

PROPOSTA

Processo: 3000452569 **Edital:** 000000023/2026 **Tipo:** Cotação Prévia **Data:** 16.03.2026
Centro: CFP-4.01 ITÚ
Grupo de Compradores: SUPERVISAO DE CONTRATACAO DE BENS SS 02
Comprador: FERNANDO RIBEIRO DA SILVA LIMA **Telefone:** **E-mail:** FERNANDO.RIBEIRO@SESISENAISP.ORG.BR

Fornecedor: **CNPJ:**
Endereço: **E-mail Corporativo:**
CEP: **Bairro:** **Cidade:** **Estado:**
Contato: **Telefone:** **E-mail de Contato:**

LOTE - 01

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES			109	CJ					
VALOR TOTAL											

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	VALIDADE DA PROPOSTA	FRETE

RESPONSÁVEL PELA PROPOSTA:

OBSERVAÇÕES:

Encaminhar documento complementar (catálogo e/ou características técnicas) do material/equipamento ofertado, quando este não corresponder as especificações solicitadas.

*1 Destacar os impostos devidos, conforme objeto da cotação, se for o caso.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ID Produto: 7005695 **Descrição: CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES**

7005695 - CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES

1 - INSPEÇÃO E/OU ENSAIO PARA O RECEBIMENTO:

1.1 - TÉCNICOS DO SENAI-SP FARÃO A ACEITAÇÃO DO EQUIPAMENTO NO

FABRICANTE/FORNECEDOR ANTES DO EMBARQUE/ENTREGA;

1.2 - O EQUIPAMENTO SÓ SERÁ LIBERADO PARA ENTREGA E PAGAMENTO SE ATENDER

AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE OPERAÇÃO SOLICITADAS; ADICIONALMENTE

SERÃO CONSIDERADAS AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS E DE

OPERAÇÃO:

1.2.1 - MECÂNICAS:

1.2.1.1 - AUSÊNCIA DE VIBRAÇÕES NA ESTRUTURA;

1.2.1.2 - EMPREGO DE ARRUELAS DE PRESSÃO NOS PONTOS DE FIXAÇÃO;

1.2.1.3 - PROTEÇÃO DE PARTES MÓVEIS E PONTOS DE ESMAGAMENTOS;

1.2.1.4 - ACABAMENTO ADEQUADO À ESTRUTURA;

1.2.2 - ELÉTRICAS:

1.2.2.1 - DIMENSIONAMENTO CONFORME A CARGA: SECÇÃO DOS CONDUTORES;

1.2.2.2 - ATERRAMENTO: CONDUTOR CONFORME A NORMATIZAÇÃO VIGENTE, CONEXÃO

ADEQUADA AO PONTO DE ATERRAMENTO E ATERRAMENTO DAS PARTES METÁLICAS;

1.2.2.3 - CABEAMENTO:

1.2.2.3.1 - EMPREGO DE TERMINAIS DE COMPRESSÃO PRÉ-ISOLADOS;

1.2.2.3.2 - UTILIZAÇÃO DE CANALETAS OU ESPIRAL-TUBO PARA ACOMODAÇÃO DO

CABEAMENTO;

1.2.2.3.3 - INEXISTÊNCIA DE EMENDAS NO CABEAMENTO;

1.2.2.3.4 - ANILHAMENTO NOS DOIS EXTREMOS DO CABO;

1.2.2.3.5 - FIDEDIGNIDADE DO ANILHAMENTO COM O ESQUEMA ELÉTRICO;

1.2.2.3.6 - EMPREGO DE PRENSA-CABOS ADEQUADOS AO CABEAMENTO;

1.2.3 - OUTRAS CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

1.2.3.1 - QUALIDADE DA SERIGRAFIA - QUALIDADE DA ARTE DE IDENTIFICAÇÃO

SERIGRAFIA OU IMPRESSÃO;

1.2.3.2 - IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES ELÉTRICOS;

1.2.3.3 - ACABAMENTO FINAL;

1.3 - ENSAIOS PARA DEMONSTRAÇÃO DE OPERAÇÃO:

1.3.1 - DEMONSTRAÇÃO DA OPERAÇÃO DE CADA UM DOS MOTORES EMPREGANDO O PAINEL DE LIGAÇÃO E A BARRA DE TERMINAIS SAK;

1.3.2 - MEDIDA DA ROTAÇÃO DOS MOTORES EMPREGANDO TACÔMETRO COM MIRA LASER.

2 - OBJETIVO:

2.1 - PERMITIR A REALIZAÇÃO DE ENSAIOS DE ACIONAMENTO DOS MOTORES DO CONJUNTO;

2.2 - PERMITIR A MEDIDA DA ROTAÇÃO DOS MOTORES EMPREGANDO TACÔMETRO COM MIRA LASER.

3 - NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÕES:

3.1 - OBSERVAR A NORMA NBR-5410;

3.2 - ABNT NBR – 17094-1;

3.3 - NR-10;

3.4 - NR-12;

3.5 - NR-17.

4 - CARACTERÍSTICAS:

4.1 - ESTRUTURA MONTADA EMPREGANDO SISTEMA MODULAR DE PERFIL ESTRUTURAL DE ALUMÍNIO EXTRUDADO;

4.1.1 - ACABAMENTO SUPERFICIAL ANODIZADO NATURAL OU ACABAMENTO SUPERFICIAL ANODIZADO NATURAL OU COM PINTURA COM TINTA EM PÓ BASE POLIÉSTER;

4.1.2 - COM RANHURAS DE 10MM +/- 10%;

4.1.3 - ACABAMENTO EM TOPO DOS PERFIS COM TAMPA CONFECCIONADA EM POLIAMIDA NA COR PRETA;

4.1.4 - ACABAMENTO DAS RANHURAS FEITO COM PERFIL DE 10 MM CONFECCIONADO EM PVC NA COR PRETA;

4.1.5 - USO DE CANTONEIRA DE ALUMÍNIO PARA UNIR PERFIS PERPENDICULARES;

4.1.6 - USO DE OUTROS ACESSÓRIOS COMPATÍVEIS COM A SISTEMA MODULAR DE ALUMÍNIO;

4.2 - DETALHES CONSTRUTIVOS SÃO APRESENTADOS NO DESENHO DC-1581 O CONJUNTO DEVE POSSUIR:

4.2.1 - TRÊS DIVISÕES PARA FIXAÇÃO DE CADA UM DOS MOTORES;

4.2.2 - O FECHAMENTO DA ESTRUTURA DE SER FEITO EMPREGANDO PLACAS DE PETG OU POLICARBONATO ADEQUADOS AOS MOLDES DO EIXO DO MOTOR(3MM);

4.2.3 – FACE FRONTAL DO CONJUNTO DEVE POSSUIR UMA ÚNICA PORTA COM:

4.2.3.1 - PUXADOR, BATENTE E TRAVA QUE PERMITA O USO DE CADEADO

INDUSTRIAL TIPO NR12, VERMELHO EM HASTE DE INOX COM DIZERES "BLOQUEIO
SEGURO NÃO REMOVER" COM DUAS E CHAVE COMPATÍVEIS COM O SISTEMA MODULAR
DE ALUMÍNIO;

4.2.3.2 - EM CASO DE MUDANÇA DE LAYOUT DA ESTRUTURA A EMPRESA DEVERÁ
FORNECER CONDIÇÃO SEGURA DE OPERAÇÃO COM SISTEMA PROPORCIONAL DE
SEGURANÇA COMPATÍVEL COM A NR12;

4.2.4 - A FACE LATERAL DIREITA DEVE POSSUIR FUROS COM DIÂMETRO
APROXIMADO DE 20MM, ALINHADOS ADEQUADAMENTE COM CADA UM DOS DISCOS PARA
MEDIDA DE ROTAÇÃO;

4.2.4.1 - TODAS AS PARTES MÓVEIS DOS MOTORES PRESENTES NO EQUIPAMENTO
DEVEM RECEBER PROTEÇÃO ELÉTRICA E MECÂNICA PROPORCIONAIS AOS RISCOS DE
OPERAÇÃO OBSERVADOS PELA NR12, UTILIZAÇÃO DE BLOQUEIO DIRETO AO ACESSO
DOS MOTORES OU EM CASO DE LAYOUT COM ACESSO LIVRE AOS MOTORES DEVERÁ SER
PREVISTO SISTEMA ELÉTRICO DE DESENERGIZAÇÃO POR EMERGÊNCIA DE TODA A
PARTE ELÉTRICA;

4.2.5 - DEVE POSSUIR QUATRO RODÍZIOS EMBORRACHADOS COM TRAVAS;

4.2.6 - A ALTURA MÍNIMA DO MOTOR MAIS BAIXO EM RELAÇÃO AO SOLO DEVE SER
DE 55 CENTÍMETROS;

4.3 - MOTORES FORNECIDOS:

4.3.1 - MOTOR DE INDUÇÃO TRIFÁSICO:

4.3.1.1 - POTÊNCIA 0,5CV;

4.3.1.2 - DE 4 POLOS;

4.3.1.3 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 / 380 VOLTS;

4.3.1.4 - COM 6 PONTAS;

4.3.1.5 - IR3 PREMIUM;

4.3.1.6 - IP55;

4.3.1.7 - REFERÊNCIA:

4.3.1.8 WEG SKU 11417336 OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR;

4.3.2 - MOTOR DAHLANDER (DUAS VELOCIDADES):

4.3.2.1 - POTÊNCIA 0,5 CV/0,8CV;

4.3.2.2 - RPM: 1800 / 3600;

4.3.2.3 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 VOLTS;

4.3.2.4 - REFERÊNCIA: WEG SKU 11542589 OU EQUIVALENTE, OU SUPERIOR.

4.3.3 - MOTOR MONOFÁSICO COM CAPACITOR PERMANENTE:

4.3.4.3.2 - POTÊNCIA 0,5 CV;

4.3.4.3.3 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 110-127 / 220-254 VOLTS;

4.3.4.3.4 – CARCAÇA 80;

4.3.4.3.5 – 4 POLOS;

4.3.4.3.6 – REFERÊNCIA: SKU 13894853 OU EQUIVALENTE, OU SUPERIOR;

4.4 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS MOTORES:

4.4.1 - GRAU DE PROTEÇÃO: IP 55;

4.4.2 - ISOLAMENTO CLASSE: B;

4.4.3 - CARCAÇA: 71;

4.4.4 - FATOR DE SERVIÇO: 1.15;

4.4.5 - RENDIMENTO (%) ACIMA DE 74%;

4.4.6 - ANGULO DE DEFASAGEM MÍNIMO $\cos \phi \geq 0.7$;

4.4.7 - FREQUÊNCIA: 60HZ;

4.4.8 - OS MOTORES OFERTADOS DEVEM SER DE ALTO RENDIMENTO CLASSE IR3

PREMIUM:

4.4.8.1 - ATENDENDO RENDIMENTO PREMIUM CONFORME TABELA 19 DA ABNT NBR – 170941;

4.5 - TRÊS DISCOS PARA MEDIDA DE ROTAÇÃO:

4.5.1 - FIXADOS NO EIXO DE CADA MOTOR EMPREGANDO SISTEMA DE FIXAÇÃO

INDUSTRIAL ADEQUADO PARA ESSA FINALIDADE;

4.5.2 - UM DISCO COM DOIS SETORES CLARO / ESCURO;

4.5.3 - UM DISCO COM QUATRO SETORES CLARO / ESCURO;

4.5.4 - UM DISCO COM SEIS SETORES CLARO / ESCURO;

4.6 - CAIXA DE CONEXÃO:

4.6.1 - LOCALIZADA NA PARTE SUPERIOR DO CONJUNTO;

4.6.2 - COM FECHAMENTO LATERAL EMPREGANDO PLACAS DE PETG;

4.6.3 - PAINEL DE LIGAÇÕES COM INCLINAÇÃO DE APROXIMADAMENTE 30 GRAUS;

4.6.4 - COM BORNES BANANA DE SEGURANÇA DE 4MM PARA CADA UM DOS TERMINAIS DE LIGAÇÃO DOS MOTORES;

4.6.5 - COM BORNE BANANA DE SEGURANÇA DE 4MM PARA ATERRAMENTO DO CONJUNTO;

4.6.6 – CARACTERÍSTICAS DE ASPECTOS DE IDENTIFICAÇÃO VISUAIS:

4.6.6.1 – SERÃO ACEITOS O FORNECIMENTO DE PRODUTOS SERIGRAFADA OU ADESIVADAS COM POLICARBONATO CRISTAL OU TEXTURIZADO TZ 0,25MM. IMPRESSÃO DIGITAL UV;

4.6.6.2 – OS ADESIVOS DEVEM POSSUIR ALTA DURABILIDADE PREVENDO QUE ESTES

CONJUNTOS SERÃO EXPOSTO A CONSTANTE USO E LIMPEZA COM PRODUTOS QUÍMICOS.

4.6.6.3 – A ARTE DIGITAL REFERENTE A SERIGRAFIA/ADESIVO DEVERÁ SER ENTREGUE AO SENAI-SP EM ARQUIVO DIGITAIS ORIGINAIS IDÊNTICOS AOS USADOS PARA CONSTRUÇÃO DO CONJUNTO;

4.6.6.4 – REPRESENTAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO DOS TERMINAIS DOS MOTORES, CONFORME A PLACA DE LIGAÇÕES DO MOTOR;

4.6.6.5 – REPRESENTAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO FIEL DA PLACA DE LIGAÇÕES DOS MOTORES;

4.6.6.6 – REPRESENTAÇÃO DOS DADOS DA PLACA DE LIGAÇÕES DOS MOTORES:

4.6.6.6.1 – CLASSE DE ISOLAMENTO;

4.6.6.6.2 – FATOR DE SERVIÇO;

4.6.6.6.3 – POTÊNCIA;

4.6.6.6.4 – NÚMERO DE POLOS;

4.6.6.6.5 – FREQUÊNCIA;

4.6.6.6.6 – TENSÃO NOMINAL;

4.6.6.6.7 – CORRENTE NOMINAL;

4.6.6.6.8 – CORRENTE DE PARTIDA;

4.6.6.6.9 – IP/IN;

4.6.6.6.10 – COS OU FP;

4.6.6.6.11 – CORRENTE A VAZIO;

4.6.6.6.12 – ROTAÇÃO NOMINAL;

4.6.6.6.13 – GRAU DE PROTEÇÃO;

4.7 - BARRA DE CONECTORES INDUSTRIAIS:

4.7.1 - EMPREGANDO BORNES TIPO SAK COM CONEXÃO POR MOLA;

4.7.2 - MONTAGEM DOS BORNES SOBRE TRILHOS FIXADOS EM SUPORTES NA FACE POSTERIOR INTERNA DO CONJUNTO DO MOTOR, ABAIXO DO PAINEL DE LIGAÇÕES.

4.7.3 - COM BORNE PARA ATERRAMENTO;

4.7.4 - COM CONJUNTO DE BORNES PARA LIGAÇÕES DOS TERMINAIS DE CADA MOTOR;

4.7.5 - EMPREGO DE MÓDULO SEPARADOR ENTRE CONJUNTO DE BORNES;

4.7.6 - EMPREGO DE POSTE PARA FIXAÇÃO DA BARRA DE CONECTORES;

4.7.7 - EMPREGO DE SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DOS CONECTORES.

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - ESQUEMA ELÉTRICO;

5.2 - CATÁLOGO COM CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MOTORES FORNECIDOS.

6 - ENTREGA TÉCNICA:

6.1 - REALIZAÇÃO DOS MESMOS ENSAIOS DE DEMONSTRAÇÃO DE OPERAÇÃO
REALIZADOS NA INSPEÇÃO PARA RECEBIMENTO;

6.2 - TRANSMITIR TODAS AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA A OPERAÇÃO,
SEGURANÇA E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO;

6.3 - A EMPRESA DEVERÁ CUMPRIR AS ETAPAS SUPRACITADAS, ACOMPANHADA POR
DOIS TÉCNICOS DA ESCOLA E SEM ÔNUS PARA O SENAI;

6.4 - AS DESPESAS DECORRENTES DA ENTREGA TÉCNICA SÃO DE RESPONSABILIDADE
DA EMPRESA.

7 - GARANTIA:

7.1 - 12 MESES.

7005695 - CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES

RELAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTREGA

UNIDADE: CFP-1.01 BRÁS		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 03008-000
-------------------------------	--	----------------------------------	-----------------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES	CJ	10,000

UNIDADE: CFP-1.02 VILA ALPINA		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 03227-160
--------------------------------------	--	----------------------------------	-----------------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES	CJ	2,000

UNIDADE: CFP-1.06 VILA LEOPOLDINA		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 05311-020
--	--	----------------------------------	-----------------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES	CJ	8,000

UNIDADE: CFP-1.13 IPIRANGA		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 04266-060
-----------------------------------	--	----------------------------------	-----------------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES	CJ	8,000

UNIDADE: CFP-1.15 SANTO AMARO		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 04757-000
--------------------------------------	--	----------------------------------	-----------------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES	CJ	3,000

UNIDADE: CFP-6.01 SÃO CARLOS		MUNICÍPIO: SÃO CARLOS - SP	CEP: 13574-320
-------------------------------------	--	-----------------------------------	-----------------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES	CJ	1,000

UNIDADE: CFP-3.02 SÃO JOSÉ DOS CAMPOS		MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP	CEP: 12211-180
--	--	--	-----------------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES	CJ	8,000

UNIDADE: CFP-4.01 ITÚ		MUNICÍPIO: ITU - SP	CEP: 13301-370
------------------------------	--	----------------------------	-----------------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES	CJ	4,000

UNIDADE: CFP-9.27 MARÍLIA		MUNICÍPIO: MARÍLIA - SP		CEP: 17500-022	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0001.0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES	CJ	4,000	

UNIDADE: CFP-5.09 CAMPINAS		MUNICÍPIO: CAMPINAS - SP		CEP: 13041-670	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0001.0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES	CJ	4,000	

UNIDADE: CFP-7.92 LENÇÓIS PAULISTA		MUNICÍPIO: LENÇÓIS PAULISTA - SP		CEP: 18685-730	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0001.0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES	CJ	9,000	

UNIDADE: CFP-1.22 GUARULHOS		MUNICÍPIO: GUARULHOS - SP		CEP: 07114-000	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0001.0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES	CJ	6,000	

UNIDADE: CFP-5.07 AMERICANA		MUNICÍPIO: AMERICANA - SP		CEP: 13468-390	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0001.0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES	CJ	8,000	
0001.0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES	CJ	2,000	

UNIDADE: CFP-1.17 MOGI DAS CRUZES		MUNICÍPIO: MOGI DAS CRUZES - SP		CEP: 08780-070	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0001.0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES	CJ	3,000	

UNIDADE: CFP-9.14 PRESIDENTE PRUDENTE		MUNICÍPIO: PRESIDENTE PRUDENTE - SP		CEP: 19060-030	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0001.0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES	CJ	1,000	

UNIDADE: CFP-1.25 DIADEMA		MUNICÍPIO: DIADEMA - SP		CEP: 09941-140	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0001.0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES	CJ	4,000	

UNIDADE: CFP-6.02 RIBEIRÃO PRETO		MUNICÍPIO: RIBEIRÃO PRETO - SP		CEP: 14085-430	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0001.0001 7005695 CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES CJ 4,000

UNIDADE: CFP-5.90 ARARAS MUNICÍPIO: ARARAS - SP CEP: 13607-207

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES	CJ	8,000

UNIDADE: CFP-3.90 CRUZEIRO MUNICÍPIO: CRUZEIRO - SP CEP: 12703-290

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES	CJ	4,000

UNIDADE: CFP-1.28 GUARULHOS MUNICÍPIO: GUARULHOS - SP CEP: 07170-150

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7005695	CONJUNTO DE TORRE DE MOTORES	CJ	8,000