

**TERMO DE REFERÊNCIA 80582/2023**  
**PRESTAÇÃO DE SERVIÇO NÃO CONTINUADO**

**REQUISIÇÃO: 80582**

**PROCESSO: 0048739.00010250/2023-74**

## **1. DO OBJETO**

**1.1** Contratação de retrofit eletroeletrônico da furadeira de profundidade DIAG-KOLB HTBIII (5.11.12.2), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

<b>LOTE ÚNICO</b>			
<b>ITEM</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNID</b>	<b>QTD</b>
1	SERVIÇO DE RETROFITTING ELETROELETRÔNICO DA FURADEIRA DE PROFUNDIDADE DIAG-KOLB HTBIII (5.11.12.2) COM INSTALAÇÃO DE NOVOS ACIONAMENTOS DIGITAIS ZSTAR2 E RELATIVOS SERVOMOTORES 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	un	01

**1.2** A presente contratação adotará como regime de execução por Empreitada por Preço Global;

**1.3** O prazo de vigência da contratação será de doze (12) meses, com início na data da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado por mais doze (12) meses;

**1.3.1** Caso haja interesse de ambas as partes na prorrogação da contratação, este deverá ser manifestado por escrito à parte contrária antes do término de vigência de cada período contratual.

## **2. DAS CARACTERÍSTICAS DA MÁQUINA**

**2.1** A seguir, tabela com as principais características da furadeira de profundidade DIAG-KOLB HTBIII (5.11.12.2). No entanto, para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por empregado designado para esse fim, de segunda a sexta-feira, das 08 horas às 15 horas, conforme descrito no Item 7:

FURADEIRA DE PROFUNDIDADE NC	
CÓDIGO	5.11.12.01 / 5.11.12.02
LOCALIZAÇÃO	LM-27 / LM-26
FABRICANTE	DIAG - KOLB
MODELO	HTB III
SETOR	IP-CUC/U
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	
Curso Máximo Horizontal (X) = 5.000 mm	
Curso Máximo Vertical (Y) = 3.000 mm	
Curso Máximo do Fuso (Z) = 1.100 mm (+ 500 mm de Reserva)	
Capacidade de Furação Fuso Principal = Ø 65 mm	
Cap. de Furação Fusos Médio e Superior = Ø 32 mm	
Distância Mínima entre os Fusos = 250 mm	
Distância Máxima entre os Fusos = 400 mm	
Velocidades do Fuso = 35 a 2.500 RPM	

### 3. DA JUSTIFICATIVA

**3.1** A justificativa, o objetivo da contratação, e a justificativa para a indicação de marca e para a aquisição com fornecedor exclusivo, encontram-se descritas a seguir:

*A furadeira de profundidade DIAG-KOLB MODELO HTB III, código Nuclep 5.11.12.02, fabricada em 1982, possui controle numérico modelo Siemens Sinumerik 7m, do tipo NC (controle numérico NÃO computadorizado).*

*Assim como o controle numérico, os drivers (conversores) para o acionamento dos motores desta máquina também possuem tecnologia obsoleta.*

*O estado dos dispositivos eletroeletrônicos desta máquina é de avançada obsolescência, com defeitos frequentes, paradas de produção, diagnósticos complexos e falta de material de reposição. Os circuitos pertencentes ao comando numérico possuem ligações eletrônicas do tipo wire-up, altamente suscetíveis a mau contato e com difícil diagnóstico e manutenção de defeitos.*

*Esta furadeira de profundidade é utilizada em obras que demandam furação profunda, por exemplo, a execução da furação dos GVs de Angra I. Contudo devido a anormalidades no funcionamento desta máquina, o resultado final nas peças demonstra a existência de erro de posicionamento, causando um tempo excessivo para o setup e a correção.*

*Atualmente a furadeira de profundidade 5.11.12.02 apresenta os seguintes principais defeitos:*

- Defeito no transformador da placa fonte do conversor do avanço do eixo Z3, necessitando reparo ou troca;*
- Defeito no conversor da bomba 3 de fluido de refrigeração;*
- Defeito no conversor do spindle 3;*
- Painel de operador com defeito em alguns displays, lâmpadas, chaves e seletores rotativos;*

– Inoperância das árvores 2 e 3.

*Fazem-se necessárias a modernização do comando numérico (NC) por um que seja computadorizado (CNC), eliminando assim várias chaves, seletores rotativos, displays, e lâmpadas do painel de operação, que são frequentes fontes de defeitos, e a modernização dos drivers de acionamento, cujas placas eletrônicas frequentemente apresentam defeito devido ao avançado estado de obsolescência, e cuja manutenção costuma ser demorada e complexa, causando atrasos e paradas de produção.*

*Quanto à indicação da marca D'Electron no presente Termo de Referência, esta reflete uma escolha estratégica que visa otimizar a eficiência, a economia e a operacionalidade do parque industrial da NUCLEP, trazendo vantagens competitivas para a NUCLEP, considerando custos e benefícios, diretos e indiretos, de natureza operacional e econômica.*

*Atualmente, o parque fabril da NUCLEP já possui quatro máquinas modernizadas com o controle CNC Z32 de fabricação D'electron, que são: Torno Vertical Schiess Floriep (5.11.01), Torno Vertical Dörries SDE-700 (5.11.03), Mandriladora Fresadora Dörries Euromil 225 (5.11.07), e a Calandra Hidráulica 3 Rolos Schuler DW-BH 3500x40 (5.12.02).*

*Logo a experiência acumulada com os CNCs D'Electron resulta em eficiência operacional, expertise técnica já estabelecida, redução de tempo de adaptação e menor curva de aprendizado, rapidez em diagnósticos e manutenções corretivas, proporcionando um benefício financeiro substancial à NUCLEP.*

*O conhecimento prévio sobre os produtos D'Electron permite o uso de peças sobressalentes já disponíveis na NUCLEP, minimizando custos de aquisição de peças de reposição específicas. Além disso, a uniformidade na marca dos equipamentos facilita o gerenciamento de manutenção, reduzindo o tempo de inatividade e os gastos associados a reparos.*

*A equipe de manutenção já detém conhecimento especializado no diagnóstico e reparo de equipamentos D'Electron, o que agiliza a solução de problemas e contribui para a continuidade operacional. Esse know-how garante respostas rápidas a eventuais falhas, minimizando impactos na produção e assegurando a confiabilidade dos processos industriais, promovendo a harmonização, simplificação e eficácia nas operações.*

*Assim, a indicação da marca D'Electron está baseada na experiência prévia da equipe, conhecimento técnico já adquirido, e economia de recursos, e está alinhada com o princípio da eficiência e economicidade na administração pública.*

*Além disso, a escolha é razoável e coerente com os objetivos da aquisição, e tem como objetivo buscar a uniformização da manutenção e da mão de obra técnica e especializada, e do estoque de peças sobressalentes, trazendo maior economicidade e eficiência à administração pública. Essa escolha contribuirá para a maximização da eficiência, a minimização de custos e a manutenção de um ambiente de trabalho consolidado e produtivo.*

#### **4. CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

**4.1** Trata-se de serviço comum, não continuado, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica;

**4.2** Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto n° 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada;

**4.3** A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

#### **5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E DO FORNECIMENTO**

**5.1** A CONTRATADA deverá projetar e executar a modernização eletroeletrônica da furadeira de profundidade DIAG-KOLB MODELO HTB III, código Nuclep 5.11.12.02, com fornecimento, montagem, instalação, start-up e parametrização dos novos equipamentos, componentes e acessórios necessários para a execução do objeto, listados no Item 5.2, incluindo o serviço de Certificação Geométrica, conforme descrição a seguir (Obs.: os serviços referentes aos conversores SINAMICS serão limitados à montagem e cablagem no armário elétrico):

**5.1.1** Estudo e projeto hardware e software para a modificação do armário elétrico, com eliminação da lógica a relé, com atendimento às normas NR10 e ABNT NBR-5410, e implementação de nova lógica de PLC, comentada, baseada no funcionamento original da máquina, e elaboração e entrega de um Estudo Preliminar do projeto da aplicação;

**5.1.2** Verificar desenhos e diagramas que forem fornecidos pela Nuclep pois podem não representar a instalação física na máquina por serem muito antigos ou estarem desatualizados;

**5.1.3** Enviar por e-mail o Cronograma de Execução, em gráfico de Gantt, e em formato PDF;

**5.1.4** Especificação, Dimensionamento, Fornecimento, e Entrega, de todos e quaisquer materiais ou softwares necessários para a execução do OBJETO;

**5.1.5** Desativação e Retirada de todos os componentes preexistentes na máquina que não sejam necessários para o funcionamento da mesma após a execução do OBJETO, garantindo assim um resultado final enxuto, organizado, prezando pela boa técnica;

**5.1.6** Instalação dos novos servomotores dos eixos X e Y com auxílio e suporte de logística da própria NUCLEP;

**5.1.7** Modificação do atual gabinete de comando;

**5.1.8** Modificação dos atuais armários elétricos com montagem dos novos acionamentos com eliminação da atual lógica com relés;

**5.1.9** Instalação de sensores magnéticos de posição para os eixos Z1, Z2 e Z3, em substituição ao atual sistema de presetting dos ciclos de furação por meio de micro-switch;

**5.1.10** Implementação de todo o intertravamento e a interblocagem através de programação PLC em linguagem ML, com base no funcionamento original da máquina;

**5.1.11** Implementação de função de segurança das botoeiras de emergência, em conformidade com a norma NR12, para que apenas seja possível a movimentação de eixos após o operador pressionar um botão de habilitação;

**5.1.12** Projeto e Realização da interface HMI de operação por meio de Z-VIS;

**5.1.13** Fornecimento da versão final dos desenhos de layout e de cablagem, lista de peças e componentes, e dos novos diagramas elétricos, fiéis à nova instalação física executada, a serem enviados por e-mail, em formato PDF e também em formato editável (CAD ou similar). Além do formato eletrônico, 01 via impressa da versão final destes documentos deverá ser entregue à NUCLEP;

**5.1.14** Parametrização, Otimização, Start-Up e Comissionamento da Máquina;

**5.1.15** Conferência de conformidades de alarmes e seguranças conforme funcionamento original da máquina;

**5.1.16** Fornecimento de todas as licenças e senhas administrativas dos equipamentos e softwares que forem instalados na máquina;

**5.1.17** Operação Assistida com uma peça de teste;

**5.1.18** Serviço de certificação geométrica, com ensaio geométrico conforme norma NBR nm-ISO 230-1, ou equivalente, com emissão dos respectivos relatórios, ensaios de repetibilidade e posicionamento conforme norma NBR nm-ISO 230-2, ou NBR nm-ISO 10791-4, ou equivalente, com emissão dos respectivos relatórios;

**5.1.19** Treinamento de operação, com fornecimento da ementa do treinamento;

**5.1.20** Treinamento de manutenção, com fornecimento da ementa do treinamento.

**5.2** A CONTRATADA deverá fornecer todos os equipamentos, componentes e acessórios necessários para a execução do objeto, conforme a listagem a seguir, e nas quantidades (QTd) indicadas:

**5.2.1** QTd: 1 - Mini PC Cpu Intel Core I7 8gb Ssd 240gb Wifi;

**5.2.2** QTd: 1 - Monitor Touch Screen 30 Polegadas LCD Elo Touch;

**5.2.3** QTd: 1 - CNC Z32 Embedded FlorenZ com Unidade central para montagem em armário elétrico, composto de Sistema Operativo "Florenz", Disco SSD de no mínimo 32GB, 01 input de rede Ethernet RTE (Real Time Ethernet), 01 input de rede LAN, Alimentação 230 Vac 60Hz;

**5.2.4** QTd: 1 - Placa Master Link FlorenZ Series para gerenciamento de até 8 drives;

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

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

- 5.2.7** QTd: 1 - Modulo Z-Link : Interface Z-Link com fibra óptica;
- 5.2.8** QTd: 2 - Modulo Z-Link : 4 Analog unipolar Inputs 12 Bits 0 ÷ 10V;
- 5.2.9** QTd: 3 - Modulo Z-Link : 4 referências analógicos ±10V;
- 5.2.10** QTd: 2 - Modulo Z-Link : 2 Inputs TTL/SinCos 1Vpp;
- 5.2.11** QTd: 4 - Modulo Z-Link : 32 entradas digitais;
- 5.2.12** QTd: 3 - Modulo Z-Link : 32 saídas digitais de 0,5A protegidas;
- 5.2.13** QTd: 7 - Borneira com sinalização a led para modulos PE3-32IE e PE3-32OE;
- 5.2.14** QTd: 4 - Cabo para PE3-32IE e MLKSD macho/fêmea com conector SUB-D 37;
- 5.2.15** QTd: 3 - Cabo para PE3-32OE e MLKSD macho/macho com conector SUB-D 37;
- 5.2.16** QTd: 2 - Cabo Ethernet Cross ZCB-IX00-XX de cor roxa flexível;
- 5.2.17** QTd: 1 - Cabo Ethernet Patch ZCB-DX00-XX de cor roxa flexível;
- 5.2.18** QTd: 1 - Cabo modelo COP1001 em fibra optica;
- 5.2.19** QTd: 8 - Conector para fibra óptica Z-Star e Z-Star2 tipo HFBR;
- 5.2.20** QTd: 8 - Conector para fibra óptica Z-Link tipo TOCP155;
- 5.2.21** QTd: 1 - Manivela portatil 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, com Botão de emergência e de segurança, incluindo o suporte magnético de ancoragem, e cabo espiral de 03 metros, com conector;
- 5.2.22** QTd: 1 - Cabo passa-parede para ligação a manivela VOL-REM com: RIK, KMU, Z32C15FZ, OC15, comprimento 1,5m;
- 5.2.23** QTd: 1 - Modulo de potência Z-Star2 Safety : 35/70Arms 400Vac para o Eixo X;
- 5.2.24** QTd: 1 - Modulo de potência Z-Star2 Safety : 50/100Arms 400Vac para o Eixo Y;
- 5.2.25** QTd: 1 - Modulo Alimentador Z-Star2 44/80kW n/pk 80/160Arms 3x400 Vac 50/60Hz;
- 5.2.26** QTd: 1 - Resistência de frenagem externa 2200 W 12 Ω para SA40, e SA80;
- 5.2.27** QTd: 1 - Filtro de rede trifásico FTF100, 400 Vca , 100A. 50/60Hz;
- 5.2.28** QTd: 1 - Servo Motor Brushless Fe-Bo-Ne, 19Nm, 3000rpm, Grau de proteção IP65, com conectores Speedtec a 90° rotacionáveis a 270°, eixo 32x58mm com chaveta, com Encoder Sincos, Freio = Não, para o Eixo X;
- 5.2.29** QTd: 1 - Servo Motor Brushless Fe-Bo-Ne, 35Nm, 3000rpm, Grau de proteção IP65, com conectores Speedtec a 90° rotacionáveis a 270°, eixo 32x58mm com chaveta, com Encoder Sincos, Freio = SIM, para o Eixo Y;

**5.2.30** QTd: 1 - Cabo de potência para motor sem freio de cor laranja, para motores DSM/NGB Series flange 3,4,5,6, 4x1,5 mm<sup>2</sup>, comprimento 15m, para o Eixo X;

**5.2.31** QTd: 1 - Cabo de potência para motor com freio 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>, para o Eixo Y;

**5.2.32** QTd: 2- Cabo Encoder SinCos de cor verde para motores DSM/NGB Series flange 3,4,5,6, para os Eixos X e Y;

**5.2.33** QTd: 1 - Placa para leitura de transdutor de posição Resolver para os eixos X e Y;

**5.2.34** QTd: 3 - Sensor magnético de posição, com resolução de 1 microm, inclui cabos e fitas, para os eixos Z1, Z2 e Z3;

**5.2.35** QTd: 1 - Conversor SINAMICS DCM 4Q 480V 3AC 210A C/G20, com todos os acessórios necessários, para o motor do mandril 1;

**5.2.36** QT: 2 - Conversor SINAMICS DCM 4Q 480V 3AC 90A C/G20, com todos os acessórios necessários, para os motores dos mandris 2 e 3;

**5.2.37** QT: 3 - Conversor SINAMICS DCM 4Q 480V 3AC 125A C/G20, com todos os acessórios necessários, para os motores das bombas;

**5.2.38** QT: 2 - Conversor SINAMICS DCM 4Q 480V 3AC 60A C/G20, com todos os acessórios necessários, para os motores dos eixos Z2 e Z3;

**5.2.39** QT: 1 - Conversor SINAMICS DCM 4Q 480V 3AC 90A C/G20, com todos os acessórios necessários, para o motor do eixo Z1;

**5.2.40** QT: 2 - PC ADAPTER USB A2 para conversão de interface Usb(M) para RS485;

**5.3** O projeto da interface gráfica da HMI deverá, dentro do possível, basear-se no layout do painel original da máquina, de modo a facilitar aos operadores a assimilação à nova tecnologia implementada;

**5.4** Caso sejam necessários novos conduítes para a passagem dos novos cabos que façam parte do escopo de fornecimento, listado no Item 5.2, o fornecimento destes será de responsabilidade da CONTRATADA;

**5.5** O cálculo do comprimento de todos os cabos e conduítes listados nos Itens 5.2 e 5.4, assim como suas corretas especificações e dimensionamentos, são de inteira responsabilidade da CONTRATADA;

**5.5.1** Cabos e conduítes preexistentes na máquina que, por decisão da NUCLEP, sejam mantidos e reaproveitados, não estão cobertos pela garantia de serviços e materiais, e não são de responsabilidade da CONTRATADA.

**5.6** 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 ), ou em caso de defeito nos mesmos, o seguinte escopo complementar deverá ser executado pela CONTRATADA:

**5.6.1** Fornecimento e instalação de dois Resolvers para os eixos X e Y, com resolução e precisão iguais ou melhores que os Resolvers originais da máquina.

**5.7** Caso seja verificada a não compatibilidade dos Resolvers originais descrita no Item 5.6, a CONTRATADA deverá enviar um e-mail para os Gestores e Fiscais do CONTRATO, contendo justificativa técnica e evidências que comprovem a incompatibilidade;

**5.8** Todos os transdutores de medição de posicionamento que forem fornecidos pela CONTRATADA deverão atender pelo menos à precisão original da máquina nos eixos em que forem instalados;

**5.8.1** Os cabos de sinalização dos transdutores de medição de posicionamento que forem fornecidos pela CONTRATADA devem ser blindados e atender ao padrão Heindenhein;

**5.8.2** Caso se façam necessários, o projeto, fabricação, fornecimento e instalação de suportes, bases ou proteções para os transdutores de medição de posicionamento que forem fornecidos pela CONTRATADA, assim como a execução de furações ou abertura de roscas na estrutura da máquina, ou qualquer outra adaptação necessária para a instalação física, estes serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

**5.9** Com exceção dos Resolvers mencionados no Item 5.6, caso sejam encontradas incompatibilidades entre os novos equipamentos, componentes ou sistemas fornecidos pela CONTRATADA e os componentes preexistentes funcionais (ou seja, que funcionem corretamente e sem apresentar defeito) da máquina, será de responsabilidade da CONTRATADA solucionar a incompatibilidade, seja realizando todas as adequações ou substituições que se façam necessárias nos componentes preexistentes, ou realizando todas as adequações ou substituições que se façam necessárias nos novos equipamentos, componentes ou sistemas pertencentes ao escopo de fornecimento listado nos Itens 5.2 e 5.6, e seus subitens. Caso seja necessário o fornecimento de materiais adicionais para a solução destas incompatibilidades, este deverá ocorrer sem ônus para a NUCLEP. Neste caso, é de responsabilidade da CONTRATADA fornecer todo e qualquer material, serviço, projeto, ou fabricação, que se façam necessários para solucionar as eventuais incompatibilidades mecânicas, elétricas, ou eletrônicas (excluindo-se os Resolvers originais), ou eventuais necessidades de adaptações físicas, decorrentes da instalação dos novos componentes, dispositivos ou sistemas pertencentes ao OBJETO, de modo a garantir o correto funcionamento da máquina sem prejuízo às suas funcionalidades originais;

**5.10** Caso se façam necessários, o projeto, fabricação, fornecimento e instalação de suportes, bases ou proteções para a instalação física de materiais que forem fornecidos pela CONTRATADA, assim como a execução de furações ou abertura de roscas na estrutura da máquina, ou qualquer outra adaptação necessária para a instalação física, estes serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA;

**5.11** Para a especificação e dimensionamento de equipamentos eletroeletrônicos, a CONTRATADA deve considerar a tensão de alimentação de 440 V, com variações de 5%, na rede elétrica da NUCLEP;

**5.12** Toda a instalação elétrica da máquina executada pela CONTRATADA deverá estar em adequada conformidade com as normas NR10 e ABNT NBR-5410;

**5.13** A CONTRATADA deverá fornecer garantia de 12 (doze) meses sobre todos os serviços executados pela mesma, incluindo todos os materiais e softwares fornecidos pela CONTRATADA para a execução do OBJETO;

**5.14** Os serviços referentes aos conversores SINAMICS serão limitados à montagem e cablagem no armário elétrico conforme as normas de instalação do fabricante. O start-up e relativas parametrizações destes equipamentos serão de competência da NUCLEP, na execução direta ou de forma subcontratada, não fazendo parte do escopo de execução da CONTRATADA;

**5.14.1** Como o Start-Up e relativas parametrizações dos conversores SINAMICS não serão executados pela CONTRATADA, a mesma não se responsabilizará pela confiabilidade e correto funcionamento destes equipamentos, se comprometendo apenas quanto a garantia de 12 meses sobre estes produtos.

**5.15** A CONTRATADA deverá elaborar e entregar 01 cópia impressa e 01 cópia eletrônica do Estudo Preliminar do projeto da aplicação em até 30 (trinta) dias do recebimento do CONTRATO assinado pelas partes;

**5.16** A aceitação dos serviços executados será exclusivamente vinculado ao correto funcionamento dos serviços executados de responsabilidade da CONTRATADA, listados nos Itens 5.1 e 5.6;

**5.17** Não fazem parte da contratação as eventuais intervenções e/ou substituições de componentes mecânicos, eletromecânicos, ou hidráulicos preexistentes na máquina, por exemplo, engrenagens, redutores, acoplamentos, junções, micro-switches, pressostatos, termistores, manômetros, cabos, fora os que serão fornecidos pela CONTRATADA e listados nos Itens 5.2 e 5.6;

**5.18** O prazo de entrega do OBJETO e de todo o ESCOPO contratados, sem o escopo complementar (Item 5.6), será de 50 (cinquenta) semanas, a contar do recebimento pela CONTRATADA do CONTRATO assinado pelas partes;

**5.18.1** Em caso de necessidade de execução do escopo complementar (Item 5.6), o prazo de entrega do OBJETO e de todo o ESCOPO contratados será de 70 (setenta) semanas, a contar do recebimento pela CONTRATADA do CONTRATO assinado pelas partes;

**5.19** A execução dos serviços seguirá o seguinte cronograma:

ATIVIDADE	RESPONSÁVEL	DURAÇÃO
Assinatura do contrato	CONTRATADA/ NUCLEP	01 dia
Entrega do projeto básico de hardware e de software	CONTRATADA	06 dias
Entrega da Lógica de CLP	CONTRATADA	01 dia

Pagamento dos 30% do CONTRATO referentes ao primeiro evento	NUCLEP	30 dias
Formalização pela CONTRATADA dos pedidos de compras aos seus fornecedores no Brasil e no Exterior	CONTRATADA	01 dia
Processo de importação e desembaraço aduaneiro dos produtos importados	CONTRATADA	11 dias
Recebimento pela CONTRATADA dos produtos adquiridos com fornecedores no Brasil	CONTRATADA	06 dias
Entrega de todos os materiais na NUCLEP	CONTRATADA	05 dias
Pagamento dos 20% do CONTRATO referentes ao segundo evento	NUCLEP	30 dias
Início dos serviços de implementação dos novos equipamentos na máquina	CONTRATADA	01 dia
Desmontagem dos Servomotores e remontagem com nova adaptação de flanges	CONTRATADA	11 dias
Desmontagem dos componentes eletrônicos e eletromecânicos preexistentes na máquina	CONTRATADA	11 dias
Montagem dos novos módulos CLP, CNC, e Servodrivers	CONTRATADA	19 dias
Cablagem dos Inputs e Outputs e demais sinais aos novos módulos de CNC e de CLP	CONTRATADA	11 dias
Início das conferências dos Inputs e Outputs	CONTRATADA	05 dias
(Execução dos serviços de fornecimento e instalação em caso de incompatibilidade dos Resolvers preexistentes na máquina)	CONTRATADA	140 dias
Projeto e Realização da interface HMI de operação por meio de Z-VIS	CONTRATADA	06 dias

Parametrização, Otimização, Start-Up e Comissionamento da máquina	CONTRATADA	33 dias
Conferência de conformidades de alarmes e seguranças conforme funcionamento original da máquina	CONTRATADA/ NUCLEP	05 dias
Operação Assistida com uma peça de teste	NUCLEP/ CONTRATADA	01 dia
Fim do start-up e entrega dos serviços e dos treinamentos de operação e de manutenção	CONTRATADA/ NUCLEP	05 dias
Serviço de certificação geométrica, com ensaio geométrico, com emissão dos respectivos relatórios	CONTRATADA	06 dias
Emissão do Termo de Recebimento Definitivo e Início do período de garantia de 12 meses	NUCLEP/ CONTRATADA	01 dia
Pagamento dos 40% referente ao terceiro evento	NUCLEP	30 dias
Pagamento dos 10% referente ao quarto e último evento	NUCLEP	30 dias

## 6. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

6.1 Não incidem critérios de sustentabilidade na presente licitação.

## 7. DAS VISTORIAS E INSPEÇÕES

7.1 Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistorias/inspeções nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por empregado designado para esse fim, de segunda a sexta-feira, das 08 horas às 15 horas, desde que agendadas com a Gerência de Manutenção e Utilidades (IPM) com no mínimo 01 semana de antecedência;

7.1.1 Para a vistoria, o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria;

7.1.2 Para acessar a área fabril da NUCLEP, os colaboradores da CONTRATADA deverão vestir, no mínimo, os seguintes EPI's: 1 – Capacete de segurança com jugular; 2 – Óculos de segurança; 3 – Protetor auricular; 4 – Camisa de manga comprida; 5 – Bota de segurança; e 6 – Calça comprida;

**7.2** Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, “pen-drive” ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, tais como desenhos, esquemas e diagramas, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta;

**7.2.1** A entrega pela NUCLEP de desenhos, esquemas e diagramas será formalizada por um Termo de Recebimento de Documentação, contendo data, descrição do material entregue e assinatura que ateste o recebimento dos mesmos pela licitante;

**7.2.2** Desenhos e diagramas que forem fornecidos pela NUCLEP podem não representar a instalação física na máquina por serem muito antigos ou estarem desatualizados. Eventuais erros de planejamento ou projeto decorrente de inconsistências nos desenhos e diagramas são de inteira responsabilidade da CONTRATADA;

**7.3** A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes;

**7.4** A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

**7.5** No decorrer da vigência do CONTRATO, a CONTRATADA poderá realizar vistorias/inspeções nas instalações do local de execução dos serviços, desde que proceda conforme as regras definidas no Item 7.1 e seus subitens;

## **8. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E AVALIAÇÃO**

**8.1** Não haverá exigência de qualificação técnica para o objeto licitatório.

## **9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**9.1** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

**9.2** Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por empregado ou comissão especialmente designados, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

**9.3** Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

**9.4** Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência;

**9.5** Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.

**9.6** Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

**9.6.1** Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;

**9.6.2** Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

**9.6.3** Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e

**9.6.4** Considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

**9.7** Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

**9.8** Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

**9.9** Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pela contratada, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

## **10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**10.1** Apresentar por e-mail os seguintes documentos digitalizados pertinentes ao controle da saúde ocupacional, prevenção de riscos, acidentes do trabalho, e qualificação técnica, com antecedência mínima de 10 (dez) dias úteis do início dos serviços no parque fabril da NUCLEP (OBS: os documentos que forem de caráter individual deverão ser apresentados individualmente para cada colaborador da CONTRATADA que atuar na execução do OBJETO):

**10.1.1** PGR – Programa de Gerenciamento de Risco;

**10.1.2** PCMSO – Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional (OBS: considerar o grau de risco 3 da Nuclep);

**10.1.3** ASO – Atestado de Saúde Ocupacional;

**10.1.4** APR – Análise Preliminar de Risco;

**10.1.5** Certidão de registro e quitação do CREA ou do CFT;

**10.1.6** Certificado de conclusão de curso de NR10 que esteja válido durante o período de execução do Contrato;

**10.1.7** Certificado de conclusão de curso de NR33 que esteja válido durante o período de execução do Contrato;

**10.1.8** Certificado de conclusão de curso de NR35 que esteja válido durante o período de execução do Contrato;

**10.1.9** Cópia do CPF, RG e foto 3x4 digitalizada de cada colaborador, para o registro e confecção de crachá identificador.

**10.2** A CONTRATADA deverá comprovar vínculo formal com o responsável técnico e demais colaboradores que participem da execução dos serviços;

**10.3** Os documentos pertinentes ao controle da saúde ocupacional, prevenção de riscos e acidentes do trabalho, deverão atender aos critérios definidos na Checklist (em anexo), ou seja, somente aqueles critérios que forem pertinentes à listagem trazida no Item 10.1;

**10.4** Garantir que os colaboradores envolvidos em atividades específicas tais como trabalho com eletricidade, movimentação de cargas, trabalho em espaço confinado, dentre outros, estejam capacitados e qualificados, conforme normas pertinentes;

**10.5** Os colaboradores da CONTRATADA deverão assistir obrigatoriamente ao treinamento de Integração/Ambientação a ser agendado internamente na NUCLEP, com duração de meio expediente;

**10.6** Os colaboradores da CONTRATADA deverão participar, diariamente, antes do início das atividades, do DDSMS (Diálogo Diário de Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional) que ocorre no setor requisitante da Contratação, às 08:15hrs, com duração máxima de 15 (quinze) minutos, abordando assuntos de Segurança do Trabalho, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional pertinentes ao trabalho a ser realizado, ou optar por realizar seu próprio DDSMS. Neste caso, o DDSMS deverá ser ministrado por um colaborador em cargo de liderança (mestre, encarregado, supervisor etc.) e/ou preposto, tendo a participação de toda a equipe de trabalho;

**10.7** Para acessar a área fabril da NUCLEP, os colaboradores da CONTRATADA deverão vestir, no mínimo, os seguintes EPI's: 1 – Capacete de segurança com jugular; 2 – Óculos de segurança; 3 – Protetor auricular; 4 – Camisa de manga comprida; 5 – Bota de segurança; e 6 – Calça comprida;

**10.8** Definir previamente a unidade hospitalar, a ser aprovada pela NUCLEP, para o encaminhamento de seus colaboradores, caso necessitem de atendimento de emergência;

**10.9** Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;

**10.10** Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

**10.11** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a

descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

**10.12** Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

**10.13** Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;

**10.14** Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 4) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

**10.15** Comunicar aos Gestores e Fiscais do CONTRATO, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, preferencialmente por e-mail, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços, ou intercorrências que possam gerar atrasos no cronograma definido no Item 5.19;

**10.16** Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

**10.17** Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

**10.18** Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

**10.19** Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.

**10.20** Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

**10.21** Submeter previamente, por escrito, preferencialmente por e-mail, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do projeto original;

**10.22** Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

**10.23** Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

**10.24** Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

**10.25** Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

**10.26** Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos.

**10.27** Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de Segurança e Código de Conduta e Integridade da Contratante;

**10.28** Comunicar aos Fiscais e Gestores do Contrato, preferencialmente por e-mail, quaisquer demandas ou reclamações que surjam durante a execução do objeto contratado.

## **11. DA SUBCONTRATAÇÃO**

**11.1** É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

**11.1.1** É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação.

**11.2** A subcontratação do objeto depende de autorização prévia por parte da NUCLEP, ao qual cabe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços.

**11.3** A relação que se estabelece na assinatura do contrato é exclusivamente entre a NUCLEP e a Contratada, não havendo nenhum vínculo ou relação de nenhuma espécie com a autarquia e a subcontratada.

**11.4** Quando permitida a subcontratação, o Contratado deverá apresentar documentação do subcontratado que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal e a qualificação técnica necessária à execução da parcela do objeto subcontratado.

## **12. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

**12.1** Durante a vigência deste Contrato o fornecimento do bem será acompanhado e fiscalizado pela Gerência de Manutenção e Utilidades, especialmente designada, na forma do Regulamento de Licitações e Contratos da NUCLEP.

**12.2** O acompanhamento contratual é pressuposto para o recebimento provisório ou definitivo do seu objeto, mas não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA pela solidez e segurança com relação ao objeto contratado, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo Contrato.

**12.3** Qualquer desconformidade quanto ao objeto contratado, apontada pela comissão ou pelo Fiscal (Gestor ou Executor) do Contrato, acarretará a rejeição do objeto, devendo a CONTRATADA providenciar as devidas correções ou o correto adimplemento da obrigação.

**12.4** As irregularidades apontadas pela comissão ou pelo Fiscal (Gestor ou Executor) do Contrato durante o acompanhamento da execução, ou no momento do recebimento, deverão ser sanadas até o prazo previsto para o adimplemento da obrigação, sob pena da aplicação das penalidades cabíveis.

**12.5** A NUCLEP acompanhará e fiscalizará o fornecimento do material ou equipamento descrito neste Contrato, anotando, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, informando-as à CONTRATADA preferencialmente por e-mail, determinando o que for necessário à regularização de vícios, defeitos, imperfeições, falhas, irregularidades ou incorreções observados, encaminhando os apontamentos à autoridade superior competente para as providências cabíveis, de modo a zelar pelo perfeito e integral cumprimento do objeto.

### **13. DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO**

**13.1** Não haverá exigência de critérios de aferição e medição para esta presente contratação.

### **14. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO**

**14.1** As Notas Fiscais devem ser emitidas como Notas de Serviço, e precedidas pelas entregas dos eventos físico-financeiros listados no Item 16 e seus subitens, e após a respectiva autorização enviada por e-mail por um dos Gestores ou Fiscais do CONTRATO, nos termos abaixo;

**14.2** No prazo de até 10 dias corridos do adimplemento de cada evento físico-financeiro, a CONTRATADA deverá entregar a respectiva documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual;

**14.3** Ao final de cada evento físico-financeiro, o fiscal técnico do CONTRATO apurará o resultado da execução do objeto e o desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;

**14.4** O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico e setorial ou pela equipe de fiscalização após a entrega pela CONTRATADA de toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual;

**14.4.1** A CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários;

**14.4.2** A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências;

**14.4.3** O recebimento provisório ficará sujeito, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis;

**14.5** No prazo de até 05 dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao Gestor do CONTRATO;

**14.5.1** Quando a fiscalização for exercida por um único empregado, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do CONTRATO, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao Gestor do CONTRATO para recebimento definitivo;

**14.6** Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último;

**14.6.1** Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo;

**14.7** No prazo de até 30 (trinta) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo às seguintes diretrizes:

**14.7.1** Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

**14.7.2** Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

**14.7.3** Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

**14.8** O recebimento da última etapa da execução equivale ao recebimento do objeto como um todo, e será realizado da seguinte forma:

**14.8.1** provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 10 (dez) dias da comunicação escrita do contratado;

**14.8.2** Definitivamente, por empregado ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

**14.8.3** O prazo para recebimento definitivo será de 30 (trinta) dias após a emissão do termo de recebimento provisório.

**14.8.4** Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento.

**14.9** O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

**14.10** Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

## **15. DO PAGAMENTO**

**15.1** O pagamento será efetuado, pela NUCLEP, conforme cronograma físico-financeiro ou em até 30 (trinta) dias corridos, contados da data da entrega da nota fiscal eletrônica/fatura, após a devida conferência e aprovação desta pelo órgão da NUCLEP administrador do contrato.

**15.2** Para toda efetivação de pagamento, o CONTRATADO deverá apresentar no mínimo 1 (uma) via do documento fiscal, quando emitido em papel, no Protocolo Geral da NUCLEP, localizado na Av. General Euclides de Oliveira Figueiredo, nº 200, Brisamar, Itaguaí – RJ, no período compreendido entre 08h e 15h, ou encaminhar o documento fiscal, quando emitido eletronicamente, à caixa do setor gestor do contrato no e-mail: [nfnuclep@nuclep.gov.br](mailto:nfnuclep@nuclep.gov.br).

**15.3** Salvo exceções legais previstas na legislação e regulamentos pertinentes, a CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, emitir nota fiscal eletrônica.

**15.4** Havendo erro na apresentação da nota fiscal eletrônica/fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a NUCLEP.

**15.5** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = 0,00016438$$

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$$

**15.6** Os pagamentos serão efetuados através de ordem de pagamento bancária, devendo a CONTRATADA informar à Gerência de Planejamento e Finanças (AF) da NUCLEP o número de sua conta, agência e o banco depositário.

**15.7** Na hipótese de dúvida quanto à exatidão dos faturamentos emitidos pela CONTRATADA a NUCLEP se reserva o direito de descontar da fatura ou da garantia prestada até que a contratada comprove a sua exatidão ou a CONTRATADA emitindo a nota fiscal no valor exato autorizado, poderá pleitear a restituição, caso não concorde, no mês subsequente.

**15.8** Nas hipóteses abaixo, a NUCLEP se reserva o direito de efetuar a retenção/o desconto da fração inadimplida na nota fiscal eletrônica/fatura ou a glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, quando a CONTRATADA:

**15.8.1** Deixar de executar ou não executar com a qualidade mínima exigida para as atividades contratadas;

**15.8.2** Emitir a nota fiscal eletrônica/fatura com qualquer erro detectado pelo órgão gestor do contrato da NUCLEP;

**15.8.3** Na hipótese de dúvida quanto à exatidão da nota fiscal eletrônica/fatura emitida detectado pelo órgão gestor do contrato da NUCLEP.

## **16. DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**16.1** Será praticado o seguinte cronograma físico-financeiro para este OBJETO (Item 1.1), com vencimento em 30 (trinta) dias a partir de cada evento:

**16.1.1** 1ª parcela: 30% do valor total com a entrega do Estudo Preliminar do projeto da aplicação;

**16.1.2** 2ª parcela: 20% do valor total com a entrega de todos os materiais listados no Item 5.2;

**16.1.3** 3ª parcela: 40% do valor total com a entrega total dos serviços e a emissão pela NUCLEP do Termo de Recebimento Provisório;

**16.1.4** 4ª parcela: 10% do valor total com a emissão pela NUCLEP do Termo de Recebimento Definitivo.

**16.2** Em caso de não haver necessidade de substituição dos Resolvers dos eixos X e Y (item 5.6), ou seja, em caso destes não apresentarem incompatibilidade com a tecnologia D'Electron a ser instalada, o valor relativo a este serviço e ao fornecimento dos respectivos materiais não será cobrado pela CONTRATADA.

**16.2.1** O valor relativo à substituição e fornecimento (em caso de incompatibilidade com a tecnologia D'Electron) dos Resolvers dos eixos X e Y (item 5.6) deverá constar individualizado na Proposta Comercial.

## **17. DO PREÇO**

**17.1** No preço deverão estar incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive todos os tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, prêmios de seguros, fretes, assim como as despesas de qualquer natureza, que se fizerem indispensáveis ao cumprimento integral do objeto deste termo.

## **18. DO REAJUSTAMENTO**

**18.1** Caso se ultrapasse um ano de vigência contratual, o preço poderá ser reajustado com base no Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, mediante solicitação da CONTRATADA.

**18.1.1** O IPCA poderá ser substituído por índice específico ou setorial relacionado ao objeto contratado, quando couber, desde que reconhecido por órgãos oficiais.

## **19. DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO**

**19.1** A revisão de preços poderá ser solicitada pela CONTRATADA, a qualquer tempo, quando ocorrer fato imprevisível ou previsível, porém, de consequências incalculáveis, retardador ou impeditivo da execução do contrato, ou ainda em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, que onere ou desonere as obrigações pactuadas no presente Contrato, respeitando-se o seguinte:

**19.1.1** A CONTRATADA deverá formular, por escrito, preferencialmente por e-mail, à NUCLEP requerimento para a revisão do contrato, comprovando a ocorrência do fato gerador;

**19.1.2** A comprovação será realizada por meio de documentos, tais como, atos normativos que criem ou alterem tributos, lista de preço de fabricantes, notas fiscais de aquisição de matérias-primas, de transporte de mercadorias, alusivas à época da elaboração da proposta e do momento do pedido de revisão;

**19.1.3** Com o requerimento, a CONTRATADA deverá apresentar planilhas de custos unitários, comparativas entre a data da formulação da proposta ou do último reajuste e o momento do pedido de revisão, contemplando os custos unitários envolvidos e evidenciando o quanto o aumento de preços ocorrido repercute no valor pactuado.

**19.2** Independentemente de solicitação, a NUCLEP poderá convocar a CONTRATADA para negociar a redução dos preços, mantendo o mesmo objeto, na quantidade e nas especificações indicadas na proposta, em virtude da redução dos preços de mercado, ou de itens que compõem o custo, cabendo à CONTRATADA apresentar as informações solicitadas pelo órgão da NUCLEP administrador do contrato.

## **20. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

**20.1** Após a celebração do contrato e no prazo de 5 (cinco) dias contados da convocação, prorrogável por igual período, a CONTRATADA deverá optar pela prestação de uma das seguintes garantias, correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor do presente Contrato:

a) Caução em dinheiro, depositada em favor da NUCLEP, de acordo com as orientações fornecidas no momento da convocação;

b) Seguro-garantia, mediante apólice de seguro emitida por Instituição autorizada pela SUSEP a operar no mercado securitário, que não se encontre sob regime de Direção Fiscal, Intervenção, Liquidação Extrajudicial ou Fiscalização Especial, e que não esteja cumprindo penalidade de suspensão imposta pela SUSEP; ou

c) Carta de Fiança Bancária emitida por Instituição Financeira autorizada pelo Banco Central do Brasil-BACEN para funcionar no Brasil e que não se encontre em processo de liquidação extrajudicial ou de intervenção do BACEN e que, por si ou pelos acionistas detentores de seu controle, não participem do capital ou da direção da CONTRATADA.

**20.2** A garantia somente será devolvida à CONTRATADA quando terminada a execução contratual e depois do integral cumprimento das obrigações assumidas e constatada a inexistência de qualquer débito com a NUCLEP, e, ainda, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

**20.3** Em caso de aditamento ao instrumento contratual, importando tal fato na elevação de seu valor total, a CONTRATADA se obriga a reforçar proporcionalmente as garantias prestadas.

**20.4** A garantia será considerada extinta em até 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, que pode ser estendido em caso de ocorrência de sinistro.

## **21. DAS PENALIDADES**

**21.1** A inexecução total ou parcial das condições pactuadas neste contrato sujeitará a CONTRATADA às seguintes penalidades:

a) advertência;

b) multa;

c) Suspensão temporária de licitar e impedimento de contratar com a NUCLEP por prazo até 2 (dois) anos.

**21.1.1** As não conformidades detectadas na entrega do objeto e outros registros considerados relevantes pela Fiscalização da NUCLEP, que evidenciem a mora, o descumprimento de obrigações ou a inexecução parcial ou total do contrato, motivarão a aplicação das sanções/penalidades previstas nesta cláusula.

### **21.2 Da Advertência:**

**21.2.1** A sanção de advertência de que trata a alínea “a” do subitem **20.1** tem previsão legal no inc. I do art. 83 da Lei 13.303/16 e poderá ser aplicada nos casos de descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas neste contrato e/ou outras ocorrências que possam

acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços da NUCLEP, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

### **21.3 Da Multa de mora:**

**21.3.1** A Multa de Mora tem previsão legal no art. 82 da Lei 13.303/16, sendo aplicada à CONTRATADA mediante desconto em garantia pecuniária, se prevista no presente contrato, ou em créditos da CONTRATADA, em decorrência de perda de prazo, atraso na entrega do objeto contratado ou do retardamento de alguma obrigação inicial, não vinculados a interesses da NUCLEP;

**21.3.2** Pelo atraso na entrega do objeto em relação ao prazo estipulado e/ou execução de obrigação inicial: multa de 1% (um por cento) sobre o valor contratado, por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento) do valor contratado;

**21.3.3** A multa de mora não impede que a NUCLEP rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções previstas neste contrato;

**21.3.4** Os dias em que a CONTRATADA esteja impossibilitada de prosseguir com a execução do OBJETO devido a pendências a serem sanadas de responsabilidade da NUCLEP, não serão contabilizados como atraso;

**21.3.5** O atraso no cronograma mencionado no Item 5.19 não será contabilizado individualmente por tarefa, mas sim totalizado ao final da execução, e, para efeito de sanções, multas e moras, não poderá exceder 60 (sessenta) dias.

### **21.4 Da Multa por descumprimento de obrigações:**

**21.4.1** A Multa por descumprimento de obrigações tem previsão legal no Inciso II do art. 83 da Lei 13.303/16, sendo aplicada à CONTRATADA mediante desconto em garantia pecuniária, se prevista no presente contrato, ou em créditos da CONTRATADA, da seguinte forma:

a) pela recusa/demora na retirada/devolução/substituição/correção do objeto rejeitado/defeito, em relação aos prazos estabelecidos: multa de 1% (um por cento) sobre o valor do objeto rejeitado/defeito, por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento);

b) pelo atraso na manutenção ou na substituição do objeto rejeitado/defeito, durante o período de garantia: multa de 1% (um por cento) sobre o valor deste contrato, por dia de atraso, até o limite de 10% do valor;

c) pela recusa formal em fazer a manutenção ou substituir o objeto rejeitado/defeito, durante o período de garantia: multa de 15% (quinze por cento) do valor contratado;

d) pela omissão em fazer a manutenção ou substituir o objeto rejeitado/defeito, durante o período de garantia, caracterizada após o 10º (décimo) dia útil do prazo estipulado para a manutenção/substituição: multa de 15% (quinze por cento) do valor contratado;

e) pelo não cumprimento de qualquer outra condição fixada neste contrato e não abrangida pelas alíneas anteriores: multa de 1% (um por cento) do valor contratado, para cada evento de descumprimento, ficando seu total limitado à 10% (dez por cento) do valor contratado.

**21.4.2** O valor das multas previstas nesta subcláusula está limitado a 100% (cem por cento) do valor do contrato.

**21.5 Da Multa pela inexecução do contrato:**

**21.5.1** Quando da inexecução parcial ou total do contrato, a CONTRATADA se sujeitará ao pagamento de multa compensatória de até 15% (quinze por cento) do valor contratado, incluindo-se valores de eventuais aditivamente, sem prejuízo da rescisão contratual e outras sanções legais.

A multa prevista neste item possui a natureza jurídica de prefixação de indenização por perdas e danos e visa a compensar a Administração por eventuais prejuízos causados pelo inadimplemento contratual.

**21.6 Da suspensão de licitar e impedimento de contratar:**

**21.6.1** Sanção de maior rigor, que impõe à CONTRATADA a suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a NUCLEP, com base no art. 83 inc. III da Lei 13.303/16, sem prejuízo da aplicação das multas e outras sanções legais cabíveis.

**21.6.2** A NUCLEP adotará os eventos e prazos seguintes para impedimento da CONTRATADA que:

- a) não manter as condições habilitatórias vigentes à data da celebração contratual, excetuando-se as relativas ao porte da CONTRATADA, durante sua vigência – prazo de 06 (seis) meses;
- b) não recompor a qualidade e eficiência acordadas, quando esgotados os sancionamentos próprios, regulares e inerentes aos monitoramentos técnico-operacional e administrativo do gerenciamento contratual – prazo de 12 (doze) meses;
- c) falhar ou fraudar na execução do contrato ensejando o retardamento de seu objeto – prazo de 02 (dois) anos;
- d) inexecução contratual total ou parcial – prazo de 02 (dois) anos;
- e) sofrer condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos – prazo de 02 (dois) anos;
- f) tenha praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação – 02 (dois) anos;
- g) demonstre não possuir idoneidade para contratar com o NUCLEP em virtude de atos ilícitos praticados – prazo de 02 (dois) anos.

**21.6.3** Para registro da penalidade no SICAF, a abrangência da penalidade será no âmbito da NUCLEP.

**21.7 Observações gerais acerca da aplicação de penalidades:**

**21.7.1** As sanções de advertência, suspensão de licitar e impedimento de contratar poderão ser aplicadas com a sanção de multa;

**21.7.2** As penalidades estão sujeitas a apresentação de defesa prévia do interessado no respectivo Processo, no prazo de 10 (dez) dias úteis da notificação pela NUCLEP;

**21.7.3** O valor das multas aplicadas deverá ser recolhido à conta informada pela NUCLEP, após o vencimento do prazo recursal, podendo a NUCLEP, para tanto, descontar da garantia, se prevista no presente contrato, das notas fiscais vincendas e/ou ainda cobrá-las judicialmente, se julgar conveniente;

**21.7.4** Poderá a NUCLEP, se julgar conveniente, efetivar compensações e/ou caucionamentos preventivos de multas e descontar de notas fiscais por ocasião dos seus pagamentos, ainda que inexistir relação de causa e efeito entre o valor faturado e o fato gerador da multa;

**21.7.5** As multas e demais penalidades são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo do pagamento das perdas e danos e da rescisão contratual;

**21.7.6** A autoridade competente para decisão quanto a aplicação das sanções levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à NUCLEP, observado o princípio da proporcionalidade;

**21.7.7** Os prazos para impedimento de licitar previstos no **item 20.6.2** poderão ser adequados por decisão da autoridade superior, em razão do histórico de adimplemento do contrato;

**21.7.8** As autoridades competentes no NUCLEP, para fins deste contrato, estão previstas na Norma Interna de Aplicação de Sanção;

**21.7.9** As sanções aplicadas pelo NUCLEP serão registradas no SICAF, após esgotado o processo de sancionamento.

## **22. DA MATRIZ DE RISCOS**

**22.1** Matriz de Riscos é a cláusula contratual definidora dos riscos e das responsabilidades entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA e caracterizadora do equilíbrio econômico financeiro na execução do contrato, em termos de ônus financeiros decorrentes de eventos supervenientes à contratação.

**22.2** A CONTRATADA é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos e responsabilidades relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, conforme estabelecido na MATRIZ DE RISCO – em anexo a este Termo.

**22.3** A CONTRATADA não é responsável pelos riscos e responsabilidades relacionados ao objeto do ajuste quando estes competirem à CONTRATANTE, conforme estabelecido na MATRIZ DE RISCO – em anexo a este Termo.

## 23. DO ENCAMINHAMENTO

23.1 Em conformidade com descrições e informações acima, encaminhe-se ao Gerente-Geral de Produção para decidir sobre o prosseguimento da contratação mediante despacho motivado.

Itaguaí, 29 de Fevereiro de 2023.

---

Elaborado por:

---

Autorizado por:

---

Autorizado por:

---

Autorizado por:

<b>B MEDICINA DO TRABALHO</b>						
Itens	Check List	Status de Adequação			Validade	Observações
		Atende	Não atende	NA		
<b>1</b>	<b>PCMSO</b>				<b>2 ANOS</b>	
1.1	Dados de Identificação da Empresa				-	
1.2	Dados de Identificação da Nuclep				-	
1.3	Nome e CRM do Médico Responsável					
1.4	Inventário de Riscos por Função, considerando o grau de risco 3 da Nuclep				-	
1.5	Grade de Exames por Função				-	
1.6	Data da elaboração e validade					
<b>2</b>	<b>ASO</b>				<b>1 ANO</b>	
2.1	Razão social e CNPJ ou CAEPF da empresa				-	
2.2	Nome completo do empregado, o número de seu CPF e sua função					
2.3	A descrição dos perigos ou fatores de risco identificados e classificados no PGR que necessitem de controle médico previsto no PCMSO, considerando o grau de risco 3 da Nuclep;					
2.4	Indicação (tipo de ASO) e data de realização dos exames ocupacionais clínicos e complementares a que foi submetido o empregado					
2.5	Definição de apto ou inapto para a função do empregado					
2.6	Nome e número de registro profissional do médico responsável pelo PCMSO					
2.7	Nome, número de registro profissional, assinatura do médico que realizou o exame clínico e data da realização do exame					
2.8	Assinatura do empregado					
2.9	ASO em arquivo nominal e individual					
<b>3</b>	<b>DEMAIS DOCUMENTAÇÕES</b>					
	DEFINIR A UNIDADE HOSPITALAR PARA APROVAÇÃO DA ÁREA MÉDICA PARA ENCAMINHAMENTO DOS COLABORADORES PARA ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA					
Observações aos Itens: O PCMSO deverá ser atualizado a cada 2 anos ou quando ocorrer qualquer mudança no local de trabalho, setor, função, equipamento, condições em gerais ou quando houver acidentes, inadequações e insuficiências das medidas de prevenção, deverá ser feita nova avaliação dos riscos. O ASO deverá ser encaminhado em arquivo nominal, individual e será reavaliado a cada 12 meses ou quando o médico julgar necessário.						
<b>PARECER / RECOMENDAÇÕES PARA MELHORIAS</b>						
( ) Aprovado                      ( ) Reprovado						
<b>ASSINATURA:</b>			<b>DATA:</b>			

F347\_R0

 NUCLEP	TÍTULO/Title:  <b>DOCUMENTOS DE SMS DAS TERCEIRIZADAS</b>  <b>(CHECKLIST)</b>	PÁGINA/Page:
--	---	--------------

PROCEDIMENTO/ Procedure:		PI-06.04 - Diretrizes de SMS		
CONTRATADA (Hired Company)	(RAZÃO SOCIAL DA CONTRATADA)	Local de Atuação:	(LOCALIZAÇÃO NA NUCLEP)	DATA/ Date:
RESPONSÁVEL/ Responsible:	(NOME COMPLETO DO RESPONSÁVEL)	REFERÊNCIA/ Reference:	(nº do contrato):	DATA DE VENCIMENTO/ Duo Date:

<b>A</b>	<b>SEGURANÇA DO TRABALHO</b>
----------	------------------------------

Ítem	Check List	Status de Adequação			Validade	Observações
		Atende	Não atende	NA		
<b>1</b>	<b>PGR – PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO (NR 01)</b>				<b>2 ANOS</b>	
1.1	Dados de Identificação da Empresa Nome da empresa e/ou Razão Social CNPJ CNAE GRAU DE RISCO ENDEREÇO E-MAIL					
1.2	Data de elaboração do PGR					
1.3	Atividade principal, e quando aplicável a secundária, desenvolvida pela empresa					
1.4	Número total de empregados alocados no contrato					
1.5	Inventário de Riscos por Função, considerando o grau de risco 3 da Nuclep					
1.6	Contém identificação de perigos, avaliação de riscos operacionais e plano de ação.					
1.7	Identificação do Responsável Técnico (Nome e registro)					
1.8	Nome e a assinatura do empregador (responsável pela Implementação e Coordenação)					
1.9	Dados de Identificação da Nuclep					

Ítem	Check List	Status de Adequação			Validade	Observações
		Atende	Não atende	NA		
<b>2</b>	<b>DEMAIS ATENDIMENTOS NRs</b>					
2.1	Certificado NR 10				<b>2 ANOS</b>	
2.2	Certificado NR 11				<b>1 ANO</b>	
2.3	Certificado NR 12				-	
2.4	Certificado NR 18				-	
2.5	Certificado NR 33				<b>1 ANO</b>	
2.6	Certificado NR 34				<b>1 ANO</b>	
2.7	Certificado NR 35				<b>2 ANOS</b>	
<b>3</b>	<b>DEMAIS DOCUMENTAÇÕES</b>					
3.1	Ordem de Serviço – OS				-	
3.2	Ficha de EPI					
3.3	Análise Preliminar de Risco - APR					
3.4	FISPQ					
3.5	Apresentar o plano de emergência, quando aplicável, englobando as atividades em questão assinada por profissional habilitado pela terceirizada					
3.6	Quando aplicável a obra, apresentar projeto de andaimes assinado pelo responsável técnico					

**Observações aos Ítem:** 1) O PGR deverá ser adequado a planta da Nuclep, atualizado a cada 2 anos ou quando ocorrer qualquer mudança no local de trabalho, setor, função, equipamento, condições em gerais ou quando houver acidentes, inadequações e insuficiências das medidas de prevenção, deverá ser feita nova avaliação dos riscos. 4) A reciclagem deverá ser feita sempre que ocorrer mudanças significativas nas instalações e na operação de máquinas. 5) A reciclagem deverá ser feita sempre que se tornar necessário ou ao início de cada fase da obra. 6) A APR deverá ser reavaliada a cada 1 ano ou quando profissionais de Saúde e Segurança do Trabalho julgarem necessário.

<b>PARECER / RECOMENDAÇÕES PARA MELHORIAS</b>
---

(    ) **Aprovado**                      (    ) **Reprovado**

<b>ASSINATURA:</b>	<b>DATA:</b>
--------------------	--------------

**MAPA DE RISCOS**

TERMO DE REFERÊNCIA:

TR IPM 80582/2023

OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE MODERNIZAÇÃO ELETROELETRÔNICA DA FURADEIRA DE PROFUNDIDADE DIAG-KOLB HTBIII (5.11.12.2)

DATA:

A SER DEFINIDA

RISCOS	PROBABILIDADE 1 - Muito baixa / 2 - Baixa / 3 - Média / 4 - Alta / 5 - Muito Alta	IMPACTO 1 - Muito baixo / 2 - Baixo / 3 - Médio / 4 - Alto / 5 - Muito Alto	RISCO INERENTE (RI) (PxI)	AÇÃO DE CONTROLE (ACP)	EFICÁCIA DA ACP	RISCO RESIDUAL (RI x ACP)	AÇÃO DE CONTROLE REPRESSIVO (ACR)
							
Não cumprimento do prazo de execução do serviço	2	5	10	Fiscalização contratual	0,2	2	Fiscalização do contrato por Fiscal Técnico
Contratada não fornecer mão de obra certificada	1	5	5	Solicitação de documentos comprobatórios da certificação / habilitação da mão de obra	0,2	1	Fiscalização do contrato por Fiscal Técnico
Contratada não estar habilitada	2	5	10	Solicitação de documentos comprobatórios da certificação / habilitação da contratada	0,3	3	Fiscalização do contrato por Fiscal Administrativo
Não disponibilidade do equipamento pela NUCLEP	3	5	15	Inspeção do equipamento pela Nuclep com as devidas correções, 01 mês antes do início da execução do contrato	0,4	6	Reagendamento do serviço e alteração do cronograma
Atraso da contratada na aquisição de eventuais peças necessárias para a execução do serviço	3	5	15	Acompanhar o processo de aquisição / importação de peças pela contratada	0,3	4,5	Progorração contratual através de aditivo
Atraso da Nuclep na aquisição de eventuais peças necessárias para a disponibilização da máquina	3	5	15	Acompanhar o processo de aquisição, e contatar os fornecedores	0,3	4,5	Progorração contratual através de aditivo
Atraso no pagamento das faturas oriundas da prestação de serviço pela NUCLEP	2	4	8	Prévio empenho orçamentário antes da licitação. Pagamento tardio com correção monetária com juros pela taxa referencial prorata die	0,1	0,8	Contratada rescindir o contrato e ajuizar a ação judicial
Não recolhimento e/ou recolhimento indevido de tributos pela NUCLEP	1	2	2	Prévio empenho orçamentário antes da licitação e ressarcimento/restituição no mês subsequente	0,1	0,2	Suspensão dos serviços pela contratada
Não recolhimento e/ou recolhimento indevido das verbas trabalhistas pela contratada da mão de obra empregada	2	3	6	Fiscalização contratual: comprovação mensal, pela contratada do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e FGTS em relação aos seus empregados alocados na prestação do serviço	0,1	0,6	Acompanhamento da execução do contrato por Fiscal Administrativo