



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA CASA CIVIL
SUBCHEFIA ADMINISTRATIVA

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços pertinentes à instalação completa de equipamentos de climatização no edifício Solar Méridien, Rua Duque de Caxias, 951, Porto Alegre/RS, sede provisória dos departamentos administrativos e Gabinete da Secretaria da Casa Civil, Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Com fornecimento de mão de obra, ferramental e material necessário para a instalação.

2. JUSTIFICATIVA

O presente termo estabelece as normas que presidirão a contratação de empresa especializada na prestação dos serviços de instalação completa de equipamentos de climatização existentes, visando tornar os espaços laborais aptos ao uso.

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

O serviço consiste na instalação completa de 09 (nove) equipamentos de climatização que serão distribuídos, conforme planta baixa presente no Anexo A do referido Termo de Referência. Para a execução do serviço descrito acima, serão necessárias as seguintes etapas:

3.1. Rede elétrica

3.1.1. Generalidades:





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA CASA CIVIL
SUBCHEFIA ADMINISTRATIVA

- ✓ As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidas nas normas brasileiras, em particular a NBR 5410 e a NR 10;
- ✓ Os pontos de energia/tomada deverão ser instalados de forma aparente ou sobrepor.

3.1.2. Condutores:

- ✓ A seção mínima dos condutores é de 4 mm²;
- ✓ Os condutores elétricos deverão ser de cobre, de classe de isolamento 450/750 v;
- ✓ A seção do condutor neutro de cada circuito deverá ser igual ao da fase, salvo indicação contrária;
- ✓ O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição;
- ✓ Toda a emenda de cabos ou fios deverá ser executada através de conectores apropriados e isolados, somente dentro das caixas de passagem ou ligação, não sendo admitidas em nenhuma hipótese emendas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter, no mínimo, características equivalentes às do condutor considerado;
- ✓ Após o término da eniação deverão ser feitos testes de isolação, com a presença de representante do Contratante, em todos os circuitos.

3.1.3. Pontos de Energia/Tomada

- ✓ Todas as tomadas para os equipamentos de ar condicionado deverão ser com módulo de 20 ampères.

3.2. Infraestrutura para a instalação elétrica





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA CASA CIVIL
SUBCHEFIA ADMINISTRATIVA

3.2.1. Generalidades

- ✓ Para prover a infraestrutura da instalação elétrica, a empresa deverá fornecer um total aproximado de **90 metros** de eletrocalha, tipo perfurada, fabricada em metal aço zinado, com tampa e dimensões mínimas compatíveis com a necessidade do projeto;
- ✓ A planta baixa das eletrocalhas encontra-se no Anexo A do presente Termo de Referência;
- ✓ A fixação das eletrocalhadas poderá seguir dois modelos, fixa acima do forro de gesso ou suspensa pela laje. A Contratada em conjunto com a Contratante deverá analisar a melhor opção;
- ✓ Deverá ser utilizada curva de eletrocalha, no mesmo modelo solicitado, caso ocorram desvios no percurso da eletrocalha, devido à formação estrutural da edificação;
- ✓ O modelo da eletrocalha segue representado abaixo:



3.3. Infraestrutura para fixação dos ares-condicionados

- 3.3.1. A Contratada em conjunto com a Contratante deverá realizar um estudo de posicionamento das evaporadoras, respeitando as questões estruturais;





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA CASA CIVIL
SUBCHEFIA ADMINISTRATIVA

- 3.3.2. Para a fixação dos aparelhos de ares-condicionados, a empresa deverá prover suporte de fixação para as unidades internas (evaporadoras) e externas (condensadoras);
- 3.3.3. Para fixação das evaporadoras dos aparelhos de ares-condicionados que serão instalados na parte interna da edificação, o suporte deverá ser fixado à laje e transpassar o forro de gesso (**todas menos a evaporadora 03**);
- 3.3.4. Para fixação da **evaporadora 03**, o suporte deverá ser de parede;
- 3.3.5. A Contratada deverá regularizar o forro de gesso ao redor do suporte instalado, com perfeito acabamento;
- 3.3.6. A Contratada deverá regularizar qualquer elemento perfurado para a fixação dos aparelhos e passagem dos dutos da instalação;
- 3.3.7. Para fixação das condensadoras dos aparelhos de ares-condicionados que serão instalados na parte externa da edificação, o suporte deverá ser confeccionado em metal com pintura eletrostática na cor branca, e com capacidade de suporte equivalente ao aparelho instalado;
- 3.3.8. A Contratada deverá fornecer e instalar 09 (nove) acessórios hidráulicos - bombas de dreno -, uma para cada ar-condicionado, para o perfeito escoamento da água gerada pelos aparelhos, uma vez que a instalação possui peculiaridades na disposição dos equipamentos;
- 3.3.9. A bomba de dreno deverá possuir as seguintes características: projetada para remover a água nas instalações de ar-condicionado com capacidade de 32.000 btu/h, ultra silenciosa, capacidade mínima de fluxo de 24l/h, tanque de isolamento, com capacidade mínima de 200 ml, interior protegido contra a penetração de poeira e outras partículas, evitando o entupimento do equipamento;
- 3.3.10. A fixação das condensadoras deverá ser acima das esquadrias de janela da edificação, acoplado ao sistema de escoamento de água existente na edificação (dreno);

Documento
PROA
Assinado

4



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA CASA CIVIL
SUBCHEFIA ADMINISTRATIVA

- 3.3.11. A Contratada deverá fornecer sistema de duto para complementar o sistema existente na edificação, a fim de regularizar os drenos dos aparelhos de climatização na captação de água;
- 3.3.12. A condensadora deverá ser fixada ao suporte com parafuso *parabolt*;
- 3.3.13. O modelo do suporte segue representado abaixo:



3.4. Aparelhos de Ar-condicionados

- 3.4.1. Os aparelhos de ar-condicionados já estão disponíveis no local, não cabendo à empresa a aquisição dos mesmos;
- 3.4.2. A relação dos equipamentos de climatização a serem instalados: 09 (nove) equipamentos condicionadores de ar modelo split de 32000BTU/h INVERTER QUENTE E FRIA da marca TLC (32CHSA1).

4. METODOLOGIA DOS SERVIÇOS

4.1. Metodologia da instalação de aparelhos de climatização:

- 4.1.1. A instalação do equipamento é de responsabilidade da Contratada e deve obedecer e seguir rigorosamente o manual do fabricante;
- 4.1.2. A instalação dos aparelhos de climatização deverão atender ao exposto na ABNT NBR 16655/2018;





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA CASA CIVIL
SUBCHEFIA ADMINISTRATIVA

- 4.1.3.A Contratada deverá assegurar-se de que o espaço entre a parede e a lateral do produto (unidade interna), seja maior que 100 mm e que mantenha uma folga de pelo menos 200 mm entre o topo da unidade interna e o forro;
- 4.1.4.A Contratada deverá manter uma distância de 300 mm dos lados esquerdo e da parte de trás (entrada de ar) e 600 mm do lado direito da unidade externa;
- 4.1.5.O percurso da tubulação tem seu início na condensadora, atingindo a fachada em alvenaria e adentrando a sala. A continuação da tubulação deverá atravessar a parede e seguir em linha vertical até a evaporadora;
- 4.1.6.O percurso da tubulação no caso das evaporadoras distantes dar-se-á por cima do forro de gesso;
- 4.1.7.A Contratada deverá realizar o acabamento do sistema de tubulação com canaletas e seus derivados, como curvas, terminais e molduras para furo de parede, conforme ilustrado abaixo:



- 4.1.8.Os acessórios de acabamento (caneletas, etc.) deverão receber pintura na cor branca ou serem na cor branca;





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA CASA CIVIL
SUBCHEFIA ADMINISTRATIVA

4.1.9. A Contratada em conjunto com a Contratante deverá realizar um estudo para o sistema de dreno dos aparelhos de climatização. O sistema deverá percorrer as salas e finalizar no terraço do edifício.

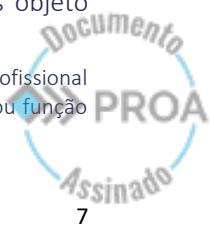
5. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 5.1. A altura do pé direito interno onde serão instaladas as unidades evaporadoras dos aparelhos de climatização é de aproximadamente 3,6 metros;
- 5.2. A altura do nível do piso do terraço até o final da esquadria de janela na parte externa da edificação é de aproximadamente 4 metros.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 6.1. A Contratada ficará responsável pelo fornecimento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos, maquinários, ferramentas, bem como os acessórios necessários para a realização dos serviços ajustados. Além disso, também ficará sob-responsabilidade da Contratada: licenças, alvarás, seguros e encargos sociais;
- 6.2. A empresa Contratada fica obrigada ao registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho Arquitetura e Urbanismo (CAU), com a designação do respectivo responsável técnico devidamente registrado nos órgãos supracitados, o qual ficará responsável pelas Anotações de Responsabilidade Técnica de cargo ou função¹;
- 6.3. A partir do quadro de ar-condicionado, todo e qualquer material necessário para a perfeita execução dos serviços de instalação dos aparelhos objeto

¹ Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de cargo ou função é relativa ao vínculo do profissional com uma pessoa jurídica, seja esta de direito público ou privado, para desempenho de cargo ou função técnica.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA CASA CIVIL
SUBCHEFIA ADMINISTRATIVA

deste Termo será de responsabilidade da Contratada, inclusive possíveis serviços de alvenaria, serralheria, reparos no forro de gesso e pinturas na cor original;

- 6.4. Todos os materiais e acessórios referentes à instalação devem ser novos, e de primeiro uso;
- 6.5. Não serão admitidos rasgos ou furos em nenhum elemento estrutural. Caso essa seja a única opção, deverá ser emitido relatório técnico mostrando a necessidade a fim de comprovar que não causará prejuízo ao elemento estrutural;
- 6.6. A Contratada deverá apresentar 01 (um) ou mais atestado (ou declaração) de capacidade técnica, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter a licitante instalado sistema de climatização do mesmo padrão do projeto;
- 6.7. Os responsáveis técnicos deverão estar presentes enquanto a obra;
- 6.8. Dos responsáveis técnicos que acompanharão a execução dos serviços, a Contratada deverá emitir declaração indicando os nomes, CPF's e números dos registros na entidade profissional competente. O nome do responsável técnico indicado deverá ser o mesmo que constar nas anotações de responsabilidade técnica de que tratam os itens acima;
- 6.9. A Contratada ficará responsável por arcar com despesa decorrente de qualquer infração, seja qual for, desde que praticada por seus empregados quando da realização do serviço;
- 6.10. A empresa contratada será responsável pela visita técnica ao local, buscando a verificação dos problemas, bem como os métodos para solucioná-los;
- 6.11. As empresas participantes deverão apresentar, junto à proposta, certificado de visita técnica do local, emitido pelo Departamento de Manutenção Predial da Secretaria da Casa Civil fará acompanhamento da visita e orientação do serviço a ser executado;

Documento
Assinado
PROA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA CASA CIVIL
SUBCHEFIA ADMINISTRATIVA

- 6.12. A empresa ficará obrigada a cumprir todos os critérios estabelecidos neste Termo de Referência;
- 6.13. A Contratada deverá responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato e efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato e respectivas aprovações nos órgãos competentes, até o recebimento definitivo dos serviços.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 7.1. A Contratante deverá fornecer toda a informação necessária solicitada pela Contratada, visando à boa execução do serviço contratado;
- 7.2. A Contratante deverá providenciar o agendamento do serviço junto aos setores e funcionários envolvidos, bem como as autorizações necessárias para permitir o acesso de funcionários da empresa contratada ao local;
- 7.3. O acompanhamento do serviço será executado pelo Departamento de Manutenção Predial da Secretaria da Casa Civil, pelo telefone (51) 32104276.

8. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 8.1. O prazo máximo para a execução dos serviços é de 20 (vinte) dias corridos;
- 8.2. A data de início do serviço será agendada pelo Departamento de Manutenção Predial da Secretaria da Casa Civil, pelo telefone (51) 32104276;





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA CASA CIVIL
SUBCHEFIA ADMINISTRATIVA

- 8.3. A contratada deverá iniciar a instalação no prazo de 02 (dois) dias úteis a contar do recebimento da ordem de início de serviço.

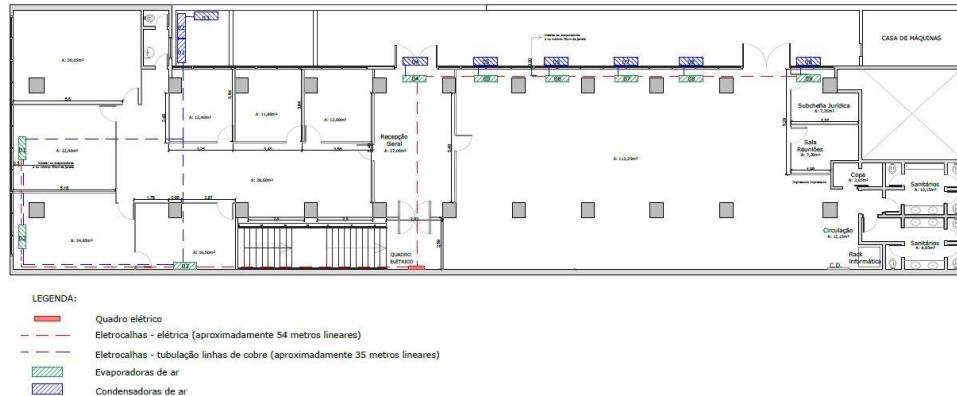
9. LOCAL DE INSTALAÇÃO

- 9.1. Deverá ser agendada data e horário para executar a instalação, junto ao Departamento de Manutenção Predial;
 - 9.2. A instalação será realizada na Rua Duque de Caxias, 951, bairro Centro Histórico, Porto Alegre/RS, no horário das 09 h às 17 h, de segunda a sexta-feira.

10. ANEXOS

10.1. ANEXO A

PLANTA BAIXA CLIMATIZAÇÃO E ELÉTRICA
ESCALA 1/125



Anexo A. – planta baixa com distribuição dos aparelhos de climatização





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA CASA CIVIL
SUBCHEFIA ADMINISTRATIVA

Melina Vogt Barão

Departamento de Manutenção Predial
Departamento de Manutenção e Conservação
do Palácio Piratini

Ana Clara Balena

Departamento de Manutenção Predial
Departamento de Manutenção e Conservação
do Palácio Piratini



Nome do documento: TDR ARES CONDICIONADOS SOLAR MERIDIEN 951 09 APARELHOS R01.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
Melina Vogt da Rosa Barão de Andrade	CC / DMP / 424798101	14/06/2023 11:04:01
Ana Clara Balena	CC / DMP / 459317001	14/06/2023 14:27:01

