c

**ORÇAMENTO 25.3043**

**Linha automática pata verniz cataforético**

**Docol metais sanitários**

**Criado por:**

**IBA EQUIPAMENTOS GALVÂNICOS**

**ORÇAMENTO 25.3043**

**Linha automática pata verniz cataforético**

**À Docol metais sanitários**

**Att.: Estácio Sothe Filho**

Em nome de toda a equipe IBA, gostaríamos de expressar nossa sincera gratidão pela oportunidade de apresentar nossa proposta comercial a você, estimado cliente. É uma honra poder compartilhar nossas ideias e soluções que acreditamos serem benéficas para atender às suas necessidades e objetivos. Muito obrigado."

Nossa proposta inclui uma variedade de equipamentos, acessórios e serviços detalhados a seguir:

* Estrutura metálica e trilhos;
* Sistema de Carga / Descarga com Carro Manuais;
* Tanques de processo com acessórios;
* Tanque de Transferência molhada automático.
* Serpentinas, resistências e controles de Nível/Temperatura.
* Carros transportadores;
* Barras Porta gancheiras;
* Dutos e conexões hidráulicas de carga e descarga dos tanques;
* Sistema de Exaustão com captores, exaustor e lavador de gases.
* Sistema de ar insuflado;

Sumário

[1 – SEQUÊNCIA DE TRABALHO 4](#_Toc200099322)

[2 – CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO 5](#_Toc200099323)

[2.1 DADOS DO PROJETO 5](#_Toc200099324)

[2.2 DADOS DE PRODUÇÃO 5](#_Toc200099325)

[2.3 DIMENSÕES GERAIS DO EQUIPAMENTO 5](#_Toc200099326)

[2.4 CARGA / DESCARGA E SECAGEM AUTOMÁTICA 6](#_Toc200099327)

[3 – TANQUES DE PROCESSO E ACESSÓRIOS 6](#_Toc200099328)

[3.1 DADOS DOS TANQUES 6](#_Toc200099329)

# 1 – SEQUÊNCIA DE TRABALHO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| POS. | PROCESSO | POS. | PROCESSO |
| 1 | **Carga de Peças** |  |  |
| 2 | **Removedor de cromo** |  |  |
| 3 | **Lavagem cascata 01** |  |  |
| 4 | **Lavagem cascata 02** |  |  |
| 5 | **Desengr. Eletrolitico** |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 2 – CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO

# **2.1 DADOS DO PROJETO**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Tratamento | Verniz cataforético – Preto Fosco |
| Tipo de peças | Diversas |
| Material base | Latão / Zamac |
| Modelo Equipamento | Linha Automática em formato “U” |
| Qtde. Carros | 02 Carros Transportadores |
| Qtde. Transferências | 01 Transferência Molhada Automática |
| Tensão Alimentação | 380V |
| Aquecimento | Resistências Elétricas / 5 a 6 horas de Aquecimentos |
| Refrigeração | 01 Serpentina no Verniz |
| Ar Comprimido | Excluso (Cliente deve disponibilizar rede com pressão de 6-7 BAR). |

*Obs.:*

# **2.2 DADOS DE PRODUÇÃO**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Ciclo estimado | 03 min. Verniz 60 Minutos (Cura Estufa) |
| Qtde.: Cargas / Hora | 06 Gancheiras / Hora |
| Turnos de Trabalho | 1 turno de 8 horas |
| Quantidades de dias/mês | 22 dias |
| Produção média / dia | 48 gancheiras / dia |
| Produção média / mês | 1.056 gancheiras / mês |
| Produção média / ano | 12.672 gancheiras / ano |

*Obs.: Eficiência de 85% =*

# **Espaço para inserir a planilha de produtividade**

# **2.3 DIMENSÕES GERAIS DO EQUIPAMENTO**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Largura | ~5,6m | 7,0m com dutos de exustão |
| Comprimento | ~13,5 m | comprimento total linha galvânica (lado carga de peças) |
| Altura | ~4,5m | altura total estrutura com a mono via da talha |

# **Espaço para inserir a imagem da vista de planta e corte da maquina**

# 

# 3 – TANQUES DE PROCESSO E ACESSÓRIOS

# **3.1 DADOS DOS TANQUES**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lista de Tanques | Largura  (mm) | Compr. (mm) | Altura (mm) | Nível (mm) | Volume (litros) | Material | Fundo Inclinado | Obs: |
| Carga de Peças | 600 | 1100 | 1000 | 120 | 580 | PPZ |  |  |
| Removedor de cromo | 520 | 1100 | 1000 | 120 | 500 | PPZ |  |  |
| Lavagem cascata 01 | 520 | 1100 | 1000 | 120 | 500 | PPZ |  |  |
| Lavagem cascata 02 | 600 | 1100 | 1000 | 120 | 580 | PPZ |  |  |
| Desengr. Eletrolitico | 520 | 1100 | 1000 | 120 | 500 | PPZ |  |  |

# 

# **3.2 AQUECIMENTO / REFRIGERAÇÃO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lista de Tanques | Temp | Aquec. | Refrigeração | Controle nível | Controle temp. | Material | Isolamento  termico | Obs. |
| Carga de Peças |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Removedor de cromo |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lavagem cascata 01 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lavagem cascata 02 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Desengr. Eletrolitico | 45 |  |  | Integrado |  | Inox 304 |  | 6 a 5 hrs (6kw) |

Espaço para imagens de itens relacionados a tabela

# **3.3 ACESSÓRIO DOS TANQUES**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lista de Tanques | Suporte Centralização | Contato Eletrolitico | Ar Insuflado | Agitador Mecânico | Agitação Venturi | Exaustão | Bomba Filtro | Bomba dosadora | Retificador | Obs |
| Carga de Peças | - | - | x | - | - | - | - | x | - | - |
| Removedor de cromo | x | - | - | - | - | x | x | - | - | - |
| Lavagem cascata 01 | - | - | x | x | - | - | - | - | x | - |
| Lavagem cascata 02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Desengr. Eletrolitico |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# **3.4 TUBULAÇÕES HIDRAULICAS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lista de Tanques | Rede Abastecimento | Carga água manual | Carga água autom. | Rede descarga efluentes | Descarga Fundo | Descarga ladrão | Obs. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Possível inserção de imagem, para não quebrar a tabela abaixo.**

**4 ESTRUTURA**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Objetivo: | 03 min. Verniz 60 Minutos (Cura Estufa) |
| Modelo: | 06 Gancheiras / Hora |
| Dimensões gerais: | 1 turno de 8 horas |
| Mat. Colunas | 22 dias |
| Mat. Travessas | 48 gancheiras / dia |
| Mat. Trilhos Carros | 1.056 gancheiras / mês |
| Mat. Apoio Tanques | 12.672 gancheiras / ano |
| Mat. Grades Proteção |  |
| Mat. Escada Acesso |  |
| Mat. Mezanino |  |
| Sistema Fixação |  |
| Revestimento |  |
| Piso Passarelas |  |
| Revestimento Pisos |  |

# **4.11 PROJETO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM NO CLIENTE**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Projeto |  |
| Documentação |  |
| Cronograma |  |
| Fabricação |  |
| Montagem |  |
| Deslocamento Técnicos |  |
| Passagens aéreas |  |
| Hospedagem |  |
| Alimentação |  |
| Técnico de Segurança |  |

# 5 – OBSERVAÇÕES GERAIS

Fica a cargo da Contratante:

* Transporte dos materiais e retorno de ferramentas;
* Fornecimento de energia elétrica, ar comprimido, água, etc;
* Fornecimento de cargas/peças para realização dos testes;
* Fornecimento das obras civis conforme projeto básico;
* Meios de içamento dos equipamentos;
* Equipamentos especiais como guincho (muck), plataformas (PTAs), andaimes, empilhadeiras, etc.
* Espaço seguro para armazenamento de ferramentas;
* Banheiro com vestiários e sanitários disponíveis;

Eventuais paralisações dos serviços, por razões não imputáveis a nossa Empresa, nos reservará o direito de apresentar cobrança adicional dos valores a estas paralisações.

O preço da montagem considera área limpa de desimpedida, sem interferências, para locomoção,

manobra e operações com guindastes, empilhadeiras ou plataformas: qualquer destas condições

implicará em modificação de preço e prazo para execução da montagem.

GARANTIA

Os equipamentos e materiais ofertados nesta proposta têm garantia contra defeitos de fabricação por um período de 12 (doze) meses, incluindo o período de Garantia Legal de 90 (noventa) dias, a contar da data de emissão da nota fiscal ou entrega técnica.

Neste período substituiremos os componentes mecânicos defeituosos ou aqueles que

apresentarem desgaste prematuro, exceto componentes eletroeletrônicos ou peças que tenham sofrido

acidentes ou avarias em consequência de operação inadequada, ou ainda por exceder limites operacionais preestabelecidos nesta proposta.

RESTRIÇÕES A GARANTIA

Cessará a garantia se observadas quaisquer das seguintes situações:

1) Fixações ou instalações defeituosas

2) Transformação ou modificação de componentes, sem autorização

3) Alteração, substituição ou remoção da plaqueta de identificação do equipamento.

4) Defeitos causados por uso inadequado, sobrecargas ou mau estado de conservação

5) Danos provocados por instalação ou rede elétrica inadequadas.

6) Não observância dos avisos e instruções contidas no Manual de Instruções.

# 

# 6 – CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

Frete: - FOB SAPIRANGA – RS

Prazo de Entrega: - A combinar

Montagem: - Incluso | ITEM 4.11

Pagamento: - 30% Entrada;

- 15% 60 dias após pedido;

- 15% 120 dias após pedido;

- 20 % embarque dos materiais;

- 10% Final do trayout;

- 10% 30 dias após trayout;

Impostos: - Inclusos

Validade da Proposta: - 30 dias

Garantia do Equip. - 12 meses contra defeitos de fabricação.

NCM Equipamento: - 85.43.30.90

Código FINAME / BNDES: - 03216864 (Máquina de Galvanoplastia conforme projeto)

Valor Total:

R$

# 7 – EXCLUSO DESTE ORÇAMENTO

* OBRAS CIVIS E MEIOS DE LEVANTAMENTO DE EQUIPAMENTOS (mUNCK, PTA e empilhadeira);
* frete do equipamento E RETORNO DE FERRAMENTAS;
* CONTRATAÇÃO DE TÉCNICO DE SEGURANÇA;
* PROJETOs/desenhos de FABRICAÇÃO DA PEÇAS QUE COMPOEM O EQUIPAMENTO;
* rede de ar comprimido;
* interligação da rede eletrica ao painel de comando;
* anodos em geral / gancheiras / cestos anódicos
* produtos quimicos e consumíveis em geral;
* ALUGUEIS DE EQUIPAMENTOS ESPECIAIS, COMO ANDAIMES, ESCADAS, ETC;
* Retificadores;
* Bombas filtro;
* unidade de água gelada;
* automação e partes elétricas do equipamento.