



25805000017424





25805000017424

**Nome do documento:** Capa Estudo Tecnico Preliminar.pdf

**Documento assinado por**

RODRIGO WEBER

**Órgão/Grupo/Matrícula**

PMCXSUL / SMGU / 36524

**Data**

05/02/2025 10:58:09





**MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS:**

Número do processo no PROA: processo ainda não protocolado.

**2 - DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:**

Não há Portaria ou Ordem de Serviço designada para este fim. O presente estudo será assinado pela Diretoria de Tecnologia e Sistemas de informação e pela Gerência de Infraestrutura de Tecnologia da Informação.

**3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

O Município de Caxias do Sul dispõe de uma infraestrutura de telecomunicações que conecta diversos dispositivos à sua rede. Entre esses dispositivos estão computadores, notebooks, impressoras, telefones VoIP, pontos de acesso sem fio, relógios-ponto, alarmes monitorados remotamente, câmeras de vigilância, entre outros. As edificações do Município, sejam elas imóveis próprios, cedidos ou locados, são interligadas através de uma rede óptica própria composta por cabos distribuídos ao longo do território municipal, em um projeto inicialmente denominado Infovia. Porém, o Município possui unidades que estão localizadas nos distritos, distantes da sede administrativa e fora da área de cobertura da rede óptica própria. Levar a rede própria até esses locais é inviável do ponto de vista tanto de custo quanto operacional.

Estas unidades necessitam de telefonia e acesso a sistemas e recursos computacionais para o desempenho de suas atividades-fim (atendimento aos contribuintes, etc...). Em função disso, as mesmas requerem acesso ao ambiente da rede corporativa do Município, sendo necessário, portanto, que seja provido canal de comunicação de dados que permita esta interligação de forma segura e com velocidade compatível com os usos a que se propõe. Através do PP 2020-200 foi realizada a última contratação para interligação destas localidades, onde optou-se por fracionar o objeto a fim de proporcionar maior competitividade no certame e obter uma contratação mais vantajosa para o Município. Embora seja possível a renovação desta contratação por mais um ano de acordo com a legislação vigente à época, novos *players* de mercado foram sendo disponibilizados, o que certamente resultará em um contrato ainda mais vantajoso para o Município. Ademais, com a ampliação do escopo dos serviços atendidos pela rede interna (telefonia, câmeras de vigilância, etc...) bem como crescimento do número de equipamentos conectados, se faz necessária ampliação da capacidade dos links, além da necessidade de se prover acesso a novos locais além dos já atendidos, o que não seria possível através da contratação atual.





## MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL

Atualmente o Município possui canais de comunicação individuais instalados nas unidades básicas de saúde e subprefeituras dos distritos cuja velocidade atualmente contratada por canal (20 Mbps) era adequada naquele momento. Entretanto esta realidade não é observada atualmente. No caso das unidades básicas de saúde e subprefeituras, a proximidade física entre estes prédios em cada um dos distritos permite o compartilhamento deste canal de comunicação, reduzindo os quantitativos contratuais e, conseqüentemente, os custos do Município. Nos locais onde a unidade básica de saúde e a subprefeitura funcionam em prédios distintos, a comunicação que permite o compartilhamento do canal já é provida pelo Município, tendo sua manutenção realizada através de contrato existente para esta finalidade.

Deste modo, faz-se necessária a contratação do objeto deste Estudo Técnico Preliminar nas quantidades dispostas abaixo, para que serviços públicos das localidades distantes da sede possam dispor ou continuar dispondo de acesso à rede do Município, o que é de fundamental importância para a operacionalização de suas atividades de forma segura e com velocidade compatível com as necessidades das atividades desenvolvidas nos locais.

### 4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

Os serviços contratados deverão ter como premissa a continuidade de viabilidade das atividades prestadas pelas Unidades Básicas de Saúde e pelas Subprefeituras de distritos, bem como outros prédios que estão afastados geograficamente do Centro Administrativo, através de padrões mínimos de qualidade para que, além do pleno atendimento as necessidades atuais, seja possível suportar as expansões, inovações e transformações nos serviços prestados nestes locais.

| Identificação das necessidades de negócio   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                           | Disponibilizar acesso aos serviços de rede e comunicação por voz, para manutenção da viabilidade da operação das Unidades Básicas de Saúde e Subprefeituras de localidades remotas.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2                                           | Possibilitar que futuras expansões na utilização da rede não impactem significativamente na performance da mesma, não constituindo prejuízos ao atendimento aos cidadãos.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Identificação das necessidades tecnológicas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1                                           | Disponibilizar sete (07) canais, um para cada localidade descrita conforme item 7 do presente estudo, para interligação destes locais à rede do Município, constituindo um canal dedicado de comunicação de dados, privativo e transparente, acessível apenas entre o gateway instalado na unidade do distrito e o concentrador instalado no datacenter do Município, tornando a rede logicamente isolada fim a fim de qualquer outra rede. |
| 2                                           | O circuito fornecido deve ser simétrico (mesma velocidade nominal para downstream e upstream), full duplex, com garantia de 100% (cem por cento) da velocidade contratada.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3                                           | Garantir a alta disponibilidade dos recurso de rede, com SLA de 99% em regime 24x7 (permitindo aproximadamente 7 horas de indisponibilidade mensal)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Atualizado em 03/01/22 Rua Alfredo Chaves, n.º 1.333 - Bairro Exposição - CEP: 95.020-460 - Caxias do Sul (RS)

Fone: (54) 3218.6000



2

**MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL**

É necessário que a contratada possua habilitação que a autorize explorar o Serviço de Comunicação Multimídia (SCM), em atendimento ao art. 3.º do capítulo I da Resolução nº 614, de 28 de maio de 2013 da Anatel, publicada em 31/05/2013 no DOU, que aprova o Regulamento do Serviço de Comunicação Multimídia. Na hipótese de dispensa de autorização prevista no art. 13 do anexo da Resolução n.º 720, de 10 de fevereiro de 2020 da Anatel, deve ser apresentado documento que comprove o cadastro ativo e a conclusão do processo da respectiva dispensa. Com isso, qualquer empresa apta a realizar as atividades pretendidas nos endereços requisitados e que satisfaça as exigências previstas no Termo de Referência e no Edital, poderá prestar este serviço ao Município.

Quanto aos critérios de sustentabilidade, não foram observados critérios relevantes a serem observados pela contratada.

Esta contratação terá caráter continuado, devendo a mesma vigor por 60 (sessenta) meses com possibilidade de renovações anuais até o limite de 120 (cento e vinte) meses, conforme artigos 105 e 106 da Lei nº 14.133/21.

Não serão admitidas empresas reunidas em consórcio por entender que o fracionamento do objeto em grupos permite que empresas distintas possam fornecê-lo nas diferentes localidades, não sendo necessário que uma mesma empresa ou um possível consórcio atenda todas as localidades. Além disso, o objeto não apresenta complexidade técnica ou econômica que requeira tal situação.

**5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:**

O problema em estudo não apresenta alternativas técnicas distintas da contratação de interligação ponto a ponto entre cada local remoto e um ponto concentrador localizado no Centro Administrativo Municipal.

Embora o serviço em estudo seja comumente contratado por outras entidades públicas, a localização geográfica dos pontos onde se encontram os serviços a serem atendidos é fator preponderante para precificação e disponibilidade de serviços. Portanto, é necessário que o levantamento de mercado considere o fator local de possíveis prestadores de serviço, de modo que seja observada a cobertura da disponibilidade dos serviços, as peculiaridades para instalação/ativação dos serviços e as questões tributárias envolvidas. Portanto, o levantamento de mercado efetuado considerou majoritariamente a pesquisa de preços realizada junto a fornecedores locais, tendo sido utilizados alguns valores de referência de contratações de outros órgãos apenas para complementação das estimativas de custos.

Também se observou que os serviços em questão não se encontram abrangidos pelos Catálogos de Soluções de TIC com Condições Padronizadas mantidos pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos.

**6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:**

Prestação de serviços de interligação de unidades localizadas nos distritos distantes da sede do Município de Caxias do Sul através de circuito dedicado de dados, pelo período de 5 (cinco) anos, com possibilidade de renovação por igual período, para atender as necessidades da Administração Pública Municipal, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.





**MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL**

**7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:**

As localidades a serem atendidas bem como escopo e quantidades estão elencados na tabela abaixo:

| GRUPO | ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN. | QUANTIDADE |
|-------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|
| 1     | 1    |        | <b>PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO DE UNIDADE ATRAVÉS DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS</b><br>a) com velocidade de 200 Mbps (duzentos megabits por segundo);<br>b) local da instalação: UBS Vila Cristina, Rua da Cidadania, n. 426, Vila Cristina, Caxias do Sul e concentrador no datacenter do Município, Rua Alfredo Chaves n.º 1.333, 3º andar, Bairro Exposição, Caxias do Sul.                        | Mês | 60         |
|       | 2    |        | <b>INSTALAÇÃO E HABILITAÇÃO DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un. | 1          |
| 2     | 3    |        | <b>PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO DE UNIDADE ATRAVÉS DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS</b><br>a) com velocidade de 200 Mbps (duzentos megabits por segundo);<br>b) local da instalação: UBS Vila Oliva, Avenida Gavioli, n. 5575, Vila Oliva, Caxias do Sul e concentrador no datacenter do Município, Rua Alfredo Chaves n.º 1.333, 3º andar, Bairro Exposição, Caxias do Sul.                              | Mês | 60         |
|       | 4    |        | <b>INSTALAÇÃO E HABILITAÇÃO DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un. | 1          |
| 3     | 5    |        | <b>PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO DE UNIDADE ATRAVÉS DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS</b><br>a) com velocidade de 200 Mbps (duzentos megabits por segundo);<br>b) local da instalação: UBS Santa Lúcia do Piaí, Rua Rosa Franciozi Giordani, n. 560, Santa Lúcia do Piaí, Caxias do Sul e concentrador no datacenter do Município, Rua Alfredo Chaves n.º 1.333, 3º andar, Bairro Exposição, Caxias do Sul. | Mês | 60         |
|       | 6    |        | <b>INSTALAÇÃO E HABILITAÇÃO DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un. | 1          |
| 4     | 7    |        | <b>PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO DE UNIDADE ATRAVÉS DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS</b><br>a) com velocidade de 200 Mbps (duzentos megabits por segundo);<br>b) local da instalação: UBS Vila Seca, Rua Hilario Balbinotti, n. 132, Vila Seca, Caxias do Sul e concentrador no datacenter do Município, Rua Alfredo Chaves n.º 1.333, 3º andar, Bairro                                                    | Mês | 60         |

Atualizado em 03/01/22 Rua Alfredo Chaves, n.º 1.333 - Bairro Exposição - CEP: 95.020-460 - Caxias do Sul (RS)

Fone: (54) 3218.6000





**MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL**

|   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |    |
|---|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
|   |    | Exposição, Caxias do Sul.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |    |
|   | 8  | <b>INSTALAÇÃO E HABILITAÇÃO DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un. | 1  |
| 5 | 9  | <b>PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO DE UNIDADE ATRAVÉS DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS</b><br>a) com velocidade de 200 Mbps (duzentos megabits por segundo);<br>b) local da instalação: UBS Criúva, Avenida 15 de Novembro, n. 590, Criúva, Caxias do Sul e concentrador no datacenter do Município, Rua Alfredo Chaves n.º 1.333, 3º andar, Bairro Exposição, Caxias do Sul.                                                                                                             | Mês | 60 |
|   | 10 | <b>INSTALAÇÃO E HABILITAÇÃO DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un. | 1  |
| 6 | 11 | <b>PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO DE UNIDADE ATRAVÉS DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS</b><br>a) com velocidade de 50 Mbps (duzentos megabits por segundo);<br>b) local da instalação: Aterro Sanitário de Resíduos Sólidos Urbanos - Estrada Municipal Rosa Ferri Martini, s/n, Vila Seca (coordenadas geográficas aproximadas 29.059320S, 50.886155W) Caxias do Sul e concentrador no datacenter do Município, Rua Alfredo Chaves n.º 1.333, 3º andar, Bairro Exposição, Caxias do Sul. | Mês | 60 |
|   | 12 | <b>INSTALAÇÃO E HABILITAÇÃO DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un. | 1  |
| 7 | 13 | <b>PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO DE UNIDADE ATRAVÉS DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS</b><br>a) com velocidade de 50 Mbps (duzentos megabits por segundo);<br>b) local da instalação: Horti Serra - Estrada Fazenda Souza, 1830, Fazenda Souza (coordenadas geográficas aproximadas 29.143750S, 50.989378W) Caxias do Sul e concentrador no datacenter do Município, Rua Alfredo Chaves n.º 1.333, 3º andar, Bairro Exposição, Caxias do Sul.                                            | Mês | 60 |
|   | 14 | <b>INSTALAÇÃO E HABILITAÇÃO DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un. | 1  |

**8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:**

Considerando os valores propostos e os quantitativos estimados, estima-se o valor total da contratação conforme os dados dispostos a seguir:

Atualizado em 03/01/22 Rua Alfredo Chaves, n.º 1.333 - Bairro Exposição - CEP: 95.020-460 - Caxias do Sul (RS)

Fone: (54) 3218.6000





**MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL**

| GRUPO               | ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO                                                                  | UN. | QTD. | VALOR UNIT. (R\$) | VALOR TOTAL (R\$)     |
|---------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-------------------|-----------------------|
| 1                   | 1    | PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO DE UNIDADE ATRAVÉS DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS | Mês | 60   | R\$ 1,670.00      | R\$ 100,200.00        |
|                     | 2    | INSTALAÇÃO E HABILITAÇÃO DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS                                | un. | 1    | R\$ 99.50         | R\$ 99.50             |
| 2                   | 3    | PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO DE UNIDADE ATRAVÉS DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS | Mês | 60   | R\$ 256.50        | R\$ 15,390.00         |
|                     | 4    | INSTALAÇÃO E HABILITAÇÃO DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS                                | un. | 1    | R\$ 500.00        | R\$ 500.00            |
| 3                   | 5    | PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO DE UNIDADE ATRAVÉS DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS | Mês | 60   | R\$ 651.35        | R\$ 39,081,00         |
|                     | 6    | INSTALAÇÃO E HABILITAÇÃO DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS                                | un. | 1    | R\$ 500.00        | R\$ 500.00            |
| 4                   | 7    | PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO DE UNIDADE ATRAVÉS DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS | Mês | 60   | R\$ 1,329.85      | R\$ 79,791.00         |
|                     | 8    | INSTALAÇÃO E HABILITAÇÃO DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS                                | un. | 1    | R\$ 99.50         | R\$ 99.50             |
| 5                   | 9    | PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO DE UNIDADE ATRAVÉS DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS | Mês | 60   | R\$ 256.50        | R\$ 15,930.00         |
|                     | 10   | INSTALAÇÃO E HABILITAÇÃO DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS                                | un. | 1    | R\$ 500.00        | R\$ 500.00            |
| 6                   | 11   | PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO DE UNIDADE ATRAVÉS DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS | Mês | 60   | R\$ 922.45        | R\$ 55,347.00         |
|                     | 12   | INSTALAÇÃO E HABILITAÇÃO DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS                                | un. | 1    | R\$ 1,390.00      | R\$ 1,390.00          |
| 7                   | 13   | PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE INTERLIGAÇÃO DE UNIDADE ATRAVÉS DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS | Mês | 60   | R\$ 922.45        | R\$ 55,347.00         |
|                     | 14   | INSTALAÇÃO E HABILITAÇÃO DE CIRCUITO DEDICADO DE DADOS                                | un. | 1    | R\$ 99.50         | R\$ 99.50             |
| <b>TOTAL (R\$):</b> |      |                                                                                       |     |      |                   | <b>R\$ 363,734.50</b> |

Atualizado em 03/01/22 Rua Alfredo Chaves, n.º 1.333 - Bairro Exposição - CEP: 95.020-460 - Caxias do Sul (RS)

Fone: (54) 3218.6000





## MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL

O custo referente à contratação de cada link será distribuído de forma proporcional entre as Secretarias responsáveis pelas unidades que utilizarão o serviço de acordo com a quantidade de equipamentos conectados. Esta estratégia de rateio visa assegurar a divisão equitativa dos custos, considerando que o benefício do serviço será compartilhado entre diversas Secretarias, otimizando os recursos financeiros do Município. A tabela abaixo demonstra o percentual de rateio entre as secretarias responsáveis pelas UBS's e Subprefeituras (links dos grupos 1 a 5), os demais links serão pagos integralmente pelas Secretarias demandantes.

| LOCALIDADE                  | TOTAL EQUIPAMENTOS UBS's | TOTAL EQUIPAMENTOS SUBPREFEITURAS | PERCENTUAL UBS (SMS) | PERCENTUAL SUBPREFEITURA (SMOSP) |
|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| CRIÚVA                      | 13                       | 3                                 | 81,3%                | 18,8%                            |
| VILA SECA                   | 14                       | 4                                 | 77,8%                | 22,2%                            |
| VILA OLIVA                  | 13                       | 3                                 | 81,3%                | 18,8%                            |
| VILA CRISTINA               | 12                       | 4                                 | 75,0%                | 25,0%                            |
| SANTA LÚCIA DO PIAÍ         | 13                       | 3                                 | 81,3%                | 18,8%                            |
| <b>TOTAL (ARRENDONDADO)</b> | <b>65</b>                | <b>17</b>                         | <b>80%</b>           | <b>20%</b>                       |

### 9 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:

O objeto do presente Estudo Técnico Preliminar é propício ao parcelamento, uma vez que a adjudicação por grupo pode ocorrer, propiciando assim maior competitividade ao certame. São poucos os fornecedores que possuem a capacidade de atender todas as localidades, de modo que restringir o certame a eles implicaria a redução da competitividade e resultaria em valores mais elevados a serem pagos pelo Município nesta contratação. A divisão por grupo contendo os itens de prestação de serviço e instalação e habilitação dos circuitos de dados se dá pois ambos devem ser realizados pela mesma empresa. Não há impeditivos para que a mesma empresa seja lograda vencedora em mais de um grupo.

### 10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

A aquisição da objeto ora estudado não demanda a realização de contratações correlatas ou interdependentes.

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

O Município possui Plano Anual de Contratações vigente para o exercício 2025, entretanto, embora os atuais contratos de prestação destes serviços possuam vencimento no exercício, não se localizou previsão desta contratação no Plano.

### 12 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

Atualizado em 03/01/22 Rua Alfredo Chaves, n.º 1.333 - Bairro Exposição - CEP: 95.020-460 - Caxias do Sul (RS)

Fone: (54) 3218.6000





## MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL

Contar com serviços de interligação de unidades localizadas nos distritos distantes da sede do Município de Caxias do Sul, oferecendo subsídios para que esses locais possam se conectar a rede municipal com qualidade, desempenho e segurança. Isso garantirá inovação e qualidade nos serviços prestados à população daquelas localidades.

### 13 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Não há providências específicas prévias a serem adotadas.

### 14 - IMPACTOS AMBIENTAIS:

A prestação dos serviços não gerará impactos ambientais significativos dada a natureza do objeto.

### 15 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Declaramos VIÁVEL esta contratação, tendo em vista tratar-se de subsídio para prestação continuada de serviços informáticos de suma importância para as atividades das unidades remotas do Município.

Caxias do Sul, 17 de janeiro de 2025.

---

Anderson Zardo  
Gerente de Infraestrutura de Tecnologia da Informação  
Matrícula 28244

---

José Luís Nicoletti  
Diretor de Tecnologia e Sistemas de Informação  
Matrícula 17885

Atualizado em 03/01/22 Rua Alfredo Chaves, n.º 1.333 - Bairro Exposição - CEP: 95.020-460 - Caxias do Sul (RS)

Fone: (54) 3218.6000





25805000017424

Nome do documento: ETP DTSI.odt

**Documento assinado por**

ANDERSON ZARDO  
RODRIGO WEBER

**Órgão/Grupo/Matrícula**

PMCXSUL / SMRHL-GINFRA / 28244  
PMCXSUL / SMGU / 36524

**Data**

29/01/2025 18:18:01  
05/02/2025 10:59:16

