uma redução no consumo de energia e, conseqüentemente, nas despesas com eletricidade.

Em resumo, os resultados pretendidos pela Administração Municipal refletem um compromisso com a satisfação dos servidores e dos munícipes, a eficiência operacional e a sustentabilidade ambiental. Através de uma manutenção de aparelhos de ar-condicionado realizada com rigor e regularidade, a Administração não apenas cumpre com suas obrigações, mas estabelece novos padrões de qualidade nos setores.

13 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Não há providências prévias a serem tomadas considerando que os serviços a serem executados serão sob demanda e necessidade da Administração, sem a necessidade de haver treinamento prévio ou ação conjunta de outros órgãos.

14 – PLANEJAMENTO E POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

Os impactos ambientais relacionados à manutenção inadequada de sistemas de ar-condicionado podem ser significativos. Sem a devida atenção, esses sistemas podem contribuir para o aumento do consumo de energia, emissão de gases de efeito estufa e vazamento de refrigerantes que são potencialmente prejudiciais à camada de ozônio e ao clima. Um dos principais gases refrigerantes utilizados em sistemas de ar-condicionado é o hidroclorofluorcarbono (HCFC), que é um gás de efeito estufa e tem potencial para degradar a camada de ozônio. Vazamentos desses gases não só prejudicam o meio ambiente, mas também reduzem a eficiência do sistema e aumentam os custos operacionais.

Para minimizar esses impactos, o melhor planejamento inclui a manutenção preventiva regular, utilização de refrigerantes ecológicos, monitoramento e controle, conscientização dos usuários e técnicos treinados adequadamente.

Ao seguir um planejamento estratégico que aborde essas áreas, é possível mitigar os impactos ambientais e operar sistemas de ar-condicionado de maneira mais sustentável.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e
Contratos

15 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO*:

Considerando todos elementos abordados neste ETP, é viável a contratação dos serviços a fim de atender as demandas atuais da Administração Municipal.

Roger Henriques de Mello

Matrícula 101270

Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar
Secretaria Municipal de Administração

Vanessa Fraga da Rocha

Matrícula 128074

Secretária Municipal de Administração