



PROTOCOLO	1682979/2023
INTERESSADO	Plenário do CAU/RS
ASSUNTO	Projeto Especial “Análise, diagnóstico e implantação de melhorias em infraestrutura de TI”

DELIBERAÇÃO Nº 009/2023 – CONSELHO DIRETOR

O CONSELHO DIRETOR DO CAU/RS, reunido ordinariamente em Porto Alegre – RS, presencialmente na sede do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio Grande do Sul, na Rua Dona Laura, 320, 15º Andar em Porto Alegre, no uso das competências que lhe conferem o Regimento Interno do CAU/RS, após análise do assunto em epígrafe, e

Considerando a Portaria Normativa nº 021, de 20 de dezembro de 2022, que dispõe acerca da utilização de recursos do superávit financeiro para a realização de projetos especiais do CAU/RS e revoga a Portaria Normativa nº 05/2019;

Considerando a Deliberação Plenária DPO-RS nº 1529/2022 que homologou o Plano de Ação e a Proposta Orçamentária para o CAU/RS, relativa ao exercício 2023, estabelecendo orçamento de R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais), oriundos de recursos de superávit financeiro, no Centro de Custos 4.14.07 - Projeto Especial “Análise, diagnóstico e implantação de melhorias em infraestrutura de TI”;

Considerando o Plano de Trabalho do Projeto Especial – “História Oral da Arquitetura e Urbanismo do Rio Grande do Sul”, com estudo detalhado dos custos e da manutenção do projeto, conforme anexo desta deliberação;

Considerando a Deliberação nº 007/2023 - CPFi-CAU/RS que aprovou a utilização de até R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais) de recursos do superávit financeiro para o referido projeto;

DELIBEROU por:

1. Aprovar, no que tange ao mérito, o Plano de Trabalho do Projeto Especial - “Análise, diagnóstico e implantação de melhorias em infraestrutura de TI”, conforme anexo desta deliberação;
2. Encaminhar a presente deliberação ao Plenário, para homologação;

Com votos favoráveis, da conselheira, Evelise Jaime de Menezes e dos conselheiros, Fausto Henrique Steffen e Fábio Müller, atesto a veracidade das informações aqui apresentadas.

Porto Alegre/RS, 20 de janeiro de 2023.

TIAGO HOLZMANN DA SILVA
Presidente do CAU/RS

**ANEXO I**
PLANO DE TRABALHO DE PROJETO ESPECIAL**ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS EM INFRAESTRUTURA DE TI**

1. Dados cadastrais	
Equipe Responsável:	CPF:
Josiane Bernardi	039.122.789-03
Maria Isabel da Rosa Dal Ross	537.676.830.91
Rafael Donelli	749.548.060-20

2. Proposta de trabalho	
2.1 Nome do projeto: Contratação de suporte Técnico especializado em Redes e Servidores;	2.2 Prazo de Execução: De Fevereiro/2023 a Dezembro/2023
2.3 Público alvo: Colaboradores do CAU/RS e Arquitetos e Urbanistas, acadêmicos de Arquitetura e Urbanismo e sociedade e geral.	
2.4 Objeto: Contratação de suporte Técnico especializado em Redes e Servidores;	
2.4.1 Justificativa do projeto (motivação), descrevendo a realidade onde o projeto será realizado e as mudanças esperadas após a execução do projeto: CONSIDERANDO o Plano Diretor de Tecnologia da Informação do CAU/RS, vigente para o período de 2022 a 2024, aprovado pela DELIBERAÇÃO PLENÁRIA DPO/RS Nº 1470/2022, no qual é prevista a contratação – através de Projeto Especial – de serviço para Análise, diagnóstico e implantação de melhorias em infraestrutura de TI e a ausência de profissional específico a essa finalidade no âmbito de servidores do CAU/RS, justificamos a contratação nos argumentos a serem apresentados com base nas premissas apresentadas a seguir. É de conhecimento comum que a Tecnologia da Informação se tornou estratégica para a implementação de projetos em todos os planos nas organizações atuais e dessa maneira, faz-se necessário que possamos utilizar as melhores práticas para atender aos anseios apresentados por esta organização, otimizando custos e trazendo resultados permanentes. Nos últimos anos a pandemia ocorrida tornou célere os processos evolutivos que antes poderiam ser realizados com maior cadência, trazendo novas dificuldades e possibilidades apresentadas pelo trabalho remoto, bem como pela opção do trabalho híbrido e questões relacionadas à mobilidade, as quais foram abordadas pelo questionário e conclusões apresentadas no PDTI. É necessário comunicar que itens como sistemas operacionais, principalmente dos servidores de rede, bem como softwares aplicativos também precisam de atenção, pois estão no final do respectivo prazo técnico de validade oferecido pelas empresas fornecedoras, o que nos faz ter que tomar a decisão por	



quais softwares devemos optar a fim de que possamos implementar as características técnicas desejadas para tender às novas demandas.

Incluímos nessas necessidades a substituição dos nossos servidores de rede, que são responsáveis por autenticar usuários, conferir aspectos de segurança, prover a guarda de arquivos, além de possuir as capacidades de virtualização e utilização de servidores virtualizados, necessários à manutenção das atividades do CAU/RS, os quais também estão chegando ao final do prazo de garantia estendida, sem a qual torna-se arriscado mantê-los, sendo necessária sua substituição.

É importante mencionar que nos últimos anos desenvolveu-se rapidamente a cultura de trabalhar, não somente a partir de qualquer local que possibilite conectividade, mas também a partir de qualquer tipo de dispositivo, sendo necessário a disponibilização de arquivos em ambientes que permitam aos usuários acessá-los com a devida disponibilidade e segurança necessárias. Para isso há a noção de computação em nuvem, através da qual é possível oferecer tais características.

Devemos considerar também a característica que a forma de trabalho tem tomado, uma vez que temos a partir de então não somente os quatro escritórios regionais geograficamente dispersos, funcionários atuando a partir de localidades remotas, conselheiros, outros colaboradores que possam fazer parte de atividades, bem como a implementação do Espaço do Arquiteto, no primeiro pavimento da Sede do CAU/RS, e todos esses ambientes e possibilidades devem permitir que possamos recuperar e usar as informações em completa segurança. Para isso é necessário que possamos reestruturar lógica e fisicamente nossa rede local e permitir a implementação de novos modelos de segurança e comunicação entre os todos os entes do processo.

Considerando a segurança da informação, a partir da forma com a qual os servidores, sistemas de arquivos e soluções forem sendo aplicadas é necessário também que seja estabelecida nova política de cópias de segurança e procedimentos para análise de risco e recuperação de serviços, cuja finalidade é garantir que possamos nos proteger ou mesmo nos recuperar de possíveis perdas, com o mínimo de tempo necessário ao reestabelecimento das atividades.

2.4.2 Monitoramento e avaliação:

O monitoramento e avaliação serão realizados pelo(a) gestor(a) e pelo(a) fiscal do contrato, designados especificamente para este fim, por portaria presidencial.

2.1 Se necessária a abertura de edital para a realização do projeto, informar:

2.1.1 Objeto do edital:

2.1.2 Justificativa e vinculação à plataforma de gestão:

2.1.3 A quem se destina:

2.1.4 Valor global:

2.1.5 Previsão de nº de cotas (se houver):

2.1.6 Valor máximo da cota:

2.1.7 Previsão do prazo de duração do edital: [mês/ano] a [mês/ano]

**3. Objetivos****3.1 Gerais:**

Adequar o CAU/RS com uma infraestrutura robusta, com planejamento para a continuidade da prestação de serviço dos Colaboradores do CAU/RS para os Arquitetos e Urbanistas, acadêmicos de Arquitetura e Urbanismo e sociedade e geral.

3.2 Específicos:

Contratação de uma empresa que possua experiência nas áreas de redes, infraestrutura, servidores e procedimentos com a finalidade de realizar uma análise do ambiente existente, considerando os pontos de riscos atuais, de modo que nos seja apresentado um diagnóstico e um plano de implementação condizente não somente com a realidade do CAU/RS, mas também com as boas práticas e tecnologias de mercado. É ainda objetivo dessa contratação a execução de atividades que estejam contempladas na descrição do objeto, de acordo com o plano estabelecido e dentro dos critérios apontados, sendo obrigatória a transferência de conhecimento aos funcionários do CAU/RS para a posterior manutenção dos serviços executados.

4. Metodologia**4.1 Forma de execução das atividades do evento, dos projetos e de cumprimento das metas.**

Para que possamos atender a todos os aspectos levantados, objetivamos à contratação de uma empresa que possua experiência nas áreas de redes, infraestrutura, servidores e procedimentos alicerçado nas boas práticas e tecnologias de mercado.

A empresa fará um trabalho dentro das dependências do Conselho e, conforme contrato firmado entre as partes, algumas também por meio virtual, envolvendo o quadro de empregados. A contratação pretendida abrange a prestação de serviços de natureza a ser enquadrado no conceito de serviço comum, de que tratam a Lei n.º 10.520/2002 e o Decreto n.º 10.024/2019, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade Pregão, na forma eletrônica, tendo como critério de julgamento o menor preço global.

5. Metas, Atividades e Entregas**5.1 Descrição das metas a serem atingidas:****5.2 Descrição das atividades planejadas para o atingimento das metas:****5.3 Resultados esperados:**

**5.4 Indicadores para a aferição do cumprimento das metas:**

5.5 Entregas geradas ao final do projeto, se houver (Ex. artigos publicados, gravações de conferências, matérias em sítio de internet, etc.):

Etapas 1 - Diagnóstico**Armazenamento e servidores**

Atividade	Entrega
Realizar o diagnóstico do modelo de armazenamento utilizado no âmbito do CAU/RS;	Identificar as necessidades relativas à capacidade ocupada e capacidade sugerida;
Identificar os modelos de armazenamento utilizados (local e em nuvem), esquemas de partição de disco locais, e outras características de armazenamento;	Diagnosticar possíveis pontos de falha ou latência e sugerindo melhorias;
Analisar esquemas de licenciamento de sistemas operacionais para servidor, propondo ajustes e melhorias;	Propor ajustes e melhorias, para que o ambiente possa estar regularizado e de acordo com as licenças mais adequadas;
Suporte à virtualização de servidores, analisando as implementações de máquinas virtuais atualmente em uso;	Propor melhorias e melhores práticas, com o objetivo de criar um ambiente replicado minimamente tolerante a falhas;
Diagnosticar os servidores de rede, com a finalidade de substituir os servidores atuais, considerando para a configuração os seguintes fatores: Garantia mínima de 5 anos e possibilidade de extensão de garantia do fornecedor em mais 5 anos; Possibilidade de utilizar o sistema operacional atualmente licenciado ou outro que o venha a substituir; Adequação do espaço de armazenamento, com previsão para 10 anos de capacidade, respeitando o modelo de armazenamento sugerido (nuvem, local ou híbrido); Adequação para utilização do mesmo ambiente operacional de servidores virtualizados, permitindo a expansão ou readequação;	Propor configuração de servidores de rede;

Solução de Firewall

Atividade	Entrega
-----------	---------



Firewall PFSense	• Analisar as configurações atuais do firewall, propondo melhorias que venham a trazer melhor segurança; • Analisar a possibilidade de configurar failover de links de internet; • <i>Analisar a disponibilidade de serviços agregados e riscos envolvidos na transição para failover;</i>
Sugestão de solução para Firewall NGFF com possíveis soluções de Appliance para a sede e regionais;	• Análise do ambiente operacional do CAU/RS, inclusive sua rede local e considerando a conectividade dos escritórios regionais e necessidades de conexão com serviços do CAU/BR; • Analisar e diagnosticar melhorias, sugerindo soluções de appliance do tipo Next Generation Firewall (NGFW), que contemplem minimamente as seguintes características: ✓ Permitir a operação como gateway de borda/firewall para a rede local; ✓ <i>Permitir a configuração de no mínimo dois links de internet em composição de failover</i> ✓ <i>Implementar solução de VPN entre a Sede do CAU/RS, escritórios e usuários remotos;</i> ✓ <i>Permitir a integração com solução de antivírus em uso;</i>
Rede local e conectividade de escritórios	
Atividade	Entrega



Analisar e emitir diagnóstico da situação da rede local atual;	• <i>Considerar os equipamentos de conectividade existentes, pontos de falha, riscos e problemas da rede física e lógica;</i> • <i>Identificar e analisar situação de configuração de VLAN's;</i> • Identificar riscos e problemas existentes nos pavimentos 14º e 15º; • Identificar necessidades advindas da implementação de rede cabeada estruturada, rede Wi-Fi, equipamentos de conectividade e configuração lógica de VLAN's prevendo a inclusão do andar Térreo; • Para os itens de rede existentes, considerar a necessidade de prover conectividade para telefonia IP, câmeras de segurança, ponto rede deverão ser identificados os equipamentos eletrônico e outros dispositivos; • Diagnosticar e prever riscos de segurança; • Identificar pontos falhos e procedimentos para mitigar os possíveis problemas advindos da implementação atual, propondo melhorias na infraestrutura de redes, física ou lógica;
Analisar a necessidade de implantação de DMZ no âmbito do CAU/RS	• Sugerir a forma mais adequada para implementação;
Analisar e identificar meios para interconectividade da Sede aos Escritórios Regionais	• Avaliar as soluções de mercado e descrever as características necessárias e os benefícios;

Backup

Atividade	Entrega
Analisar os procedimentos de backup;	• Verificar se os itens programados para as cópias contemplam todos os arquivos necessários à manutenção das atividades do CAU/RS; • Analisar os procedimentos de backup para máquinas virtuais;
Diagnosticar pontos de falha;	• Propor melhorias;

Etapa 2 – Execução**Armazenamento e servidores**

Atividade	Entrega
Com base no diagnóstico: Executar os ajustes necessários de Configuração e redefinição de parâmetro;	• Executar os ajustes necessários de Configuração e redefinição de parâmetro;



	• Configuração e redefinição de parâmetros, unidades organizacionais e outras configurações relativas ao Active Directory; • Readequação de políticas de Grupo, considerando as melhores práticas para a utilização tanto em rede local, como através de VPN; • Configuração de servidores virtualizados para atender às necessidades de melhorias apontadas na etapa de diagnóstico, inclusive realizando as configurações necessárias nos servidores hospedeiros, realizando a implementação da replicação dos servidores virtualizados entre os hosts físicos; • Implementar servidor Windows Update Service (WSUS); • Corrigir problemas de configuração de software nos servidores, de acordo com o apontamento da etapa de diagnóstico; • Realizar a documentação dos itens descritos, tanto na etapa de diagnóstico, levantando possíveis aspectos críticos e vulnerabilidades do ambiente, bem como “As built” da execução das configurações sugeridas; • Analisar e propor alterações necessárias nos serviços de DNS, DHCP, NTP e outros serviços e protocolos para atender às necessidades especificadas na reconfiguração da rede local e distribuída (VPN);
--	--

Solução de Firewall

Atividade	Entrega
Com base no diagnóstico: Executar os ajustes necessários de Configuração e redefinição de parâmetro do Pfsense;	• Executar melhorias que venham a trazer melhor segurança; • Atualizar a versão do firewall Pfsense para a última versão estável;
Configurar <i>failover</i> de links de internet;	• Permitir que o tráfego possa ser automaticamente redirecionado do link principal para o link alternativo de forma automática; • Realizar a documentação da solução.

Rede local e conectividade de escritórios

Atividade	Entrega
-----------	---------



De acordo com as possibilidades atuais, propor adequações e executar;

- Implantação de DMZ no âmbito do CAU/RS, executando a configuração da sugestão proposta;
- Execução de correção de problemas de configuração de Switches, access points e demais ativos de rede;
 - Documentar a implementação da reconfiguração da rede local "as built", mantendo documentação física e lógica da solução proposta;

Backup

Atividade	Entrega
Procedimento de Backup	• Realizar teste de restauração; • Criar procedimento para recuperação de desastres, prevendo a situação de recuperar completamente do zero a instalação do ambiente operacional do CAU/RS em um novo servidor; • Documentar a execução de melhorias;

Etapa 3 – Documentação e capacitação da equipe técnica

Atividade	Entrega
Documentação e treinamento	• Documentar a execução e treinamento da equipe técnica da TIC do CAU/RS.

6. Cronograma de execução física das atividades

Atividade	Descrição da Atividade	Indicador físico		Duração	
		Unidade	Qtde	Início	Término
Apresentação e Aprovação do Projeto Especial	Apresentação da proposta do Projeto Especial CAU no Interior, intitulado para fins de divulgação, de "Rumos da Arquitetura e Urbanismo", na CPF-CAU/RS, no CD-CAU/RS e na Plenária);		2	17/01/2023	27/01/2023
Reunião de Alinhamento e Apresentação	Reunião de alinhamento com empresa vencedora do certame, para apresentação das	1	1	Até 05 (cinco) dias após a assinatura do contrato	Abril/2023



	necessidades e desenvolvimento do cronograma oficial do trabalho.				
Entrega do cronograma detalhado por produto a ser entregue				Até 05 (cinco) dias após reunião de alinhamento	Abril/2023
Etapa 1 - Diagnóstico				Até 15 (quinze) dias após aprovação cronograma entregue	Maio/2023
Reuniões de monitoramento				01 (uma) reunião semanal durante o período de execução da etapa	Maio/2023
Etapa 2 – Execução das atividades diagnosticadas e possíveis de alterações				Até 45(quarenta e cinco) dias após a assinatura do contrato	Junho/2023
Reuniões de monitoramento				01(uma) reunião quinzenal durante a execução da etapa	
Etapa 3 - Documentação e Capacitação dos técnicos da TIC do CAU/RS.				Até 06 (seis) meses após a assinatura do contrato (simultaneamente à implantação)	Outubro/2023
Reunião de fechamento e avaliação das entregas				Até 15 (quinze) dias após a conclusão das etapas	Novembro/2023

7. Previsão da receita e da despesa

Receita	Total	Valor mensal	Valor anual



Despesa	Total	Valor mensal	Valor anual
Item 01 – Contratação de suporte Técnico especializado em Redes e Servidores Etapa 1 – Serviço técnico de Diagnóstico da situação atual e projetada dos servidores, rede e atividade complementares que compõe a infraestrutura no CAU/RS. Etapa 2 – Execução dos serviços necessários identificados no diagnóstico. Etapa 3 – Documentação de todas os serviços realizados, treinamento dos funcionários da TIC e documentação técnica para as futuras aquisições	R\$ 150.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 150.000,00

8. Cronograma de desembolso (R\$)

Valor total do projeto:

CAU/RS – R\$ R\$ 150.000,00 (Cento e Cinquenta Mil Reais)

Meta	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês
			R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
Meta	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês
	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00

9. Detalhamento da aplicação dos recursos financeiros

Descrição da despesa	Tipo (1 a 6 - conforme legenda abaixo)	Valor total por tipo de despesa (R\$)
Material de consumo Ex.: 100 Blocos para anotações, material de expediente	1	
Serviços de terceiros – Pessoa Física Ex.: diárias, Palestrante	2	



Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica Ex.: Agência de publicidade, empresa de eventos	3	R\$ 150.000,00
Custo indiretos Ex.: Percentual de energia, telefone, internet, etc. alocado ao projeto	4	
Equipe da proponente encarregada pela execução Ex.: Percentual alocado ao projeto	5	
Equipamentos e materiais permanentes	6	
Total Geral		R\$ 150.000,00
Total por tipo de despesa:		
01 -R\$ 0,00		
02 -R\$ 0,00		
03 -R\$ 150.000,00		
04 -R\$ 0,00		
05 - R\$ 0,00		
06 -R\$ 0,00		

Legenda para os tipos de despesa:

- 01 - Material de consumo;
- 02 - Serviços de Terceiros – Pessoa Física;
- 03 - Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica;
- 04 - Custo indiretos (percentual de energia, telefone, internet, etc. alocado ao projeto);
- 05 - Equipe da proponente encarregada pela execução (percentual alocado ao projeto);
- 06 - Equipamentos e materiais permanentes.

Porto Alegre, 17 de janeiro de 2023.

Josiane Cristina Bernardi

10. Aprovação do plano de trabalho pelo CAU/RS (assinalar com “X a opção desejada).	
	Aprovado pela Comissão de Planejamento e Finanças. DELIBERAÇÃO CPFI-CAU/RS Nº XXXX/XXXX
	Aprovado com as seguintes ressalvas: 1. 2. DELIBERAÇÃO CPFI-CAU/RS Nº XXXX/XXXX



Reprovado.

DELIBERAÇÃO CPFI-CAU/RS Nº XXXX/XXXX

Porto Alegre, XX de XXXX de XXXX

[NOME E ASSINATURA DO/A COORDENADOR/A DA CPFI-CAU/RS]