

Especificação Técnica

Contratação de Empresa para Realização da Ampliação e Retrofit da Sala Telecom

Elaborada Exclusivamente para PROCEMPA junto ao SEI 25.12.000000558-1

Validade: 07/04/2025 a 07/04/2026

Requisitos Técnicos

1. OBJETO:

O Data Center da Procempa é constituído por uma Sala Cofre e uma Sala Telecom. A ampliação da Sala Telecom, em complemento ao projeto Retrofit Data Center, contempla a modernização e ampliação do espaço, visando aprimorar sua segurança, eficiência e adequação às necessidades contemporâneas. Durante esse processo, serão identificados os requisitos específicos para a atualização, incluindo capacidade para receber novos ativos de telecomunicação, controle de acesso e desastres naturais.

2. LOCALIZAÇÃO:

Data Center localizado na Rua João Neves da Fontoura, nº 91.

3. JUSTIFICATIVA:

O Data Center da Procempa foi construído em 2012 com o intuito de realizar o processamento e armazenamento de dados de todas as Secretarias da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA). Formado por uma Sala Cofre e uma Sala Telecom, constituindo o centro de toda a Infovia da Prefeitura de Porto Alegre (PMPA).

A Sala Telecom viabiliza a comunicação digital entre todas as Secretarias da PMPA. Localizada ao lado da Sala Cofre, no Data Center principal, ou DC1, a Sala Telecom serve como um ponto central para a entrada e distribuição de serviços de comunicação. Nela, são recebidos equipamentos de telecomunicações, tanto da Procempa quanto de terceiros, que não devem ser instalados na sala cofre, onde ocorre o processamento e o armazenamento de dados. Essa separação física é essencial para garantir maior segurança, organização e facilidade de manutenção, além de otimizar o gerenciamento das conexões com fornecedores e parceiros. Assim, asseguramos a integridade e a disponibilidade da infraestrutura tecnológica.

A ampliação da Sala Telecom é uma resposta necessária ao retrofit do Data Center, considerando a evolução tecnológica e o aumento das demandas de telecomunicação. A recente calamidade pública (maio/2024), provocada pelas intensas chuvas no Rio Grande do Sul, causou a inundação do primeiro andar da sede da Procempa, na Av. Ipiranga, 1200, levando ao desligamento do Data Center 2 (DC2). Todos os equipamentos que estavam no Data Center 2 (DC2) foram transferidos para o Data Center 1 (DC1), Sala Cofre e Sala Telecom, que, por estar localizada em um nível mais alto do prédio, garantiu a segurança e o funcionamento desses equipamentos durante a calamidade. Porém, como ocorreu com a Sala Cofre, a Sala Telecom, com essa operação, atingiu o seu limite para novas conexões, impedindo a ampliação necessária da Infovia.

Nesse contexto, a ampliação deve ocorrer de forma integrada, uma vez que a demanda por ambos os equipamentos é equivalente e proporcional. Para alcançar a modernização desejada, a estrutura tecnológica da Procempa deve estar alinhada às necessidades institucionais, atendendo a requisitos essenciais como robustez, segurança, disponibilidade e desempenho, que serão garantidos pela equivalência entre os dois equipamentos.

Assim, a ampliação da Sala Telecom é essencial para acomodar os equipamentos de maneira mais organizada e segura, o que, por sua vez, reforça a resiliência da infraestrutura tecnológica da Procempa, diante de eventos imprevisíveis.

Especificação Técnica

Contratação de Empresa para Realização da Ampliação e Retrofit da Sala Telecom

Elaborada Exclusivamente para PROCempa junto ao SEI 25.12.000000558-1

Validade: 07/04/2025 a 07/04/2026

4. REQUISITOS TÉCNICOS:

Todos os requisitos relacionados abaixo deverão ser entregues para aprovação da Habilitação Técnica da Arrematante:

- 4.1. Registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) da região a que estiver vinculada a licitante, que comprove atividades de Engenharia Elétrica e Mecânica;
- 4.2. A Arrematante deverá apresentar, para classificação técnica, atestado de comprovação técnica junto à pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a construção e/ou a execução de manutenção preventiva e corretiva em ambiente de missão crítica Sala Cofre, que a sala objeto do atestado mantém as características construtivas, de acordo com as parcelas de maior relevância destacadas a seguir:
 - 4.2.1. Piso elevado
 - 4.2.2. Sistema de climatização de 24.000 btus
 - 4.2.3. Sistema de detecção e alarme de incêndio, incluindo dispositivos de detecção precoce de incêndio
 - 4.2.4. Combate a incêndio através de gás FM200
 - 4.2.5. Sistema de supervisão e controle remoto
 - 4.2.6. Sistema de CFTV com câmeras IP
 - 4.2.7. Sistema de controle de acesso
 - 4.2.8. Cabeamento estruturado
- 4.3. O atestado deverá explicitar que os serviços prestados não afetaram qualquer elemento da sala-cofre que altere as condições exigidas e deverá estar registrado junto ao CREA, contemplando sistemas e máquinas listadas acima.
 - 4.3.1. Apresentação de Certidão de Atestado Técnico (CAT) reconhecida pelo CREA, de Engenheiro Eletricista e Mecânico, acompanhada de atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a construção e/ou a execução de manutenção preventiva e corretiva em Data Center Sala Cofre, com características similares ao do objeto desta licitação.
 - 4.3.2. Deverá ser comprovado o vínculo dos profissionais detentores do Acervo Técnico com a licitante, na data da licitação, através de cópia da carteira de trabalho, contrato social ou estatuto quando esse for sócio ou administrador ou contrato de trabalho de prestação de serviço com firma reconhecida.
- 4.4. Poderão ser realizadas diligências para comprovação dos requisitos técnicos.

Especificação Técnica

Contratação de Empresa para Realização da Ampliação e Retrofit da Sala Telecom

Elaborada Exclusivamente para PROCempa junto ao SEI 25.12.000000558-1

Validade: 07/04/2025 a 07/04/2026

5. VISITA TÉCNICA:

O Licitante deverá fazer prévia visita técnica para proceder minucioso exame das condições das estruturas dos locais, averiguar os serviços a serem executas.

As visitas técnicas serão agendadas previamente, com a equipe do Setor de Manutenção da Procempa, pelos fones: 3289.6163, 3289.6179 e 3289.6272, de segundas às sextas-feiras das 09:00 às 11:30h e 14:00 às 17:00 h.

6. HORÁRIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

O horário de execução dos serviços deverá ser em horário comercial, preferencialmente das 08:00h às 18:00h, podendo ser negociado entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA.

7. CANTEIRO DE OBRAS:

A Contratante disponibilizará espaço para a Contratada com o intuito de disponibilizar estrutura para guarda de materiais e equipamentos.

8. CRONOGRAMA DE OBRAS:

O Cronograma de Obras será definido posteriormente, em conjunto entre Contratante e Contratada, respeitando o prazo máximo de execução de 180 dias corridos.

9. CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS:

Movimentação de materiais (carga e descarga) deverá ser agendada com a Fiscalização com antecedência mínima de 24 horas, bem como será necessária toda a estrutura para evitar danos materiais às dependências da empresa.

10. DIÁRIO DE OBRAS:

A Contratada deverá fornecer Diário de Obras em modelo a ser aprovado pela Fiscalização, onde conste no mínimo as atividades realizadas e lista de funcionários presentes no dia.

11. AS BUILT:

Ao término da execução dos trabalhos, a Contratada deverá fornecer à Contratante arquivos editáveis em DWG com a regularização das alterações realizadas de todos os projetos iniciais (Arquitetura, Elétrica, Lógica e Climatização) com o fornecimento de ART.

12. RESPONSÁVEL TÉCNICO:

A Contratante deverá indicar um Responsável Técnico com respectiva ART para execução das atividades.

Especificação Técnica

Contratação de Empresa para Realização da Ampliação e Retrofit da Sala Telecom

Elaborada Exclusivamente para PROCempa junto ao SEI 25.12.000000558-1

Validade: 07/04/2025 a 07/04/2026

13. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:

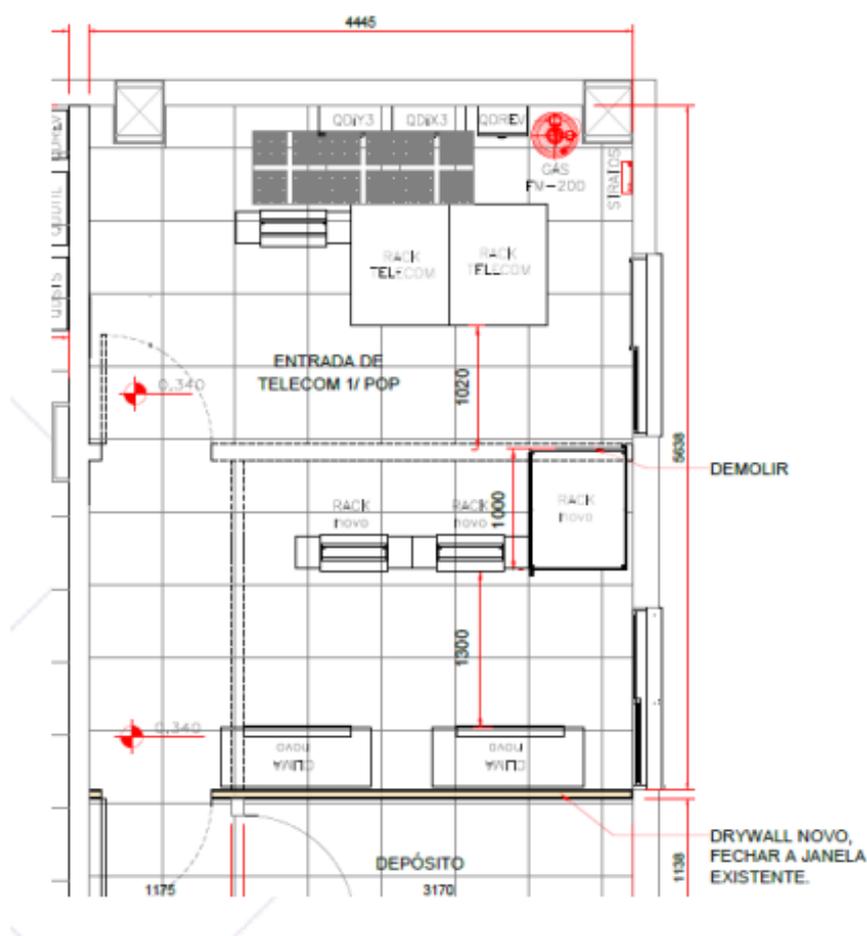
Toda a metodologia utilizada para os serviços de obra civil deverá primar pela segurança de pessoas, mobiliário, instalações e da própria edificação.

Deverá ser evitado o acúmulo de material no local da obra. Todo material, produto dos serviços de obra civil ou de materiais inservíveis, deverá ser depositado diretamente em containers metálicos, os quais serão providenciados pela Contratada. O transporte e destinação final dos entulhos deverá seguir condições e exigências da municipalidade local.

Todos os revestimentos danificados em função dos serviços ou demolições deverão ser recuperados, empregando-se o mesmo padrão existente no local.

14. SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS:

Ampliação, em aproximadamente 17 m², da Sala de entrada de Telecom / POP para inclusão de 3 (três) novos racks, sendo 2 postes e 1 rack fechado 800 mm de largura por 1000 mm de profundidade x 42U altura.



Especificação Técnica

Contratação de Empresa para Realização da Ampliação e Retrofit da Sala Telecom

Elaborada Exclusivamente para PROCempa junto ao SEI 25.12.000000558-1

Validade: 07/04/2025 a 07/04/2026

14.1. – Adequações Cíveis

- 14.1.1. Remoção/Demolição do dry wall existente no limite da atual Sala de Entrada Telecom/POP com o depósito;
- 14.1.2. Execução de nova parede em dry wall com as mesmas características da removida, no novo limite da Sala Telecom;
- 14.1.3. Remanejamento da porta de acesso com rotação do lado da abertura (abertura para fora);
- 14.1.4. Adequação do forro, em função da remoção da parede de dry wall;
- 14.1.5. Ajuste nas placas do piso elevado existente, ajustando a alteração da parede, talvez seja necessário a “criação” de um degrau no piso, mas em caso de contratação, deverá ser demonstrado no projeto executivo;
- 14.1.6. Adequação das luminárias e interruptor para o novo dimensiona da Sala Telecom;
- 14.1.7. Fornecimento e instalação de bacia de contenção sob a caixa de gordura da copa do CEIC com caimento e ladrão para a parte externa ao prédio.

14.2. – Sistema de Climatização

- 14.2.1. Fornecimento e instalação de 02 (dois) equipamentos de climatização de conforto com capacidade de 7,5 TR cada para suportar a carga térmica da nova Sala Telecom;
- 14.2.2. Os equipamentos de climatização tipo Split Buil-in existentes deverão ser retirados e disponibilizados para a Procempa;
- 14.2.3. Utilizar o painel QDREV existente para o comando e atuação das novas máquinas.

14.3. – Sistema de Energia

- Execução de nova derivação elétrica para os equipamentos de climatização de conforto da Sala Telecom, com circuito proveniente do QD1/QD2;
- Execução de 6 (seis) novos circuitos elétricos 20A, incluindo disjuntores, provenientes do QDiY3 e QDiX3, para suportar os 3 (três) novos racks da Sala de Telecom, sendo 2 (dois) para cada rack proveniente um da linha X e um da linha Y;
- Fornecimento e instalação de 6 (seis) régua PDU de 8 tomadas não gerenciada com tomada padrão IEC-C19-32A;
- Complemento dos leitos para passagem dos novos circuitos elétricos para os racks;
- Adequação do aterramento do piso elevado;
- Adequação das luminárias e interruptor para o novo dimensional da Sala Telecom.

Especificação Técnica

Contratação de Empresa para Realização da Ampliação e Retrofit da Sala Telecom

Elaborada Exclusivamente para PROCempa junto ao SEI 25.12.000000558-1

Validade: 07/04/2025 a 07/04/2026

14.4. – Sistema de Segurança

14.4.1. Esse projeto contempla o complemento do gás de combate a incêndio em função da ampliação da área da Sala Telcom, deverá ser realizado na fase de projeto validação da capacidade do cilindro para inclusão do volume de gás necessário, caso não seja possível, realizar a substituição do cilindro.

14.5. – Sistema de CFTV e Acesso

14.5.1. Deverá ser avaliado todo o sistema de CFTV e acesso, propondo as adequações necessárias.

14.6. – Racks

14.6.1. Fornecimento e instalação de 2 (dois) racks postes;

14.6.2. Fornecimento e instalação de 1 (um) rack fechado 800mm x 1000mm x 42U.

14.7. – Cabeamento Lógico

14.7.1. Organização do cabling dos racks existentes, o qual, será dividido em três etapas:

14.7.1.1. Etapa 1: Mapeamento

14.7.1.1.1. Mapeamento geral das conexões físicas do cabeamento estruturado;

14.7.1.1.2. Identificação das interfaces dos equipamentos;

14.7.1.1.3. Tag nos equipamentos;

14.7.1.1.4. Planilha De/Para;

14.7.1.2. Etapa 2: Desconexão e Conexão

14.7.1.2.1. Desconexão, organização e conexão dos cabos;

14.7.1.2.2. Validação da Reconexão;

14.7.1.2.3. Etapa a ser executada em final de semana pré-programado com a Procempa;

14.7.1.3. Etapa 3: Acompanhamento

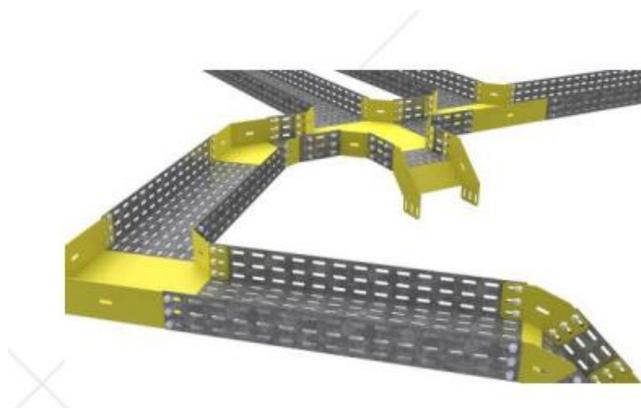
14.7.1.3.1. Acompanhamento de 1 dia após reorganização;

Especificação Técnica

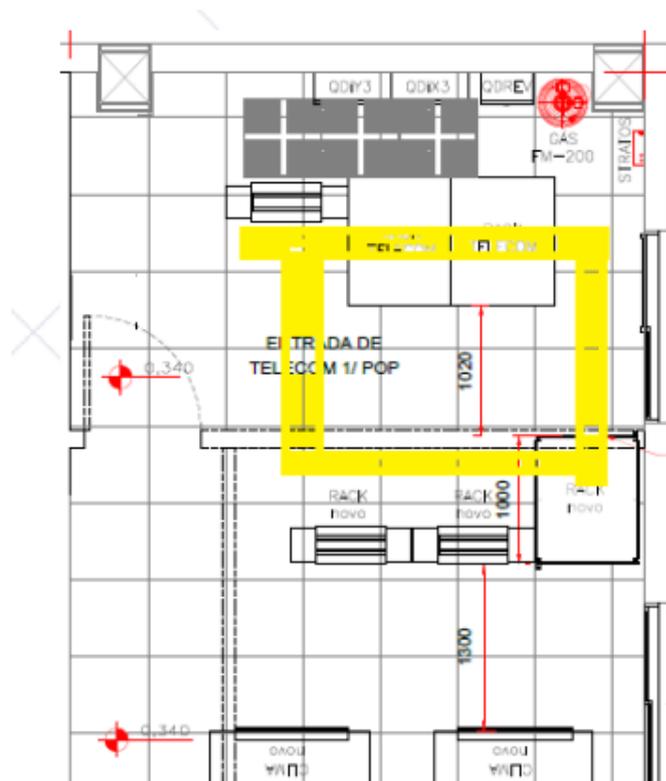
Contratação de Empresa para Realização da Ampliação e Retrofit da Sala Telecom
Elaborada Exclusivamente para PROCempa junto ao SEI 25.12.000000558-1
Validade: 07/04/2025 a 07/04/2026

14.8. Instalação, com fornecimento, de canaleta aérea sobre os racks Telecom, conforme abaixo:

14.8.1. Modelo



14.8.2. Disposição



Especificação Técnica

Contratação de Empresa para Realização da Ampliação e Retrofit da Sala Telecom Elaborada Exclusivamente para PROCempa junto ao SEI 25.12.000000558-1 Validade: 07/04/2025 a 07/04/2026

14.9. Instalação, com fornecimento, de

- 14.9.1. 32 cordões óticos de 3 metros LC-LC com polimento PC;
- 14.9.2. 32 cordões óticos de 5 metros LC-LC com polimento PC;
- 14.9.3. 32 cordões óticos de 10 metros LC-LC com polimento PC;

14.10. Infraestrutura de entrada da Sala Telecom:

Serão executadas a inclusão de duas entradas distintas entre as caixas subterrâneas existentes até a entrada da Sala Telecom.

14.10.1. Abordagem 1:

- 14.10.1.1. Instalação com fornecimento de eletroduto flexível de 3" a partir do shaft do térreo até o corredor técnico da Sala Cofre, utilizando a "boneca de gesso" existente. Será necessário 3 (três) aberturas com recomposição e pintura.
- 14.10.1.2. Instalação com fornecimento de leito aramado 100 x 50 do término do eletroduto flexível até o rack da Sala Telecom, conforme croqui destacado em vermelho abaixo:



Especificação Técnica

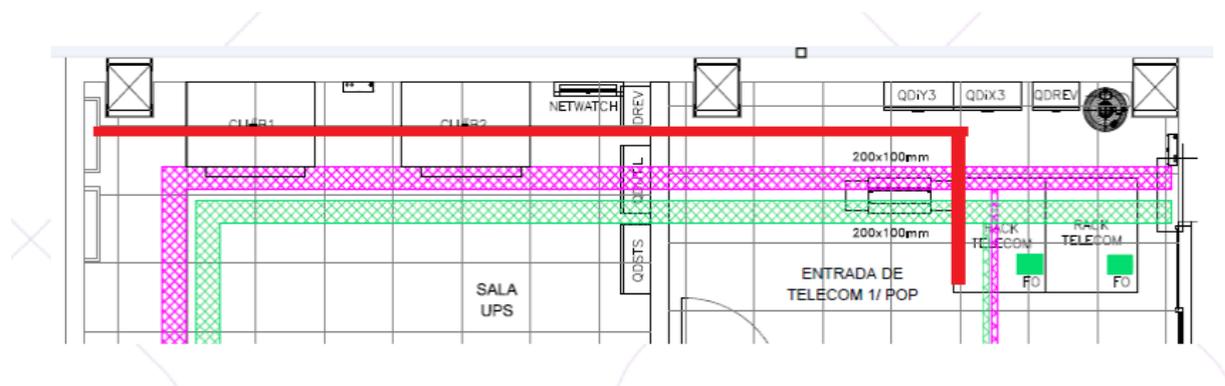
Contratação de Empresa para Realização da Ampliação e Retrofit da Sala Telecom

Elaborada Exclusivamente para PROCempa junto ao SEI 25.12.000000558-1

Validade: 07/04/2025 a 07/04/2026

14.10.2. Abordagem 2:

14.10.2.1. Instalação com fornecimento de leito aramado 100 x 50 da sala de média tensão do térreo até a Sala Telecom conforme croqui abaixo, utilizando o leito de subida existente e instalando o novo leito conforme destacado em vermelho abaixo:



14.11. Projeto Executivo e Gerenciamento

- 14.11.1. Deverá ser contemplado a elaboração inicial do projeto básico para aprovação e comentários pelo Contratante e posterior apresentação do projeto executivo e memorias detalhados;
- 14.11.2. . Todas as etapas previstas deverão ser gerenciadas pela equipe multidisciplinar Contratada.

15. LIMPEZA:

- 15.1. A obra deve ser mantida e entregue totalmente limpa e em condições de uso, sem entulhos, detritos ou restos de materiais.