



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. OBJETO

Contratação de empresa para a obra completa de reforma do sistema de climatização do Palácio Aloisio Filho.

2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

2.1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1.1. Reorganização dos setores do andar térreo e modernização das instalações do sistema de climatização

No térreo encontram-se a maioria dos serviços administrativos da Câmara. Destacam-se os serviços da Diretoria Administrativa, que trabalha diretamente com os servidores através do atendimento presencial, assim como da população, que protocola requerimentos e solicita informações sobre o trabalho da Câmara.

A reorganização dos espaços é uma demanda da Diretoria Geral em razão da reestruturação de vários setores. São necessárias adequações conforme o tamanho das equipes e a natureza dos trabalhos realizados.

Foi Devido ao novo layout dos ambientes e criação de salas, deve ser realizado diversos serviços de instalação, desinstalação e remanejo

Para atender o novo layout das salas administrativas do térreo, foi contratado projeto executivo através do processo SEI 135.00035/2024-81.

2.2. PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Está previsto no PAC - doc SEI nº 0812000.

2.3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- Não se trata de serviço continuado, pois obra é por escopo (prazo determinado).
- Os equipamentos novos a serem fornecidos e instalados devem ser operacionalmente e tecnicamente compatíveis com o sistema já existente;
- A empresa deverá realizar o fornecimento e instalação dos equipamentos fancoletes novos, remanejo dos equipamentos e dutos de ar, remanejo dos quadros de automação, incluindo transporte, comissionamento, ensaios elétricos e de parâmetros de climatização, as-built e garantia, bem como demais equipamentos constantes no projeto executivo;
- A Contratada deverá ser empresa do ramo da climatização, bem como comprovar ter realizado serviço similar;
- A contratada deverá emitir ART de execução dos serviços;
- Deverá ser considerada boas práticas de sustentabilidade, por meio do uso de materiais que colaboram a favor da preservação ambiental, que evitem o desperdício, poluição e minimizem a utilização dos recursos naturais.



- Adoção de elementos de conforto térmico dos usuários.
- Adoção de materiais e métodos construtivos adequados aos objetivos do empreendimento, à tipologia e tecnologia do prédio existente.
- Soluções construtivas racionais, dando preferência às soluções com melhor relação custo/benefício.
- Soluções que ofereçam facilidade de operação, conservação e manutenção dos diversos componentes e sistemas propostos para a edificação.
- Desenvolvimento de as built, cadastro atualizado com o conjunto de plantas e informações técnicas do efetivamente executado, incluindo eventuais ajustes que se fizeram necessários no decorrer da construção, com vistas a facilitar a manutenção predial, elétrica, de lógica e ar condicionado.
- Em complemento ao as built, deve ser elaborado Manual de Operação e Manutenção dos equipamentos instalados, contendo o resumo dos elementos constituintes, os aparelhos, e equipamentos instalados, com recomendações de procedimentos e prazos de conservação e manutenção preventiva, e limpeza, baseados nos serviços efetivamente executados e materiais adotados.
- Contratar uma empresa que atenda com qualidade e segurança os serviços de execução das obras, seguindo com o cronograma estipulado, que mantenha uma boa relação/comunicação com a fiscalização. Que se comprometa a atender da forma mais fiel possível os projetos apresentados no processo de licitação, utilizando os materiais especificados nos memoriais ou de qualidade equivalente, que se responsabilizem bons acabamentos e prezem pela menor necessidade possível de manutenções futuras. Que siga com as orientações de fabricantes, as boas práticas na construção civil e as normas vigentes. Isso tudo visa minimizar os problemas de execução e a necessidade de aditivos de prazo de serviço, de contrato e financeiros. O resultado de uma boa contratação será materializado em espaços de qualidade, com fácil operação e durabilidade, que cumpram com a função para a qual foram projetados.
- Por fim, é importante criar a imagem institucional do Palácio Aloísio Filho, tanto para os funcionários, como para os usuários que frequentem a edificação.



2.4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

SEGUE ABAIXO TABELA DAS ALTERAÇÕES LEVANTADAS PELO PROJETO EXECUTIVO

Item	Tag Equip.	Escopo	Local de Origem	Ambiente de Destino	Quadro Automação CLP Atual	Quadro Automação CLO de Destino
1	FC 050	Equipamento será remanejado, mantendo sua sua automação atual	Taquigrafia	Sala 169-C	CLP - P1 A2.1	CLP - P1 A2.1
2	FC 049	Equipamento será remanejado, mantendo sua sua automação atual	Taquigrafia	Sala 169-B	CLP - P1 A2.1	CLP - P1 A2.1
3	FC 033	Equipamento será remanejado, mantendo sua sua automação atual	Sala 103	Sala 103	CLP - P1 A1.2	CLP - P1 A1.2
4	FC 034	Equipamento será remanejado, mantendo sua sua automação atual	Sala 103	Sala 105	CLP - P1 A1.2	CLP - P1 A1.2
5	FC 060	Equipamento será adicionado ao sistema e quadro de automação existente	Máquina no Depósito	Sala 115	Nenhum	CLP - P1 A1.4
6	FC 040	Equipamento será remanejado, mantendo sua sua automação atual	Sala 110	Capela	CLP - P1 A1.3	CLP - P1 A1.3
7	FC 039	Equipamento será remanejado, alterando-se quadro de automação	Salas 110/112/114	131-A	CLP - P1 A1.3	CLP - P1 A4.3
8	FC 006	Equipamento será remanejado, mantendo sua sua automação atual	Sala 133-A	Sala 133-A	CLP - P1 A4.1	CLP - P1 A4.1
9	FC 061	Equipamento será adicionado ao sistema e quadro de automação existente	Maquina em Depósito	133-A e 133-B	Nenhum	CLP - P1 A4.3
10	FC 058	Equipamento será remanejado, mantendo sua sua automação atual	Salas 151 - 153	Salas 151 - 153	CLP - P1 A3.2	CLP - P1 A3.2
11	FC 057	Equipamento será remanejado, mantendo sua sua automação atual	Sala 155	Sala 155	CLP - P1 A3.2	CLP - P1 A3.2
12	FC 062	Equipamento novo com quadro e circuitos de automação novos.	Novo	Recepção	-	CLP - P1 A5.1
13	FC 063	Equipamento novo com quadro e circuitos de automação novos.	Novo	Copa	-	CLP - P1 A5.1
14	FC 064	Equipamento novo com quadro e circuitos de automação novos.	Novo	Sala de Curativos	-	CLP - P1 A5.1
15	FC 065	Equipamento novo com quadro e circuitos de automação novos.	Novo	Enfermagem	-	CLP - P1 A5.1
16	FC 066	Equipamento novo com quadro e circuitos de automação novos.	Novo	Observação	-	CLP - P1 A5.1
17	FC 067	Equipamento novo com quadro e circuitos de automação novos.	Novo	Consultório 2	-	CLP - P1 A5.1
18	FC 068	Equipamento novo com quadro e circuitos de automação novos.	Novo	Consultório 1	-	CLP - P1 A5.1



3. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

3.1. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Opção 1 – Contratação Empresa especializada para executar a obra

Visto já ter sido realizado certame e o projeto executivo já finalizado, a contratação de empresa especializada para executar a obra é a única opção para atender as demandas de reforma do pavimento térreo

Opção 2 – Aditivo do Contrato de Manutenção

Como a empresa mantenedora é apenas do ramo de manutenção, não há viabilidade de realizar aditivo.

3.2. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O projeto executivo apontou o valor estimado da obra em R\$ 326.467,28.

ITEM DO ORÇAMENTO	VALOR TOTAL (R\$)	% AO TOTAL
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	24.175,00	7,41%
INSTALAÇÕES MECÂNICAS	170.211,48	52,14%
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AUTOMAÇÃO	126.603,02	38,78%
DEMOLIÇÕES/DESINSTALAÇÕES	5.477,78	1,68%
TOTAL	326.467,28	

Cronograma físico-financeiro

Item	Descrição	Valor(R\$)	% Item	Mês 1	Mês 2
1	ADMINISTRAÇÃO / CANTEIRO DE OBRA	24.175,00	7,41%	50,00% 12.087,50	50,00% 12.087,50
2	DEMOLIÇÕES/REMOÇÕES/DESINSTALAÇÕES	5.477,78	1,68%	100,00% 5.477,78	0,00% -
3	INSTALAÇÕES MECÂNICAS	170.211,48	52,14%	50,00% 85.105,74	50,00% 85.105,74
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AUTOMAÇÃO	126.603,02	38,78%	0,00% -	100,00% 126.603,02

VALOR TOTAL MENSAL			102.671,02	223.796,26
VALOR TOTAL ACUMULADO	326.467,28	100,00%	102.671,02	326.467,28

Responsável Técnico: **Rodrigo G. Donni**
Título: Engenheiro Mecânico
Matrícula: 0
CREA/RS RS 131427



4. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

4.1. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Contratação de empresa para obra de reforma do sistema de climatização do Palácio Aloisio Filho através de licitação, com projeto executivo licitado já realizado. Dessa forma, todos os serviços necessários serão desenvolvidos em conjunto e coordenadamente, atingindo o objetivo de recuperar os espaços para a retomada de suas atividades.

4.2. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) DA SOLUÇÃO

A solução foi parcelada entre projeto e execução. Sendo o projeto já realizado e finalizado.

4.3. RESULTADOS PRETENDIDOS

- Criação de espaços compatíveis com a quantidade de servidores e localizados em posições que facilitem o trabalho.
- Economicidade nos serviços de manutenção.
- Atendimento do sistema de climatização à nova realidade de layout do pavimento térreo.
- Modernização e padronização do sistema de climatização.

4.4. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

As providências a serem tomadas serão:

- Agendamento com a Diretoria Geral para aviso que, nos dias que forem realizados os serviços, poderá ser afetada parcialmente ou integralmente a climatização dos demais espaços do prédio
- Recolhimento de qualquer material pessoal ou de escritório na área da obra.
- Controle de acesso de pessoas não autorizadas nos locais do térreo em obra.
- Inclusão dos novos equipamentos no contrato de manutenção após decorridos o período de garantia dos mesmos
- Permitir a realização da obra nos finais de semana e de noite, caso seja interesse da contratada.
- Orientação aos usuários sobre o funcionamento dos novos equipamentos climatizadores
- Manter equipe de limpeza da Câmara à disposição e operante para garantir que a sujeira da obra não se espalhe para os locais fora da obra.

4.5. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

- Inclusão dos novos equipamentos no contrato de manutenção existente após decorridos o período de garantia dos mesmos
- **Obra civil e elétrica que está sendo realizada desde janeiro de 2025, o qual a finalização da mesma depende da execução completa do objeto deste estudo técnico (CONTRATO 1030 – TRAME)**

4.6. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

Os possíveis impactos ambientais e as medidas mitigadoras são os seguintes:



UNITEL

1. Barulho excessivo durante as demolições: Como forma de mitigar este impacto, dever-se-á priorizar que este serviço seja realizado em horários alternativos, com menos pessoas no prédio. Para isso, é necessário que sejam reduzidos os eventos nesses horários.
2. Poderá ser afetada parcialmente ou integralmente a climatização dos demais espaços do prédio. Medida para resolver pode ser a execução dos serviços à noite ou em fins de semana

5. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO

Com base nas informações levantadas no presente estudo, entende-se por viável a contratação de empresa para execução da obra de reforma do sistema de climatização do pavimento térreo do Palácio



Câmara Municipal
de Porto
Alegre

UNITEL