

Á: NUCLEP NUCLEBRÁS EQUIPAMENTOS PESADOS S/A  
AV. GENERAL EUCLYDES DE OLIVEIRA FIGUEIREDO , 200/500 - BRISAMAR  
ITAGUAÍ - RJ - CEP: 23825-410

Á: Gerência Geral de Compras e Serviços da NUCLEP

Orçamento para serviço de retrofitting eletroeletrônico da furadeira de profundidade Diag-Kolb HTBIII (5.11.12.2) com instalação de novos acionamentos digitais zstar2 e relativos servo-motores para os eixos x e y, mais serviços de certificação geométrica, mais serviço de substituição de dois resolvers para os eixos x e y, com fornecimento dos materiais necessários para todos os serviços.

Nuclep.240503.1

03/05/2024

## Serviços

- \* Estudo e projeto hardware e software para a modificação do armário elétrico, com eliminação da lógica a relé e implementação de nova lógica CLP.
- \* Instalação dos novos servo-motores dos eixos X e Y com auxílio e suporte de logística da própria Nuclep.
- \* Modificação do atual gabinete de comando
- \* Modificação dos atuais armários elétricos com montagem dos novos acionamentos (listados abaixo) e eliminação da atual lógica com relés
- \* Implementação de toda a Inter bloqueio CLP em linguagem ML.
- \* Projeto e Realização da interface HMI de operação por meio Z-VIS.
- \* Fornecimento dos novos desenhos de layout e de cablagem, lista de peças e componentes, e dos novos diagramas elétricos.
- \* Start Up da Máquina.
- \* Treinamento de operação.
- \* Treinamento de manutenção.

## COMPONENTES QUE SERÃO FORNECIDOS E NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

QT: 1 - Mini PC Cpu Intel Core I7 8gb Ssd 240gb Wifi;

QT: 1 - MONIT 30 - Monitor Touch Screen 30 Polegadas LCD Elo Touch



- QT: 1 - Z32EFZ D997/1FN-BR:** CNC Z32 Embedded FlorenZ
- Unidade central para montagem em armário elétrico
  - Sistema Operativo "FlorenZ", Disco SSD de no mínimo 32GB
  - 1 input rede Ethernet RTE (Real Time Ethernet), 1 input rede LAN
  - Alimentação 230 Vac

- QT: 1 - MLKFZ:** Placa Master Link FlorenZ Series para gerenciamento de até 8 drives

- QT: 1 - SWDE:** Pasta D.Electron contendo Licença SW, Pen drive memory de 8GB, documentação e acessórios.

- QT: 1 - RIK:** Modulo Z-Link : 24In 24Vcc, 8Out 24Vcc 0,5A, 4IA unipolares a 12bit 0-10V,

- QT: 1 - PE3 - ILK:** Modulo Z-Link : Interface Z-Link com fibra óptica

- QT: 2 - PE3-4IAU:** Modulo Z-Link : 4 Analog unipolar Inputs 12 Bits 0 ÷ 10V

- QT: 3 - PE3-4OA:** Modulo Z-Link : 4 referimentos analógicos ±10V

- QT: 2 - PE3-2IR:** Modulo Z-Link : 2 Inputs TTL/SinCos 1Vpp



QT: 4 - PE3-32IE: Modulo Z-Link : 32 entradas digitais

QT: 3 - PE3-32OE: Modulo Z-Link : 32 saídas digitais de 0,5A protegidas.

QT: 7 - DE1215: Borneira com sinalização a led para modulos PE3-32IE e PE3-32OE.

QT: 4 - D1077/2: Cabo para PE3-32IE e MLKSD macho/fêmea (0,9m) com conector SUB-D 37

QT: 3 - D1077/3: Cabo para PE3-32OE e MLKSD macho/macho (0,9m) com conector SUB-D 37

QT: 1 - D948/15: Cabo Ethernet Cross ZCB-IX00-XX de cor roxa flexível (15m).

QT: 1 - D948/2: Cabo Ethernet Cross ZCB-IX00-XX de cor roxa flexível (2m).

QT: 1 - D947/15: Cabo Ethernet Patch ZCB-DX00-XX de cor roxa flexível (15m)

QT: 1 - Z22102: Cabo modelo COP1001 em fibra optica (30 metros)

QT: 8 - 5Z1290: Conector para fibra óptica Z-Star e Z-Star2 tipo HFBR

QT: 8 - 5Z1214: Conector para fibra óptica Z-Link tipo TOCP155



**QT: 1 - VOL-REM:** Manivela portátil VOL-REM completa de seletores de eixos, seletores de incremento, 2 teclas para Jog+ e Jog-, manivela eletrônica de 100 imp/ giro Line Drive 5Vcc. Botão de emergência e de segurança. Completo de suporte magnético de ancoragem, cabo espiral de 3 m - com conector



**QT: 1 - D1168:** Cabo passa-parede para ligação a manivela VOL-REM com: RIK, KMU, Z32C15FZ, OC15. comprimento = 1,5m

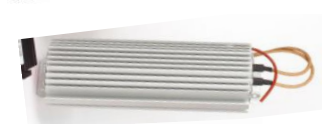
**QT: 1 - SPS35evo:** Modulo de potência Z-Star2 Safety : 35/70Arms 400Vac  
**Eixo X**

**QT: 1 - SPS50evo:** Modulo de potência Z-Star2 Safety : 50/100Arms 400Vac  
**Eixo Y**

**QT: 1 - SAS80evo:** Modulo Alimentador Z-Star2 44/80kW n/pk 80/160Arms 3x400 Vac 50/60Hz,



**QT: 1 - D756/2:** Resistência de frenagem externa 2200 W 12 Ω . Para SA40, SA80.



**QT: 1 - D863/2:** Filtro de rede trifásico FTF100, 400 Vca , 100A. 50/60Hz



**QT: 1 - DSM52:** Servo Motor Tipo: DSM52 -14230-190-NCBS-00  
Co 19Nm rpm 3000 Motor Brushless Fe-Bo-Ne. Grau de proteção IP65  
- Conectores Speedtec a 90° rotáveis a 270°  
- Eixo 32x58mm com chaveta  
- Sincos  
- Freio = Não  
**Eixo X**



**QT: 1 - DSM54 F:** Tipo: DSM54 -14230-350-FCBS-00  
Co 35Nm rpm 3000 Motor Brushless Fe-Bo-Ne. Grado di protezione IP65  
- Conectores Speedtec a 90° rotáveis a 270°  
- Eixo 32x58mm com chaveta  
- Sincos  
- Freio = SIM  
**Eixo: Y**



**QT: 1 - D1034/15:** Cabo para potência motor eixo ZCB-HEAP-XX de cor laranja para motores DSM/NGB Series flange. 3,4,5,6. 4x1,5 mm<sup>2</sup> (15m). **Eixo X**

**QT: 1 - D1035/15:** Cabo para potência motor eixo + freio ZCB-JEAP-XX de cor laranja para motores DSM/NGB Series flange. 3,4,5,6. 4x1,5 mm<sup>2</sup> + 2x1,5 mm<sup>2</sup> (15m) **Eixo Y**



**QT: 2- D1028/15:** Cabo Encoder SinCos ZCB-SE00-XX de cor verde para motores DSM/NGB Series flange 3,4,5,6 (15m) **Eixos X e Y**

**QT: 1 - placa AX1Evo** para leitura de transdutor de posição Resolver para os eixos X e Y.

**QT: 3 - Sensores magnéticos MTS H1C** - resolução de 1 microm com 15 metros de cabos e fitas de 2 metros cada. Eixos Z1, Z2 e Z3 (Em substituição ao atual sistema de presetting por meio de micro switch dos ciclos de furação)



**QT: 1 - 6RA8075-6FV62-0AA0-Z** - INVERSOR SIN. DCM 4Q 480V 3AC 210A C/G20 **para motor mandril 1** - de marca Siemens com todos os acessórios necessários.

**QT: 2 - 6RA8028-6FV62-0AA0-Z** - INVERSOR SIN. DCM 4Q 480V 3AC 90A C/G20 - **para motores mandris 2 e 3** - de marca Siemens com todos os acessórios necessários.

**QT: 3 - 6RA8031-6FV62-0AA0-Z** INVERSOR SIN. DCM 4Q 480V 3AC 125A C/G20 - **para motores das bombas** - de marca Siemens com todos os acessórios necessários.

**QT: 2 - 6RA8025-6FV62-0AA0 - Z** - INVERSOR SIN. DCM 4Q 480V 3AC 60A C/G20 - **para motores eixos Z2, Z3** - de marca Siemens com todos os acessórios necessários.

**QT: 1 - 6RA8028-6FV62-0AA0 - Z** - INVERSOR SIN. DCM 4Q 480V 3AC 90A C/G20 - **para motor Z1** - de marca Siemens com todos os acessórios necessários.



**QT: 2 - 6GK1571-0BA00-0AA0** - PC ADAPTER USB A2 para configuração dos inversores Siemens.



MISURETECH AUTOMAÇÃO E SERVIÇOS EIRELI  
Rua Paschoal Ranieri, 83 – Bairro Brás  
CEP: 13735-029 – Mococa - SP  
Fone: (19) 3656 2022  
E-mail: contato@misuretech.com.br  
CNPJ: 32.683.520/0001-32

**QT: 1 - Serviço de Certificação Geométrica**

Ensaio geométrico conforme norma NBR nm-ISO 230-1, ou equivalente, com emissão dos respectivos relatórios.  
Repetibilidade e posicionamento conforme norma NBR nm-ISO 230-2, ou NBR nm-ISO 10791-4, ou equivalente, com emissão dos respectivos relatórios.

**QT: 1 - Escopo complementar**

Em caso de não compatibilidade dos transdutores de medição Resolver originais da máquina, preexistentes nos eixos X e Y, com a placa leitora a ser fornecida (Item 5.2.33 do termo de referencia), ou em caso de defeito nos mesmos, o seguinte escopo complementar deverá ser executado pela CONTRATADA:

Fornecimento e instalação de dois Resolvers para os eixos X e Y.

**Valor dos serviços: R\$ 76.000,00**

<b>TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS</b>
---------------------------------

<b>R\$ 3.794.000,00</b>
-------------------------

**Notas Comerciais:**

**Prazo de entrega dos Serviços sem escopo complementar:** 50 semanas após o pedido de compra/assinatura do contrato.

**Prazo de entrega dos Serviços com escopo complementar:** 70 semanas após o pedido de compra/assinatura do contrato.

**Forma de Pagamento:**

1º parcela): 30% do valor total em até 30 dias da assinatura do contrato por ambas as partes com a entrega do estudo preliminar do projeto da aplicação.

2º parcela): 20% do valor total na entrega dos componentes necessários para a realização do serviço na Nuclep;

3º parcela): 40% do valor total com a entrega total dos serviços (emissão pela Nuclep do termo de recebimento provisório);

4º parcela): 10% do valor total com a emissão do termo de recebimento definitivo (30 dias após a emissão do termo de recebimento provisório);

**Dados bancários para pagamento:**

Banco Santander  
Ag: 0113 - C/C: 1300 2745-9  
CNPJ: 32.683.520/0001-32

**Garantia:** 12 meses.

**Validade da cotação:** 60 dias



MISURETECH AUTOMAÇÃO E SERVIÇOS EIRELI  
Rua Paschoal Ranieri, 83 – Bairro Brás  
CEP: 13735-029 – Mococa - SP  
Fone: (19) 3656 2022  
E-mail: contato@misuretech.com.br  
CNPJ: 32.683.520/0001-32

**Observação:**

Os serviços referentes ao fornecimento dos drivers de marca Siemens serão limitado à montagem e cablagem no armário elétrico conforme as normas de instalação do fabricante. O Start Up e relativas parametrizações destes equipamentos deverão ser de competência da Nuclep, na execução direta ou subcontratada e mandatoriamente não contemplado no presente orçamento. Para tal a MISURETECH não se responsabiliza sobre o funcionamento e confiabilidade destes equipamentos, mas se compromete a fazer uso e relativo repasse à Nuclep da garantia legal da Siemens sobre defeitos de fabricação.

Não são contemplados no presente orçamento eventuais intervenções e/ou substituições de componentes mecânicos, eletromecânicos, hidráulicos a bordo máquina, quais por exemplo, engrenagens, redutores, acoplamentos, junções, micro switch, pressostatos, termistores, manômetros, cabos, fora dos mencionados no item "COMPONENTES QUE SERÃO FORNECIDOS E NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS", etc.

A aceitação dos serviços executados serão exclusivamente vinculados ao correto funcionamento dos itens listados em "COMPONENTES QUE SERÃO FORNECIDOS E NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS", ficando fora da nossa responsabilidade contratual os componentes eletroeletrônicos, mecânicos, eletromecânicos e hidráulicos que não fazem parte do escopo de fornecimento desta proposta comercial.