

Excelência em Resfriamento

Uma jornada que iniciou em 1949 e continua agora na terceira geração com o mesmo entusiasmo dos pioneiros que há mais de 70 anos assumiram os desafios de criar uma empresa com o objetivo de ter a inovação como sua principal característica.

Atendendo as necessidades de equipamentos de resfriamento, de qualquer tipo de líquido, desde as menores até as maiores demandas do mundo, a ALPINA tornou-se a empresa líder de mercado, no seu segmento, no Brasil e na América Latina.

Não importando o tamanho da demanda a ALPINA teve, tem e terá sempre a melhor opção de compra, pelo preço justo, para seus clientes.

Sua necessidade é NOSSA PRIORIDADE

Projetos especialmente desenvolvidos para sua necessidade em Torres de Resfriamento de Águas e outros líquidos, considerando seu espaço disponível e condição de operação específica.

Contamos com a linha mais versátil de Torres de Resfriamento do Brasil.

Qualidade de resfriamento em seu ramo de atuação, trazendo eficiência e eficácia ao seu processo.

PROPOSTA TÉCNICA / COMERCIAL



11.09.2025

ALPINA EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.
Estrada Marco Polo nº 940
09844-150 – São Bernardo do Campo – São Paulo – Brasil
Fone: + 55 11 4397 9133
E-mail: vendas.torres@alpina.com.br
www.alpinaequipamentos.com.br

CONSÓRCIO PRO-SAQUAREMA

Sr. Lucas Osava

E-mail: lucaso.tetris@gmail.com

Ref.: Sua solicitação de cotação via e-mail do dia 01.09.2025
Nossa cotação nº. 109.416

Prezado Lucas,

Em atendimento à solicitação de V.S.a, apresentamos nossa oferta revisada para o fornecimento de **01 (uma) torre** de resfriamento de água, composta por **06 (seis) células (Sendo 05 em op. + 01 stand-by)**

Tipo:

- Tiragem de ar forçado em contracorrente
- Série RTM
- Nível de ruído Silencioso

Construção:

- Pré-fabricada com painéis laterais de PRFV autoportante
- Enchimento de Contato do tipo Colméias de Filme Ondulado em PVC
- Bacia de PRFV incorporada



FOTO ILUSTRATIVA

Capacidade:

- Resfriamento de **630,0 m³/h** de água em circulação total (células em operação) *126,0 m³/h por célula*.
- Redução da temperatura da água de **35,0°C** para **29,5°C** na incidência de uma temperatura externa de bulbo úmido = **26,5°C**

Modelo: 01 Torre de resfriamento 6-RTM-92/3-A19-II-E (sendo 05 em op. + 01 stand-by)

Sujeito às nossas “Condições Gerais de Venda e Fornecimento”

1. **DADOS TÉCNICOS:** Vide Folha de Dados nº 15370-FD-01 Rev.0, anexa.

2. **ESCOPO DE FORNECIMENTO ALPINA**

2.1.1 MATERIAIS

- Paredes superiores de revestimento em PRFV
- Paredes inferiores de revestimento em PRFV
- Difusores de PRFV
- Postigos de inspeção em PRFV
- Bacias de água fria fabricada em PRFV
- Enchimentos de contato em PVC
- Eliminadores de gotas em Polipropileno
- Sistemas de distribuição de água quente por tubos de PVC
- Ventiladores Axial
- Conexões de entrada e saída de água
- Placas de identificação de aço inox AISI-304



ALPINA EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.

Estrada Marco Polo nº 940

09844-150 – São Bernardo do Campo – São Paulo – Brasil

Fone: + 55 11 4397 9133

E-mail: vendas.torres@alpina.com.br

www.alpinaequipamentos.com.br

- Redutores de velocidade WEG/ CESTARI (com a primeira carga de óleo lubrificante)
- Motores elétrico WEG aptos a trabalhar com inversores de Frequencia
- Elementos de ancoragem e fixação (chumbadores, parafusos, porcas e arruelas) em aço carbono
- Telas de proteção para o ventilador em aço carbono com proteção anticorrosiva
- Embalagem
- Pigmentação da torre: Cinza RAL 7035
- Frete com descarga no solo , até Saquarema- RJ *(opcional-preço em separado)*

2.1.2. SERVIÇOS

- Supervisão de montagem executada por um técnico especializado da Alpina
- Comissionamento conforme procedimento Alpina nºA eq-ET-003-005 Rev.0 *(opcional)*

2.2. EXCLUSO DO ESCOPO

Indicamos abaixo uma relação mínima de itens que usualmente são considerados no projeto, instalação e operação da unidade, os quais **não pertencem**, exceto onde indicado, às atividades de manufatura e prestação de serviços ALPINA:

- | | |
|---|---|
| ♦ Projeto civil da bacia de água fria | ♦ Materiais elétricos (caixas de junção, fiação, quadros de comando) |
| ♦ Projeto civil do poço de sucção das bombas | ♦ Bombas |
| ♦ Projeto hidráulico da bacia de água fria e do poço de sucção das bombas | ♦ Instrumentos do processo |
| ♦ Dados de resistência e perfil do solo para projeto civil | ♦ Impermeabilizante para concreto |
| ♦ Análise química da água de processo para determinação de seu tratamento | ♦ Execução de toda e qualquer obra civil |
| ♦ Equipamentos e produtos do tratamento da água | ♦ Montagem dos equipamentos e tubulações do processo |
| ♦ Tubulação, válvulas e conexões da entrada e da saída de água | ♦ Montagem e mão de obra de montagem para itens fora do escopo de fornecimento Alpina |
| ♦ Variador de frequência | ♦ Armazenamento e descarte dos materiais na obra |
| | ♦ Software, parametrização, calibrações e set-up de qualquer instrumento eletrônico |

3. DESVIOS

Todo material e/ou serviço não claramente mencionado na presente proposta está fora do escopo de fornecimento ALPINA.

4. Limite de bateria

O limite de bateria do fornecimento Alpina é a própria torre de resfriamento, ou seja, nos flanges de entrada de água quente, saída de água resfriada.

5. PRAZOS

Desenho de Implantação: **15** dias após confirmação do pedido.

Fabricação: **145/150** dias após confirmação do pedido, **POSTO/ALPINA. (Nota II)**
170/180 dias após confirmação do pedido, **POSTO/OBRA. (Nota II)**
Entregas parciais **a partir de 120** dias após confirmação do pedido .



ALPINA EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.
Estrada Marco Polo nº 940
09844-150 – São Bernardo do Campo – São Paulo – Brasil
Fone: + 55 11 4397 9133
E-mail: vendas.torres@alpina.com.br
www.alpinaequipamentos.com.br

Supervisão de montagem: **06** dias úteis por célula, 05 auxiliares pelo cliente. *Total 36 dias uteis totais.*

Comissionamento: **06** dias úteis total.

6. GARANTIA

Materiais fabricados pela Alpina:

A ALPINA oferece garantia integral de 12 (doze) meses, a contar da data da emissão da Nota Fiscal, para os componentes de sua fabricação.

Materiais adquiridos completos de terceiros:

Para os componentes adquiridos completos de subfornecedores, tais como: motores elétricos, redutores de velocidade, instrumentos, etc., serão transferidos os termos de garantia originais de seus fabricantes.

7. INSPEÇÃO E TESTES

A Inspeção será de acordo com nosso Plano Geral de Inspeção e Ensaios. Eventuais testes poderão ser realizados somente em campo, de acordo com nosso Procedimento para Teste Simplificado Alpina nº AEq-ET-003-001.

8. DESENHOS E DOCUMENTOS

O equipamento é padrão e seriado, sua fabricação independe da aprovação dos desenhos e documentos. Para fornecimento de equipamentos padronizados, a ALPINA envia, após colocação do Pedido de Compra, os seguintes documentos abaixo discriminados e em caráter certificado:

- Folha de Dados da Torre de Resfriamento;
- Desenho Dimensional;
- Desenho da Placa de Identificação;
- Manual de Instruções e Manutenção.

Caso haja solicitação de envio de documentos para aprovação, informamos que haverá prorrogação no prazo de entrega, que será contado a partir da recepção dos documentos aprovados.

9. PREÇOS:

Equipamento: 01 (uma) Torre de resfriamento de água modelo 6-RTM-92/3-A19-II-E (DESMONTADA)	
Preço para materiais embalados, POSTO/ALPINA, desmontada , com supervisão de montagem e ICMS incluso (NOTA I e III)	R\$ 706.976,00
Posição Fiscal do IPI: 8419.89.99 - Alíquota: 0%	
Frete :	
Frete com descarga no solo , até Saquarema- RJ	R\$ 88.725,00



ALPINA EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.

Estrada Marco Polo nº 940

09844-150 – São Bernardo do Campo – São Paulo – Brasil

Fone: + 55 11 4397 9133

E-mail: vendas.torres@alpina.com.br

www.alpinaequipamentos.com.br

Serviços:

Comissionamento, sendo despesas de passagens, estadia e refeições a/c V.Sas.

R\$ 8.775,00**10. NOTAS:**

- I. A torre será fornecida **desmontada** e a montagem dela será atribuição do cliente. Está incluso no valor dos materiais o serviço de supervisão técnica pela ALPINA para montagem da torre de resfriamento.

Ficam por conta de Cliente todas as despesas do técnico da Alpina, tais como: passagens aéreas ou terrestres, transporte e estadas locais.

São de responsabilidade do Cliente o fornecimento da mão de obra auxiliar de **06 ajudantes**, transporte vertical e horizontal, andaimes, ligações elétricas e hidráulicas.

A programação de início de montagem deverá ser solicitada pelo cliente com duas semanas de antecedência.

A execução do serviço de montagem está prevista para ser realizado dentro do horário normal de expediente. Para trabalhos fora deste horário será aplicada a tabela de valores adicionais abaixo:

Horário	Acréscimo
Hora extra de segunda a sexta-feira diurno (até às 22h00)	R\$: 121,55 (incluso 70%)
Hora extra de segunda a sexta-feira noturno (das 22h00 às 05h00)	R\$: 170,17 (incluso 70% + adicional noturno de 40%)
Hora extra de sábados, domingos, feriados (até às 22h00)	R\$: 150,15 (incluso 110%)
Hora extra de sábados, domingos, feriados (das 22h00 às 05h00)	R\$: 210,21 (incluso 110% + adicional noturno de 40%)

Nosso preço não contempla os dias adicionais que se fizerem necessários para realização da integração dos nossos funcionários, para que os mesmos estejam habilitados para entrada no site e realização dos trabalhos. Portanto, os dias adicionais serão informados à V.Sas., e debitados a parte.

Quanto à documentação, informamos que serão apresentados nosso ASO, cópia da folha de registro do funcionário, PCMSO, PGR, ficha de controle de EPI, todos os documentos listados serão fornecidos no padrão ALPINA. Quaisquer outros documentos solicitados por V.Sas. ou fora do padrão ALPINA, terão seus custos debitados à parte

- II. Os prazos de entrega acima começam a contar a partir do esclarecimento de todos os detalhes técnicos e comerciais, assinatura do contrato e o recebimento da parcela correspondente ao sinal.

- III. Incluso ICMS de **7% (CE)**, sobre a base de cálculo para saídas efetivas até 30.04.2026.
Consideramos cliente NÃO CONTRIBUINTE.

Alíquota Interna do estado do Ceará para clientes **NÃO CONTRIBUINTE : 20%**

IPI: 0% / FCP: 0% / PIS: 1,65% / COFINS: 7,6%

11. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- (Materiais + Supervisão de montagem + Frete)**
20% com o pedido;
20% contra apresentação do desenho dimensional;



OFERTA O.V. nº15.370

Rev. 0

11.09.2025

ALPINA EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.

Estrada Marco Polo nº 940

09844-150 – São Bernardo do Campo – São Paulo – Brasil

Fone: + 55 11 4397 9133

E-mail: vendas.torres@alpina.com.br

www.alpinaequipamentos.com.br

30% contra o aviso de material pronto para embarque POSTO/ALPINA;
25% a 28 dias da data do aviso de material pronto para embarque POSTO/ALPINA e
05% a 28 dias após a conclusão da montagem ou a 93 dias da data do aviso do material pronto para retirada prevalecendo o evento que primeiro ocorrer.

• **Outros Serviços (Comissionamento)**

100% à 28 dias após a entrega execução de serviços.

12. DOCUMENTOS ANEXOS

- Folha de dados nº 15370 -FD-02 rev. 0
- Condições Gerais de Venda e Fornecimento
- Procedimento Alpina para comissionamento conforme nº A eq-ET-003-005 Rev.0
- Catálogo de torre da série RTM

13. VALIDADE

- Esta oferta é válida por 10 dias.

Permanecendo à disposição de V.Sas para outros esclarecimentos eventualmente necessários, subscrevemo-nos.

Na ocasião da compra solicitamos emitir pedido, como segue:

Alpina Equipamentos Industriais Ltda.

Estrada Marco Polo, 940 - B. Batistini, CEP 09844-150 – São Bernardo do Campo - SP

C.N.P.J.: 55.257.034/0001-58 - I.E.: 635.060.050.119

Banco Bradesco - Número do Banco: 237

Agência: 3398-7 - Conta corrente nº 103998-9

Atenciosamente,

ALPINA EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.

Carlos Trentin – Gerente de Vendas

Para contato:

Pietra Rocha – DDR.: 11 4397-9153

E-mail: orcamentos@alpina.com.br

OU

ALPINA RIO

Sr. José Filipe Vicente

E-mail: vendas.rio@alpina.com.br

Celular: (21) 971783415

Telefone: (21) 2240-7679

Arq.: 15370 / D

Cc.: JFV

BCA