



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Climatização Centro de Eventos.
Endereço: Avenida Egydio Manoel Cordeiro – Bairro Centro
Município: São João Batista – SC
Data: abril/2025

NORMAS GERAIS DE SERVIÇOS.

A presente especificação tem como objetivo indicar e informar as características para execução dos SERVIÇOS DE CLIMATIZAÇÃO DO CENTRO DE EVENTOS, NO BAIRRO CENTRO, na sede do município de SÃO JOÃO BATISTA – SANTA CATARINA.

Deverão ser obedecidas às exigências da legislação Municipal, Estadual e Federal vigentes.

Todo o material empregado na obra será obrigatoriamente de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim a que se destina. Todas as marcas especificadas serão referenciais dos materiais a serem utilizados, admitindo-se, portanto, eventuais alterações das especificações com prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO que, para tanto, exigirá substituição destes por outros comprovadamente similares em preço e qualidade.

DA RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA

A responsabilidade da empreiteira é integral para a obra contratada, nos termos do Código Civil Brasileiro.

A presença da fiscalização da Prefeitura na obra não diminui a responsabilidade da empreiteira.

A empreiteira é obrigada a inspecionar a área onde serão executados os serviços, não podendo, sob pretexto algum, argumentar desconhecimento do local.

A reconstituição de todo e qualquer serviço já realizado (viação, urbanização, edificação, rede elétrica, abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem), que tenha sofrido danos ou avarias, é de inteira responsabilidade da empreiteira.

Somente com a prévia autorização da Prefeitura, por escrito, e sob inteira responsabilidade da empreiteira, será admitida a subempreitada de serviços, e com subempreiteiros especializados.

A fiscalização da Prefeitura poderá exigir a retirada imediata de qualquer operário do canteiro de serviços, cuja mão-de-obra seja classificada de categoria inferior à exigida.

A empreiteira é responsável pela retirada do local da obra, dentro de 48



(quarenta e oito) horas a partir da notificação do fiscal da Prefeitura, de todo e qualquer material impugnado pelo mesmo.

A guarda e vigilância dos materiais necessários à obra, assim como dos serviços executados, serão de total responsabilidade da empreiteira.

Todo e qualquer serviço mencionado em qualquer dos documentos que integram o contrato, projetos completos, detalhes, especificações, caderno de encargos e normas, obrigatoriamente será executado sob a responsabilidade da empreiteira.

A empreiteira é obrigada a manter na obra, durante o horário de trabalho, um engenheiro ou arquiteto, registrado no CREA, como responsável geral da obra, auxiliado por encarregados gerais, até o recebimento final da obra pela Prefeitura.

A empreiteira confeccionará e fixará placas cujos modelos serão fornecidos pela Prefeitura.

A EMPREITEIRA, manterá no local das obras:

Livro de Registro de Ocorrências Diárias;

Uma via do Contrato e de suas partes integrantes;

Os desenhos e plantas c/ detalhes de construção/ execução.

O registro das alterações autorizadas.

As Cadernetas de Campo, os Quadros Resumo, o gráfico dos ensaios e controle e demais documentos técnicos pertencentes à obra;

Cronograma de execução da obra, c/ atualização dos serviços PREVISTOS x EXECUTADOS;

MATERIAIS

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. A utilização dos materiais se fará somente após a respectiva aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO que — a seu critério e em razão de conhecimento, experiência e bom senso — poderá impugná-los sempre que forem julgados em desacordo com as características do projeto ou com as Normas Técnicas Brasileiras.

CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

A comprovação de similaridade deverá ser feita por intermédio de catálogos de fabricantes, ensaios e testes, cujo laudo seja elaborado por profissional habilitado, e de documentos de certificação expedidos por órgão

Página 2 de 8



público ou da iniciativa privada, com o devido credenciamento.

MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços.

Cabem à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra. Durante a execução da obra, deverão ser mantidos no canteiro, EM TEMPO INTEGRAL, no mínimo, um Mestre de Obras ou um Engenheiro quando solicitado, habilitados a tomar decisões e prestar todas as informações que forem solicitadas referentes aos serviços em execução.

O controle e a guarda de todo material estocado no canteiro de obras são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá indicar os seus representantes para fins de contato e A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA, a substituição de qualquer profissional participante da obra, desde que seja constatada a sua desqualificação para a execução de suas tarefas ou desde que presente hábitos nocivos e prejudiciais à administração do canteiro de obras. Todos os profissionais que participarem da execução da obra deverão estar uniformizados (nome da firma no uniforme) e identificados.

As despesas com combustíveis e lubrificantes, material de limpeza, material de expediente, medicamentos de emergência, contas com as concessionárias de serviços públicos relativas a esta obra e todos os recursos indiretos necessários à execução dos serviços (como torres de guinchos, elevadores, andaimes, telas de proteção, bandejas salva-vidas, maquinário, equipamentos e ferramentas) serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Todas as máquinas e materiais utilizados deverão estar com os equipamentos de segurança revistos na legislação em vigor, assim como todos os profissionais que participarem da execução da obra deverão estar utilizando os equipamentos de proteção individual previstos.

A CONTRATADA deverá providenciar a matrícula da obra no INSS, nos termos da legislação em vigor, e se obriga a fornecer, no início da obra, os documentos comprobatórios.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS.

RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra e deverá ser mantida no local dos serviços.

A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com as especificações e os demais documentos técnicos fornecidos, bem como pelos danos decorrentes da

Página 3 de 8



realização dos ditos trabalhos. Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia dos serviços executados.

Antes do início da execução da referida obra, deverá ser espedida a CNO, cadastro nacional de obras, e entregue a fiscalização.

DIVERGÊNCIAS

Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

As normas da ABNT prevalecem estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e memorial descritivo.

As cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;

Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

Todos os detalhes e serviços constantes dos desenhos e não mencionados nestas especificações técnicas, assim como os serviços aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como parte dos projetos.

OBJETO

Climatização do Centro de Eventos localizado na Avenida Egydio Manoel Cordeiro no bairro Centro.

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa de obra:

A placa de obra a ser confeccionada será em chapa de aço galvanizada, possui dimensões mínimas de 3,00m x 1,50m e com uma área total de 4,50m². A informação necessária da obra deverá ser de material plástico (poliestireno) para uma boa colagem do adesivo na placa, a mesma deverá ser locada de preferência no acesso principal do empreendimento ou voltada a via que forneça a melhor visualização da placa, seu tamanho necessitará ser a maior placa contida no local da obra, aconselha-se que a placa seja mantida em bom estado de preservação durante o período da construção da obra.

ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

A construção dos equipamentos e sua instalação deverão obedecer, as normas da ABNT e especificações mínimas:

Climatizador Evaporativo, com vazão mínima de ar de 91.000 m³/h, equipamento fabricado em fibra SMC ou semelhante (resistência superior a 50 anos), capacidade de água no reservatório 160l, ruído (dB) máximo de 75, peso seco kg 300, gabinete a prova corrosão em fibra, 10 velocidades, com painel evaporativo laterais e traseiras de 200mm, veneziana anti chuva. Controle de

Página 4 de 8



temperatura e umidade. Acionamento de quadro de comando Touchscreen, com controle remoto. Garantia mínima de 01 (um) ano no equipamento, inclusa a instalação do equipamento, ponto elétrico, hidráulico e abertura de parede.

Exaustor com vazão mínima de 55.000 m³/h, ruído máximo de 75 dB, estrutura em anticorrosão em fibra ou similar (resistência superior a 50 anos), Garantia mínima de 01 (um) ano no equipamento, inclusa a instalação do equipamento, ponto elétrico, hidráulico e abertura de parede.

Teto chapéu para exaustor 160, em chapa galvanizada. Material e instalação com infraestrutura.

Especificações e definições:

Unidades internas – evaporadoras: Deverão possuir trocador de calor de tubo de cobre ranhurado e aleta de alumínio, válvula de expansão eletrônica de controle de capacidade, ventilador interno. Dois termistores na linha frigorífica um para líquido outro para gás. No lado do ar dois termistores um para o ar no retorno e outro no insuflamento. As unidades devem possuir um filtro de ar lavável no retorno, de fácil remoção.

A operação de cada unidade interna é garantida por uma placa de circuito impresso que opera com tecnologia p.i.d. que garante que a temperatura programada (set-point). Não será permitido modificar as capacidades especificadas em memorial.

Filtro de ar: Os filtros serão montados no próprio condicionador. Serão do tipo permanente, lavável. Os filtros de ar aqui especificados deverão ser montados nas entradas de ar dos condicionadores de modo a proteger o evaporador das unidades contra sujeiras e entupimentos.

Outras características: Possuir dispositivo que permita sua fácil remoção para limpeza e/ou substituição.

Unidades externas – condensadoras: Deverão ser desenvolvidas para operar no modo aquecimento ou resfriamento, chamado “heat pump”. O sistema irá operar com dois tubos de cobre interligados às unidades internas. Sua construção deverá permitir a operação com temperatura externa, para modo resfriamento, entre -5 °C até 43 °C e em modo aquecimento, abaixo de -20 °C.

O ciclo frigorífico será composto de compressor scroll com inverter (de velocidade variável) e outro(s) com velocidade constante. Deverá possuir trocadores de placas (para capacidades iguais ou acima de 40kw), acumulador de sucção, separador de óleo, tanque de líquido, válvula de expansão eletrônica, válvula de quatro vias e válvulas “on / off”.

Não será permitido modificar as capacidades especificadas.

Compressor: O compressor utilizado deverá ser do tipo scroll. Cada unidade externa será constituída de um compressor scroll inverter com motor de corrente contínua que varia a rotação de acordo com a frequência selecionada.



O compressor do tipo inverter deverá possuir rotor de magneto de neodímio. Esse material possibilita uma redução do nível de ruído do equipamento.

Deverá trabalhar de forma linear, variando a sua frequência entre 30 e 115hz, permitindo um ajuste de velocidade a todo momento, garantindo o fluxo de refrigerante necessário para combater a carga térmica de resfriamento ou aquecimento.

Quando a capacidade do condensador exigir mais de um compressor, o primeiro será do tipo inverter, com corrente contínua e o restante deverá funcionar com velocidade constante, de forma que, operando combinadamente, proporcionarão uma perfeita variação na capacidade da unidade condensadora.

Os compressores com velocidade constante não geram as harmônicas de ordem superior. Os compressores serão montados em base anti-vibração e serão conectadas as linhas de sucção e descarga por meio de porca curta. Serão pré-carregados com óleo, protegidos contra inversão de fase, resistência de cárter, sensores de pressão, de temperatura de descarga e temporizador de retardo (anti-reciclagem).

O compressor hermético do tipo scroll deverá possuir termostato interno contra superaquecimento do enrolamento, pressostato de segurança de alta pressão e sensores de alta e baixa pressão.

Bocas de Ar: As quantidades, dimensões e disposição serão conforme indicação no desenho. Grelha de Insuflação do ar - Será construída em alumínio anodizado, com registro de regulagem e captor.

Difusores em alumínio anodizado, com caixa pleno 4 vias.

Instalação Elétrica e Painéis Elétricos de Força e Comando:
Compreenderão todas as interligações entre:

- O ponto de força 220V/3F/60Hz, preparado pela obra e o quadro elétrico, inclusive eletrodutos, terminais, conexões, enfição, etc. (para cada condicionador de ar).

- Os equipamentos serão alimentados diretamente dos quadros de elétrica.

Deverão ser executadas estritamente de acordo com as normas da ABNT e regulamentos da concessionária de energia elétrica.

AJUSTES TESTES E BALANCEAMENTO DOS SISTEMAS

Antes do início dos testes a instaladora deverá providenciar a limpeza de todos os equipamentos, e das áreas que possam afetar ou serem afetadas pelo teste (interior dos dutos, bocas, plenos de insuflação, etc.).

Todos os equipamentos deverão ser testados e ter comprovadas suas características, conforme as constantes do memorial, deverão ser verificados também alinhamentos, balanceamento de rotores, acabamento externo, pintura, proteções etc.



Balanceamento dos sistemas de distribuição de ar: Toda a rede de dutos deverá ser balanceada e ajustada de forma a padronizar as vazões de ar projetadas para cada boca de insuflação.

Após os ajustes dos divisores de fluxo e registros, os mesmos deverão ter esta posição indicada e preferencialmente serem lacrados.

A instaladora deverá dispor de toda instrumentação necessária para efetuar as medições solicitadas.

Sistema de Controles: Todos os sensores do sistema de controles deverão ser testados e ajustados, e ter seus pontos de ajuste definidos e marcados.

Relatório de testes e balanceamento: A CONTRATADA será responsável pela preparação e acompanhamento dos testes de desempenho e aceitação do sistema de Ar Condicionado e deverá apresentar um relatório completo dos testes e balanceamento efetuados contendo:

- Planilhas de testes equipamentos.
- Medições efetuadas de vazões de ar e água e comparação destas às especificações.
- Pontos de ajuste dos sensores do sistema de controles.
- Leitura esperada dos instrumentos existentes na instalação (manômetros, termômetros, etc.).

Para o teste de carga, CONTRATADA deverá fornecer carga resistiva trifásica, artificial seca, ajustável, com capacidade mínima de 100% da carga nominal para uma máquina operando, e própria para esta finalidade. Também deverá estar previsto o fornecimento e instalação de todos os materiais adicionais a realização dos testes (cabos de força/comando/aterramento, terminais, suportes, instrumentos de medição testes, etc.);

Manual de Manutenção e Operação: A instaladora deverá fornecer os seguintes documentos:

- Relatório de balanceamento;
- Catálogos de todos os equipamentos e materiais aplicados;
- Instruções precisas sobre a atuação do sistema de controles;
- Recomendações gerais sobre manutenção preventiva e corretiva (cronogramas recomendados);
- Relação de materiais sobressalentes necessários;
- Principais defeitos e soluções;

LIMPEZA FINAL

À empreiteira caberá a responsabilidade de entregar a obra limpa.

Ao término da obra deverão ser desmontadas e retiradas todas as instalações provisórias, bem como todo o entulho que estiverem presentes no local, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos



ENTREGA/RECEBIMENTO DA OBRA

Terminados os serviços de limpeza, deverá ser feita uma rigorosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todos os equipamentos, além de ser apresentado todos os laudos referentes aos materiais utilizados na obra.

OBSERVAÇÕES

Após a conclusão das obras não poderá haver incidência de ônus para o contratante.

Os serviços especificados devem ser executados empregando-se materiais de 1ª qualidade, mão de obra especializada, ferramentas e equipamentos apropriados;

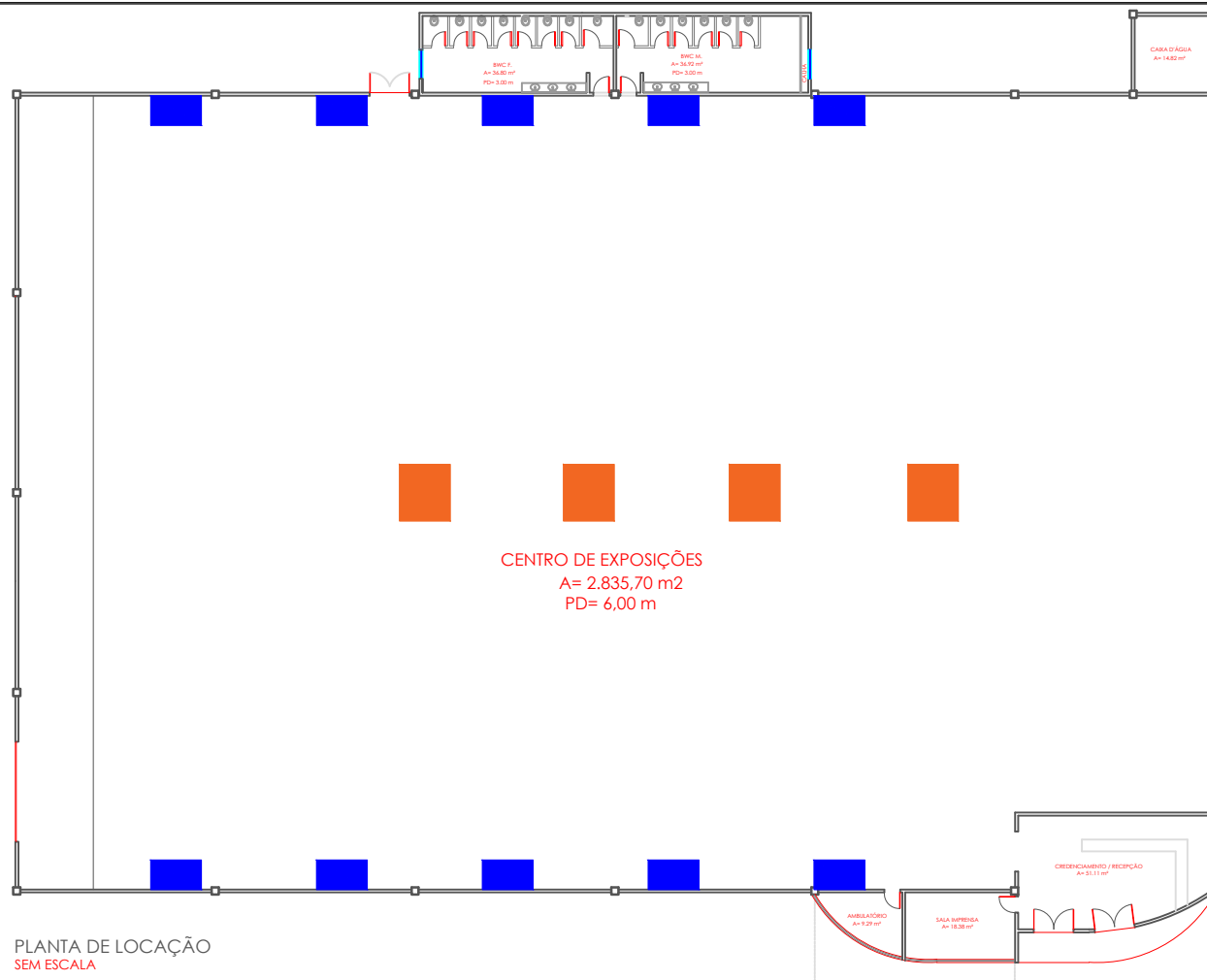
São de competência e responsabilidade da FISCALIZAÇÃO decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;

Todos os materiais deverão obter aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO, atenderem a NBR e certificados pelo INMETRO;

Os serviços devem seguir o memorial descritivo com o maior rigor, planilha orçamentária e projetos;

São João Batista – SC – 03 de abril de 2025

MAINARA PECH
ARQUITETA
CAU/BR 00A528188



PLANTA DE LOCAÇÃO
SEM ESCALA

Localização aproximada,
no ato da instalação a
empresa deverá compatibilizar
no local os melhores pontos.

Legenda:

- Climatizador Evaporativo
- Exaustor + Chapéu

PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOÃO BATISTA
CNPJ 82.925.652/0001-00

Mainara Pech
Arquiteta e Urbanista
CAU-SC: A528188

PREFEITURA MUN. SÃO JOÃO BATISTA		
OBRA Centro de Eventos		
SECRETARIA Secretaria de Planejamento	LOCAL Avenida Egydio Manoel Cordeiro, Bairro Centro	
PROJETO Climatização do Centro de Eventos		PRANCHA 1 / 1
CONTEÚDO Localização de climatizadores e exaustores		
ÁREA -	DATA Março/2025	

