



**SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI
DEPARTAMENTO REGIONAL DE SÃO PAULO**

CHAMAMENTO PÚBLICO

**PROCESSO DE SELEÇÃO COM DISPUTA
FORMA ABERTA - N.º 058/2024**

**AQUISIÇÃO DE SISTEMA DE SIMULAÇÃO DE CONTROLE DE MALHAS
PARA USO NA ESCOLA CFP 1.21 DO SENAI-SP**

DATA DA DISPUTA: 30/04/2024 ÀS 09H30 (HORÁRIO DE BRASÍLIA)

CRITÉRIO DE SELEÇÃO: ECONÔMICO (MENOR PREÇO)

GERÊNCIA DE COMPRAS

SUMÁRIO

1.	NORMAS ESPECÍFICAS	3
2.	DO OBJETO	3
3.	DA PARTICIPAÇÃO	4
4.	DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA NA PLATAFORMA ELETRÔNICA	5
5.	DA ABERTURA DAS PROPOSTAS E FASE DE DISPUTA	7
6.	DA PROPOSTA ESCRITA FINAL	9
7.	DA DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO	11
8.	DA ANÁLISE E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E DA DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO	11
9.	DOS PEDIDOS ESCLARECIMENTOS E DE RECONSIDERAÇÃO	13
10.	DA CONTRATAÇÃO	13
11.	DO RECEBIMENTO E GARANTIA DOS MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS	14
12.	DO PAGAMENTO	16
13.	DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES.....	16
14.	CASOS OMISSOS	17



**PROCESSO DE SELEÇÃO COM DISPUTA
FORMA ABERTA - Nº 050/2024**

1. NORMAS ESPECÍFICAS

1.1. O presente documento, denominado “**Chamamento Público**” poderá ser obtido por meio do *site* oficial do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI: www.sp.senai.br e/ou *plataforma eletrônica*: www.licitacoes-e.com.br, na qual ocorrerá a disputa de preços, **sob o número 1043511.**

1.2. As regras para processamento da disputa serão as mesmas utilizadas na referida plataforma, salvo disposto em contrário neste instrumento, diferenciando-se apenas no que diz respeito as terminologias.

1.3. As normas deste Chamamento Público serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre as participantes.

1.4. Este Processo de Seleção poderá ser justificadamente cancelado, no todo ou em parte, a qualquer momento, bem como, ter seus prazos prorrogados, a critério da Comissão de Contratação.

2. DO OBJETO

o presente processo de seleção tem por objetivo a aquisição sistema de simulação de controle de malhas para uso na escola CFP 1.21 do SENAI-SP, nas especificações e quantitativos constantes dos anexos.

2.1.1. Critério de seleção: Econômico – menor preço por lote

2.1.2. Forma do Processo de Seleção: com disputa aberta

2.2. O Processo de Seleção será regido pelo **Regulamento para Contratação e Alienação – RCA** do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI, aprovado pelo Conselho Nacional do SENAI por meio da Resolução CN-SENAI nº 14/2023 de 16/05/2023, devidamente publicado no Portal da Transparência do SENAI e pelas Normas Específicas contidas nesse Chamamento Público e nos seguintes anexos:

Anexo A	Modelo de Declaração sobre o Emprego de Menor e Outras Informações
Anexo B	Proposta (Modelo)
Anexo C	Especificações Técnicas
Anexo D	Relação de Locais de Entrega

2.3. Definições

2.3.1. **Contratante:** Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI, Departamento Regional de São Paulo.

2.3.2. **Comissão de Contratação:** formada por 3 membros, cuja atribuição é analisar, emitir pareceres técnico-financeiros, decidir acerca da qualificação dos participantes e das propostas, dos pedidos de reconsideração e do resultado final do processo de seleção.

2.3.3. **Condutor:** um integrante da Comissão de Contratação que será o responsável pela condução da reunião de disputa, bem como das demais fases do processo.

2.3.4. **Participante:** empresa que apresentar proposta para o Processo de Seleção.

2.3.5. **Contratada:** empresa selecionada no Processo de Seleção.

3. DA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar deste Processo de Seleção, empresas com ramo de atividade compatível com o objeto, comprovado por meio da Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE). Tal comprovação também poderá ser realizada por meio do Contrato Social.

3.2. Não poderão participar, empresas:

3.2.1. reunidas sob regime de Consórcio;

3.2.2. que possuam em seu quadro societário dirigente ou empregado do SENAI;

3.2.3. suspensas temporariamente do direito de contratar com o SENAI-SP e as demais Entidades que integram o Sistema Indústria;

3.2.4. declaradas inidôneas pelo Tribunal de Contas da União, site para consulta: <https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:INIDONEOS>, nos termos do art. 46 da Lei nº 8.443/92;

3.2.5. estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

3.2.6. que estejam em processo de falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concursos de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

3.2.6.1. somente será admitida a participação de empresas em recuperação judicial, mediante a apresentação do alvará do juízo competente, devidamente válido, que autorize a sua participação e contratação, nos termos da legislação vigente.

3.2.7. empresas em dissolução ou em liquidação, e

3.2.8. sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas como aquelas que possuam diretores, sócios, representantes legais ou responsáveis técnicos em comum e/ou utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesses comuns.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA NA PLATAFORMA ELETRÔNICA

4.1. As empresas interessadas, portadores de chave e senha de acesso, deverão **registrar propostas iniciais** em conformidade com os requisitos definidos neste Chamamento Público, na plataforma eletrônica: www.licitacoes-e.com.br, cuja reunião pública de abertura das propostas e disputa ocorrerão no dia e horário previsto no cronograma.

4.2. As interessadas deverão encaminhar a **PROPOSTA ESCRITA** concomitantemente com a **DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO**, conforme itens 6 e 7 deste chamamento público, **EXCLUSIVAMENTE POR MEIO DO SISTEMA ELETRÔNICO**: www.licitacoes-e.com.br até a data e horário determinados, quando então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas e dos documentos de qualificação.

4.2.1. Eventuais desistências e/ou alterações nas propostas iniciais registradas na plataforma deverão ser realizadas exclusivamente pelos participantes, antes da data e horário de abertura das propostas.

4.2.2. Será observado o horário de Brasília/DF para todas as referências de tempo contidas neste Chamamento Público.

4.2.3. A participação neste Processo de Seleção pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às regras e exigências de qualificação previstas neste Chamamento Público, e na plataforma do Banco do Brasil, sendo responsável por todas as transações efetuadas.

4.2.4. Caberá a empresa participante acompanhar alterações de datas/horários, esclarecimentos, erratas e outras comunicações, bem como as operações no sistema eletrônico durante a reunião pública, inclusive das decisões da Comissão de Contratação, sendo responsável exclusivo pelo ônus decorrentes da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens constantes da plataforma e ainda por eventuais perdas de conexão.

4.2.5. A disputa será conduzida pelo membro da Comissão de Contratação, denominado condutor do Processo de Seleção, que será responsável pelo seu processamento.

4.2.6. Os interessados em acompanhar a disputa poderão fazê-lo acessando na Internet o endereço eletrônico www.licitacoes-e.com.br, onde se encontra o *link* do Processo Seletivo.

4.2.7. Ao cadastrar a proposta no site na plataforma eletrônica www.licitacoes-e.com.br, as informações inseridas no campo denominado “Descrição/Observação (Opcional)” tem caráter de preenchimento facultativo e não poderão identificar a empresa participante, visando preservar o sigilo das propostas.

4.3. Para elaboração da proposta a participante deverá considerar:

4.3.1. O preço total para o lote ofertado (quantidade x preço unitário) deve incluir todos os custos incidentes, tais como: IPI, ICMS, taxas, fretes, seguros, tributos, contribuições e qualquer outra despesa e/ou incidência fiscal e/ou tributária;

4.3.1.1. No caso de lotes com mais de um item, o valor total a ser lançado na plataforma eletrônica, www.licitacoes-e.com.br, é a soma dos valores totais (quantidade x preço unitário) de cada item que compõe o lote;

4.3.1.2. Não há obrigatoriedade de apresentar ofertas para todos os lotes, entretanto, devem ser cotados todos os itens do mesmo lote;

4.3.1.3. Os preços cotados e os valores faturados, em moeda corrente nacional, deverão ser fixos e irrevogáveis, não sofrendo qualquer atualização monetária até o seu efetivo pagamento;

4.3.1.4. Preço único para todas as localidades;

4.3.1.5. Entrega dos materiais e/ou equipamentos nas cidades indicadas neste Chamamento Público, com frete incluso;

4.3.1.6. Validade mínima da proposta é de 90 (noventa) dias, contados da data da reunião pública, e

4.3.1.7. A base dos preços será a data da reunião pública.

4.3.2. Os materiais e/ou equipamentos ofertados devem corresponder às especificações técnicas exigidas neste Chamamento Público, sob pena de desclassificação, podendo ser aceitas propostas de equipamentos com características superiores, a critério exclusivo da Comissão de Contratação.

4.3.3. Não serão aceitas propostas com opções para o mesmo item.

4.3.4. Os materiais e/ou equipamentos ofertados deverão possuir garantia, de no mínimo 12 (doze) meses, a partir da entrega, nos locais informados pelo SENAI-SP, independentemente do local de entrega inicial.

4.3.4.1. Os eventuais custos de transporte, estadia, alimentação e outros necessários à manutenção corretiva do material e/ou equipamento durante o período de garantia, correrão por conta exclusiva da contratada, não cabendo ao SENAI-SP quaisquer ônus decorrentes destes reparos.

4.3.5. O pagamento será realizado no prazo definido no item 12 – DO PAGAMENTO, não sendo aceita proposta com pagamento antecipado.

4.3.6. Pela elaboração da proposta a empresa participante não terá direito a auferir qualquer vantagem, remuneração ou indenização.



4.4. A proposta final deverá ser encaminhada pela empresa arrematante, após a disputa, através do e-mail: franciane.silva@sesisenaisp.org.br; contratacaodebens02@sesisenaisp.org.br, conforme item 6.1.1 e subitens, no prazo de até 1 (um) dia útil após a solicitação do condutor.

4.5. Do Credenciamento no aplicativo www.licitacoes-e.com.br.

4.5.1. Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, ambas intransferíveis, obtidas junto ao provedor do sistema eletrônico (Banco do Brasil S/A).

4.5.2. As pessoas jurídicas ou empresas individuais deverão credenciar representantes, mediante a apresentação a referida instituição bancária (agência de livre escolha do interessado) de procuração por instrumento público ou particular, com firma reconhecida, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no sistema.

4.5.3. Em se tratando de sócio, proprietário ou dirigente da empresa interessada, deverá ser apresentada ao Banco do Brasil S/A cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social e alterações, no qual estejam expressos os poderes para exercer direitos e assumir obrigações.

4.5.4. A chave de identificação e senha terão validade determinada pelo Banco do Brasil S/A, sendo de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao SENAI-SP a responsabilidade por eventuais danos decorrente do uso indevido, ainda que por terceiros.

4.5.5. O credenciamento da empresa interessada e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica na responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes.

5. DA ABERTURA DAS PROPOSTAS E FASE DE DISPUTA

5.1. A partir do horário previsto no cronograma será iniciada a reunião pública da disputa aberta de preços, cujos preços iniciais serão divulgados.

5.2. O condutor realizará a disputa, podendo desclassificar as propostas que:

- a) não estiverem em consonância com o exigido neste Chamamento Público, e
- b) apresentem preços irrisórios ou incompatíveis com os preços de mercado, ainda que não se tenha estabelecido limite mínimo.

5.2.1. Tal decisão e outras pertinentes serão registradas na plataforma para acompanhamento das participantes.

5.2.2 Da desclassificação das propostas de preço somente caberá revisão da desclassificação se apresentada exclusivamente por meio do chat da plataforma eletrônica,

acompanhado da justificativa, no prazo máximo de 30 (trinta) minutos a contar do momento em que vier a ser disponibilizada.

5.2.2.1. O condutor decidirá no mesmo prazo, salvo motivos que justifiquem a postergação da decisão, cabendo ao mesmo registrar e disponibilizar o resultado na plataforma eletrônica, para acompanhamento em tempo real pelos participantes.

5.2.2.2. Da decisão da Comissão de Contratação relativa à revisão da desclassificação não caberá novo pedido de reconsideração.

5.2.3. A validade do processo de seleção não ficará comprometida, se inviabilizada a fase de lances, em razão da apresentação e/ou classificação de apenas uma empresa, desde que justificada pela Comissão de Contratação, inclusive quanto ao preço.

5.3. Fase de Disputa

5.3.1. Aberta a etapa competitiva, os participantes deverão estar conectados ao sistema para participar da reunião de lances.

5.3.2. As empresas participantes classificadas poderão ofertar lances sem restrição de quantidade ou de qualquer ordem classificatória ou cronológica específica, mas sempre inferior ao seu último lance.

5.3.3. Todos os lances serão registrados pela plataforma, que indicará sempre o lance de menor valor para acompanhamento em tempo real pelas participantes, mantendo em sigilo os autores dos lances durante a reunião de disputa.

5.3.4. Será adotado para o envio de lances o modo de disputa “Aberto”, em que os participantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

5.3.5. Os lances serão ofertados pelo valor global por lote.

5.3.6. Durante a disputa, as participantes deverão observar o valor estipulado para redução mínima entre os lances subsequentes, em relação ao seu lance anterior e em relação ao melhor lance registrado, para cada lote, conforme abaixo:

LOTE	REDUÇÃO MÍNIMA ENTRE OS LANCES SUBSEQUENTES DA MESMA PARTICIPANTE	REDUÇÃO MÍNIMA EM RELAÇÃO AO MELHOR LANCE
01	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00

5.3.6.1. Durante esse período, o intervalo mínimo entre os lances enviados pelo mesmo participante e em relação ao melhor lance não poderá ser inferior a 20 segundos.

5.3.7. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema, quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

5.3.7.1. A prorrogação automática da etapa de lances será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente, sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.3.7.2. Não havendo lances na forma estabelecida no item anterior, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

5.3.8. A exclusão de lance é possível somente durante a fase de lances, conforme possibilita o sistema eletrônico, ou seja, antes do encerramento do lote.

5.3.9. No caso de desconexão do condutor, durante a etapa de lances, se o sistema permanecer acessível aos participantes, os lances continuarão sendo recebidos sem prejuízo dos atos realizados.

5.3.10. Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa pelo sistema e reiniciada 24 (vinte e quatro) horas após a comunicação do fato aos participantes, na plataforma do Branco do Brasil.

5.3.11. Encerrada a fase competitiva, sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o condutor, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

5.3.12. Encerrada a disputa, o sistema informará a proposta de menor preço, disponibilizando a PROPOSTA ESCRITA E DOCUMENTOS DE QUALIFICAÇÃO correspondentes, para acesso público e avaliação do condutor.

5.3.12.1. O condutor poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente ao participante arrematante do lote, com vistas a redução do preço, decidindo sobre sua aceitação.

5.3.12.2. Caso o preço resultado desta negociação, ainda esteja incompatível com o mercado, o condutor poderá convocar o participante subsequente para que tenha a mesma oportunidade e assim, sucessivamente.

6. DA PROPOSTA ESCRITA FINAL

6.1. A proposta final deverá ser encaminhada pela arrematante, no prazo estabelecido no item 4.4. deste Chamamento Público, o qual poderá ser prorrogado por igual período a critério da Comissão de Contratação, devendo neste caso, ser utilizado o mesmo critério para as demais participantes.

6.1.1. Proposta Comercial

6.1.1.1. Proposta de preços, com identificação da participante e do lote arrematado, deverá conter:

- a) especificações técnicas dos materiais e/ou equipamentos ofertados;
- b) acessórios normais e/ou opcionais;
- c) marca, modelo e/ou referência;
- d) prazo de entrega (a ser definido pela participante), salvo quando estipulado neste Chamamento Público, observando as penalidades previstas neste Chamamento Público;
- e) prazo de garantia (mínimo de 12 meses ou prazo estipulado nas especificações técnicas);
- f) frete incluso para entrega nas cidades indicadas;
- g) validade da proposta, e
- h) condições de pagamento.

6.1.1.2. O preço da proposta comercial escrita deverá ser o mesmo ofertado por lance durante a disputa eletrônica, salvo se houver tratativas realizadas com o condutor, para obtenção de preço menor.

6.1.1.3. A proposta e a documentação de qualificação da arrematante serão analisadas pela Comissão de Contratação, que poderá se valer de assessoramento da área técnica e jurídica do SENAI-SP, quando for o caso, podendo ser realizadas diligências para confirmação das informações contidas nos documentos apresentados e o atendimento as especificações exigidas, por meio de:

- a) esclarecimentos ou informações complementares;
- b) manuais, catálogos e outros documentos técnicos em português, sendo aceito em casos excepcionais, em outros idiomas, a critério da Comissão de Contratação;
- c) indicação de locais, no Brasil, onde os técnicos do SENAI-SP possam verificar os materiais e/ou equipamentos ofertados, que se encontrem em uso;
- d) documentos comprobatórios da origem dos materiais e/ou equipamentos, da matéria prima e/ou dos componentes, e
- e) procuração, nomeação, carta de representação ou documento equivalente do fabricante, do importador ou distribuidor, contendo a autorização para a participante revender e/ou representar tais materiais e/ou equipamentos.

6.1.1.3.1. A inobservância da exigência, no prazo de 2 (dois) dias úteis, resultará na desclassificação da proposta para o lote correspondente.

6.1.1.3.2. Havendo divergência entre o manual técnico e as especificações constantes da proposta, poderão ser solicitados os devidos esclarecimentos à participante arrematante.

6.1.1.3.3. Poderá ser exigida amostra do material e/ou equipamento ofertado pela participante arrematante, de acordo com a proposta, para análise, devendo



ser entregue em local definido e sem qualquer custo ao SENAI-SP, no prazo de 05 (cinco) dias da data da solicitação.

6.1.1.3.3.1 A amostra deverá ser retirada pela participante em até 60 dias da data do resultado deste Processo de Seleção. Caso não sejam retirados no prazo estabelecido, o SENAI-SP se reserva o direito de definir um destino a ser dado à ela, sem que caiba às participantes qualquer direito a reclamação e/ou indenização.

6.1.1.3.3.2 O prazo para entrega da amostra ou a disponibilização do local para verificação dos itens ofertados poderá ser alterado por acordo entre as partes.

6.1.1.3.3.3 A participante que apresentar amostra divergente da proposta, deixar de apresentar, ou ainda não disponibilizar o local para verificação, será desclassificada.

7. DA DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO

7.1. **Modelo de declaração sobre emprego de menor e outras informações, Anexo A**, concordando com os termos do Chamamento Público, autorizando o uso da imagem e tratamento dos dados, credenciando o representante legal perante o SENAI-SP para todos os assuntos pertinentes ao presente Processo de Seleção, entre outros.

7.2. Prova de inscrição e de situação cadastral ativa no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).

8. DA ANÁLISE E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E DA DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO

8.1. A Comissão de Contratação poderá se valer de assessoramento técnico para análise das propostas e documentação de qualificação apresentadas pelas participantes, os quais emitirão pareceres que subsidiarão as tomadas de decisões.

8.2. A critério da Comissão de Contratação, eventuais falhas ou omissões formais poderão ser relevados, desde que não resultem em prejuízo para o entendimento das propostas.

8.3. Não serão aceitos “protocolos de entrega” ou “solicitação de documento” em substituição aos documentos requeridos no presente Chamamento Público.

8.4. Durante o Processo de Seleção, é facultado a Comissão de Contratação ou aos técnicos por ela designados realizar diligências para esclarecimentos e informações complementares, bem como conceder prazo para que os participantes adequem suas propostas e documentos de qualificação, visando sanar eventuais omissões ou inadequações.

8.4.1. A critério da Comissão de Contratação poderão ser aceitos documentos que, embora não entregues quando da convocação, estavam vigentes e/ou válidos na data da disputa.

8.5. Todos os cálculos serão efetuados com duas casas decimais, desprezando-se sempre a fração remanescente.

8.6. A análise das propostas, observará a ordem da classificação, resultante da disputa de preços, restringindo-se, a princípio, à proposta apresentada pela arrematante, desde que atenda plenamente as exigências deste Chamamento Público, caso contrário, será avaliada a proposta subsequente e assim sucessivamente, até a obtenção de proposta válida.

8.6.1. Visando à celeridade do processo, a critério da Comissão de Contratação, poderá ser solicitada proposta final das próximas colocadas, para análise simultânea e concomitantemente.

8.7. O condutor poderá negociar com as participantes, observando a ordem de classificação das propostas, visando a redução dos preços e adequação ao mercado.

8.8. Serão desclassificadas as participantes:

8.8.1. nas situações previstas no item 3.2;

8.8.2. cujas propostas apresentarem materiais e/ou equipamentos que tenham sido objeto de uso, reforma ou recondicionamento;

8.8.3. na apresentação de declarações emitidas por empresas que mantenham vínculo societário ou qualquer outra forma de relação direta ou indireta com a participante, tais como participação comercial, técnica, econômica ou financeira;

8.8.4. que deixarem de apresentar os documentos solicitados nos itens 6. DA PROPOSTA ESCRITA E 7. DA DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO, exceto do Anexo A - visto que a entrega da proposta implica na aceitação formal das condições estabelecidas neste Chamamento Público.

8.9. O não atendimento aos requisitos e dos prazos estipulados neste Chamamento Público, a participante será desclassificada, cabendo ao condutor registrar e disponibilizar a decisão no sistema eletrônico para acompanhamento em tempo real pelas participantes.

8.10. Caso haja desistência da proposta, a critério exclusivo do SENAI-SP, a participante poderá ser penalizada com a suspensão do direito de contratar com o SESI-SP e o SENAI-SP, por um período de até 05 (cinco) anos.

8.11. Constatado o atendimento dos requisitos previstos neste Chamamento Público, a participante será classificada e considerada apta para contratação.

8.12. Caso haja empate entre duas ou mais propostas, prevalecerá a primeiramente registrada, desde que tenha atendido a todos os requisitos exigidos neste Chamamento Público.

8.13. Na hipótese de desclassificação de todos os participantes, o SENAI-SP poderá fixar novo prazo para apresentação de outras propostas ou de novos documentos, escoimados das causas que implicaram na desclassificação.



8.14. O resultado dessas análises será submetido à Comissão de Contratação, sendo as decisões lavradas em atas e disponibilizadas às participantes na plataforma www.licitacoes-e.com.br, abrindo-se o prazo para apresentação de pedido de reconsideração.

9. DOS PEDIDOS ESCLARECIMENTOS E DE RECONSIDERAÇÃO

9.1. As eventuais dúvidas deverão ser encaminhadas, até a data prevista no cronograma anexo, através do *e-mail* franciane.silva@sesisenaisp.org.br; contratacaodebens02@sesisenaisp.org.br, à Gerência de Compras – GC, mencionando o número do Processo de Seleção e o objeto da contratação.

9.1.1. As respostas, eventuais esclarecimentos e/ou alterações serão disponibilizadas às interessadas por meio do sistema eletrônico www.licitacoes-e.com.br e adicionalmente por *e-mail*, até a data prevista no cronograma, sem, porém, identificar o formulador da consulta, as quais passarão a valer como normas.

9.2. Das decisões proferidas quanto a qualificação das participantes e de suas propostas, caberá pedido de reconsideração à Comissão de Contratação, no prazo de 02 (dois) dias úteis, a ser encaminhado através do *e-mail*: franciane.silva@sesisenaisp.org.br; contratacaodebens02@sesisenaisp.org.br.

9.2.1. As participantes, cuja situação no processo possa ser afetada, poderão se manifestar sobre o pedido de reconsideração, no prazo de 02 (dois) dias úteis, a contar da sua ciência.

9.2.2. Havendo pedido de reconsideração, o prazo de validade das propostas será suspenso, reiniciando-se a contagem a partir da divulgação do resultado.

9.3. Da decisão da Comissão de Contratação relativa ao pedido de reconsideração não caberá novo pedido de reconsideração.

9.4. Definido o resultado pela Comissão de Contratação e não havendo pedidos de reconsideração ou sendo estes devidamente analisados e respondidos, o Processo de Seleção seguirá para conclusão.

10. DA CONTRATAÇÃO

10.1. As condições estabelecidas neste Chamamento Público, no que se aplicar, farão parte do contrato e/ou pedido de compra correspondente, independentemente de transcrição em seu texto.

10.2. Após aprovação do Processo de Seleção, a participante selecionada será notificada para assinatura do contrato no prazo de 02 (dois) dias úteis, conforme a respectiva minuta, Anexo XX ou receberá por meio eletrônico os pedidos de compra correspondentes.

10.2.1. A documentação de qualificação apresentada na plataforma eletrônica será utilizada para a realização do Cadastro da participante selecionada. Entretanto, quando da assinatura do contrato e/ou liberação dos pedidos de compra, poderá haver necessidade de atualização

da documentação, em parte ou no todo, que deverá ser providenciada pela empresa a ser contratada, no prazo de até 02 (dois) dias úteis.

10.2.1.1. O prazo acima estabelecido poderá ser prorrogado, a critério exclusivo da Comissão de Contratação.

10.3. Caso a participante selecionada não assine o contrato e/ou não apresente a documentação regular, no prazo de até 02 (dois) dias úteis, a critério exclusivo do SENAI-SP, a mesma poderá ser penalizada com a suspensão do direito de contratar com o Sesi-SP e o SENAI-SP, por um período de até 05 (cinco) anos e/ou aplicadas as penalidades previstas no item 13 - DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES. Nesse caso, o SENAI-SP poderá convocar as participantes remanescentes para fazê-lo, observada a ordem de classificação, ou realizar novo Processo de Seleção.

10.4. Antes da assinatura do contrato e/ou liberação dos pedidos de compra, o SENAI-SP poderá desclassificar a participante selecionada, caso tenha conhecimento de qualquer fato anterior ou posterior ao julgamento deste Processo de Seleção que venha a desaboná-la técnica, financeira ou administrativamente, não lhe cabendo direito a qualquer reclamação, indenização ou ressarcimento.

11. DO RECEBIMENTO E GARANTIA DOS MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS

11.1. Obrigações da contratada:

11.1.1. Responsabilizar-se, em caráter exclusivo, pelo fornecimento dos materiais e/ou equipamentos e/ou execução dos serviços.

11.1.2. Fornecer os materiais e/ou equipamentos, objeto deste Chamamento Público:

- a) de acordo com as especificações técnicas, marca e modelo/referência ofertados;
- b) nos prazos constantes deste Chamamento Público e/ou proposta apresentada;
- c) isentos de defeitos de fabricação;
- d) acompanhados dos respectivos manuais técnicos e/ou de operação, em língua portuguesa, quando for o caso e,
- e) devidamente embalados, de forma a não serem danificados durante as operações de transporte, carga e descarga, contendo nas embalagens a marca, a procedência e demais características que os identifiquem e qualifiquem.

11.1.3. Informar eventuais alterações nas características, marcas, referências, entre outros do material e/ou equipamento a ser entregue para apreciação e aprovação prévia do SENAI-SP, através do *e-mail*: comprasadm@sesisenaisp.org.br devendo estar garantidas, no mínimo, as especificações e certificações constantes da proposta.



11.1.4. Notificar por escrito ao SENAI-SP, através do *e-mail*: comprasadm@sesisenaisp.org.br, caso ocorra qualquer fato que impossibilite o cumprimento das condições e prazos estabelecidos no contrato e/ou pedido de compra.

11.1.5. Entregar e descarregar os materiais e/ou equipamentos nas dependências do SENAI-SP, em local a ser determinado pelo receptor, nas cidades mencionadas no anexo “Relação dos locais de entrega”, sem qualquer ônus para o SENAI-SP.

11.1.6. Arcar com os custos de transporte, estadia, alimentação entre outros, necessários à entrega, montagem, instalação e/ou manutenção dos materiais e/ou equipamentos inclusive durante o período de garantia.

11.1.7. Montar, instalar, efetuar a entrega técnica e/ou verificar o funcionamento dos materiais e/ou equipamentos adquiridos pelo SENAI-SP, conforme práticas de mercado e/ou quando exigido nas especificações, devendo retirar ou substituir todos àqueles que não apresentarem as condições e especificações descritos nos pedidos de compra.

11.1.8. Solucionar eventuais defeitos apresentados nos materiais e/ou equipamentos através de:

- a) substituição dos materiais e/ou equipamentos, conforme Lei do Consumidor ou;
- b) conserto da peça defeituosa ou substituição por outros com características e qualidade igual ou superior, sem ônus ao SENAI-SP.

11.1.9. Considerar a vistoria e aceitação dos materiais e/ou equipamentos, por técnicos do SENAI-SP, na fábrica e/ou local a ser definido de comum acordo, a critério do SENAI-SP.

11.1.10. Prestar atendimento e serviços de assistência técnica durante o período de garantia, em qualquer unidade do SENAI no Estado de São Paulo em que os materiais e/ou equipamentos estiverem sendo utilizados.

11.1.10.1. com atendimento inicial até 02 (dois) dias úteis da solicitação e abertura da ordem de serviço.

11.1.10.2. o prazo para execução dos serviços de assistência técnica no local será de 05 (cinco) dias úteis, não podendo ultrapassar 30 (trinta) dias para a solução e devolução dos materiais/equipamentos ao SENAI-SP, em perfeito estado e funcionamento.

11.1.10.3. a critério exclusivo do SENAI-SP, os materiais e/ou equipamentos poderão ser encaminhados pela unidade do SENAI-SP às redes de assistência técnica credenciadas do fabricante.

11.1.10.4. por solicitação da contratada, a critério do SENAI-SP, a empresa prestadora de serviços de assistência técnica e manutenção poderá ser alterada.

11.2. Os materiais e/ou equipamentos serão provisoriamente recebidos no local de entrega onde serão examinados por técnicos do SENAI-SP, para verificação das especificações para posterior recebimento definitivo, se for o caso.

11.2.1. O recebimento dos materiais e/ou equipamentos será supervisionado pelo Gestor das Unidades receptoras, que alocarão técnicos e/ou funcionários para essa finalidade.

11.3. Os materiais e/ou equipamentos em desacordo com as especificações e condições constantes dos pedidos de compra e/ou contrato serão recusados e colocados à disposição da contratada, para retirada e substituição em prazo a ser acordado entre as partes. No caso de não cumprimento, o SENAI-SP poderá, ao seu critério, recolher os materiais e/ou equipamentos em depósito de terceiros, correndo todas as despesas e riscos por conta da contratada, sendo considerada inadimplente e sujeita as penalidades previstas neste Chamamento Público.

11.3.1. Os materiais e/ou equipamentos recusados ou que, embora entregues e recebidos, apresentem defeito cuja verificação somente tenha sido possível no decorrer da instalação e/ou utilização, deverão ser reparados ou substituídos às expensas da contratada. Enquanto não ocorrer a reparação ou substituição, a contratada é considerada em atraso e sujeita às penalidades previstas neste Chamamento Público.

11.4. Os prazos acima estabelecidos poderão ser alterados mediante acordo entre as partes.

12. DO PAGAMENTO

12.1. Os pagamentos serão efetuados diretamente pela Gerência Sênior Contábil e Financeira do SENAI-SP, situada na Avenida Paulista, nº 1313, 2º andar, Bairro Bela Vista, em São Paulo – SP, em 25 (vinte e cinco) dias, fora dezoito, após a entrega efetiva, de modo que ocorram apenas nos dias 10, 20 ou 30 de cada mês.

12.2. Quando recaírem em finais de semana e feriados, o pagamento será realizado no primeiro dia útil subsequente; no mês de fevereiro, os pagamentos serão realizados nos dias 10, 20 e 28 (ou 29, se o ano for bissexto).

12.3. Para contagem do prazo de pagamento, considerar-se-á o dia da entrega dos materiais e/ou equipamentos nas unidades do SENAI-SP.

12.4. Os pagamentos serão efetuados através de depósito bancário, devendo ser encaminhadas, obrigatoriamente, as duplicatas e/ou recibos devidamente quitados. Não deverão ser emitidos boletos bancários, bem como, não é permitido negociar títulos.

13. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

13.1. À Participante:

13.1.1. O não atendimento das exigências previstas neste Chamamento Público, dos compromissos assumidos, bem como, se for constatado inveracidade de quaisquer informações e/ou documentos fornecidos, poderá implicar, à participante, a penalidade de desclassificação da proposta e consequente exclusão do Processo de Seleção.



13.1.2. A recusa injustificada ou não aceita pelo SENAI-SP em assinar o contrato e/ou os pedidos de compra, dentro do prazo fixado, caracterizará o descumprimento total das obrigações assumidas e poderá acarretar às seguintes penalidades:

- a) perda do direito à contratação, e
- b) suspensão do direito de contratar com o SESI-SP e o SENAI-SP pelo prazo de até 05 (cinco) anos.

13.2. À Contratada:

13.2.1. O atraso injustificado da entrega dos materiais constantes do contrato e/ou pedido de compra ou o descumprimento de quaisquer obrigações, acarretará a aplicação de advertência e/ou multa no percentual de 2% (dois por cento) do valor total em atraso.

13.2.2. O inadimplemento total ou parcial das obrigações assumidas pela contratada, dará ao SENAI-SP o direito de rescindir unilateralmente o contrato e/ou pedidos de compra, sem prejuízo da aplicação de outras penalidades previstas neste Chamamento Público, inclusive a de suspensão do direito de contratar com o SESI-SP e o SENAI-SP por prazo de até 05 (cinco) anos.

13.2.3. A parte que der motivo à rescisão pela não entrega dos materiais e/ou equipamentos ou por descumprimento das cláusulas e condições constantes do contrato e/ou pedidos de compra, ou ainda, após a entrega, restar provado que os materiais e/ou equipamentos não atenderam as especificações, incorrerá no pagamento, à parte inocente, da multa equivalente a 10% (dez por cento) do valor envolvido, e/ou retirada dos materiais e/ou equipamentos e ressarcimento dos valores pagos, ressalvado o direito ao credor de exigir indenização por prejuízo excedente, nos termos do parágrafo único do art. 416 do Código Civil.

13.3. As penalidades previstas são independentes, não excludentes e poderão ser aplicadas cumulativamente

13.4. Os valores relativos as multas aplicadas, bem como, outros valores que forem devidos serão deduzidos dos créditos que a contratada possuir com o SENAI-SP ou cobrados administrativa ou judicialmente.

14. CASOS OMISSOS

14.1. Qualquer caso omissos no decurso deste Chamamento Público será dirimido pela Comissão de Contratação e produzirá seus efeitos.

São Paulo, 16 de abril de 2024.

Gerência de Compras – GC
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)
Departamento Regional de São Paulo

CRONOGRAMA**PROCESSO DE SELEÇÃO N.º 058/2024****AQUISIÇÃO DE SISTEMA DE SIMULAÇÃO DE CONTROLE DE MALHAS PARA USO NA ESCOLA CFP 1.21 DO SENAI-SP**

Eventos	Datas
Publicação	16/04/2024
Retirada do Chamamento Público	A partir de 16/04/2024 site: www.licitacoes-e.com.br
Pedidos de Esclarecimentos	De 16/04/2024 até 24/04/2024 e-mail: franciane.silva@sesisenaisp.org.br ; contratacaodebens02@sesisenaisp.org.br
Registro da proposta na plataforma: www.licitacoes-e.com.br	A partir da retirada do Chamamento Público até 01 hora antes da reunião de disputa
Abertura das propostas – meio eletrônico	30/04/2024 as 8h30
Início da reunião pública de disputa de preços	30/04/2024 as 9h30

Observação:

As propostas devem ser registradas no sistema eletrônico www.licitacoes-e.com.br até 01 (uma) hora antes da reunião de disputa de preços.



ANEXO A

MODELO DE DECLARAÇÃO SOBRE EMPREGO DE MENOR E OUTRAS INFORMAÇÕES

(em papel timbrado da participante)

Ao
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)
Gerência de Compras - GC

PROCESSO DE SELEÇÃO N.º 050/2024

DADOS DA EMPRESA	
Razão Social:	
Endereço completo:	
Telefone:	E-mail:
CNPJ:	

SÓCIOS E ADMINISTRADORES	
Nome:	Qualificação:
Nome:	Qualificação:

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL	
Nome:	Cargo:
CPF:	RG:
Telefone:	E-mail:

DADOS DO CONTADOR OU DA EMPRESA DE CONTABILIDADE		
Nome do Contador:		CRC:
Razão Social:	CNPJ:	CRC do responsável:

DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA PARA PAGAMENTO (se houver possibilidade de pagamentos em mais de uma conta, lista todas as possíveis)		
Banco:	Agência:	Conta Corrente:

Declaramos sob as penalidades da Lei, para fins do Processo de Seleção acima referido que:

- a) concorda com as condições e regras deste Chamamento Público;
- b) na composição societária não existe participação de dirigentes ou empregados do SENAI-SP;
- c) na composição societária não existe participação de dirigentes ou sócios de qualquer outra participante do referido processo de seleção;
- d) à elaboração da proposta é de nossa responsabilidade, e
- e) não empregamos menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de 16 anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 anos.

(Local e Data)

(Nome completo e assinatura do representante legal)

PROPOSTA

Processo: 3000289733 **Edital:** 000000058/2024 **Tipo:** PS - Disputa Aberta **Data:** 01.04.2024
Centro: CFP-1.21 CAMBUCI
Grupo de Compradores: SUPERVISAO DE CONTR BENS SERVICOS SS 03
Comprador: FRANCIANE DA SILVA **Telefone:** **E-mail:** FRANCIANE.SILVA@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	7006102	SISTEMA DE SIMULAÇÃO DE CTRL. DE MALHAS			1	UN					
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: 7006102 **Descrição: SISTEMA DE SIMULAÇÃO DE CTRL. DE MALHAS**

7006102 - SISTEMA DE SIMULAÇÃO DE CTRL. DE MALHAS

7006102 - SISTEMA DE SIMULAÇÃO DE CTRL. DE MALHAS

1 – OBJETIVO:

1.1 - EQUIPAMENTO DE CONTROLE DE MALHA FECHADA PARA SIMULAÇÃO EM TEMPO REAL, PESQUISA/DESENVOLVIMENTO E COMISSONAMENTO DE SISTEMAS ELÉTRICOS, ELETROME CÂNICOS E ELETRÔNICOS.

2 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

2.1 – EQUIPAMENTO DEVE SER CAPAZ REALIZAR DE SIMULAÇÕES DIGITAIS EM TEMPO REAL, TESTE HARDWARE-IN-THE-LOOP (HIL), RAPID CONTROL PROTOTYPING (RCP) E COM CARACTERÍSTICAS REALIZÁVEIS EM POWER-HARDWARE-IN-THE-LOOP (PHIL) PARA PROJETAR, TESTAR E OTIMIZAR SISTEMAS DE CONTROLE E PROTEÇÃO USADOS EM REDES ELÉTRICAS;

2.2 - REALIZAR SIMULAÇÃO DE FENÔMENO ELETROMAGNÉTICO, ESTABILIDADE DE TRANSIENTES EM SISTEMAS DE ENERGIA E OUTRAS GRANDEZAS (TENSÃO EFICAZ, ÂNGULO DE DEFASAGEM DE TENSÃO E CORRENTE, POTÊNCIA ATIVA E REATIVAS E FREQUÊNCIA);

2.3 – REALIZAR SIMULAÇÃO DE ELETRÔNICA DE POTÊNCIA EM FIELD PROGRAMMABLE GATE ARRAYS (FPGA) COM FREQUÊNCIA E PERÍODO DO FENÔMENO TRANSITÓRIO DE ATÉ 1 μ S (1MHZ);

2.4 – REALIZAR SIMULAÇÕES EM SISTEMAS DE ENERGIA COM 2.000 BARRAMENTOS TRIFÁSICOS OU ACIMA;

2.5 – ALTA PRECISÃO DE SIMULAÇÃO COM INCREMENTOS TEMPORAIS DE SIMULAÇÃO, COM CAPACIDADE DE MODELAR CONVERSORES PRÓPRIOS NA TOPOLOGIA DESEJADA UTILIZANDO ATÉ 72 ELEMENTOS CHAVEADOS COM PASSO DE TEMPO MÍNIMO DE 200NS;

2.6 – POSSUIR PLATAFORMA ABERTA, COM CAPACIDADE DE SIMULAR NO MÍNIMO, 30.000 SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE NÓS.

3 – HARDWARE:

3.1 - PROCESSADORES DE 8 NÚCLEOS DE PROCESSADOR COM CLOCK DE 3,6 GHZ;

3.2 - MEMÓRIA DE DADOS DE 32GB E MEMÓRIA DE ARMAZENAMENTO DE 512GB;

3.3 - POSSUIR 6 SLOTS PCIE PARA CONEXÃO DE PLACAS FBGA E DE COMUNICAÇÃO E/S;

3.4 - MÓDULOS DE ENTRADAS E SAÍDAS:

3.4.1 – 02 MÓDULOS DE E/S DIGITAIS, TOTALIZANDO 256 CANAIS DINÂMICOS, COM POSSIBILIDADE DE EXPANSÃO;

3.4.2 – NO MÍNIMO, UM MÓDULO DE ENTRADA ANALÓGICA COM 16 CANAIS, 2MS/S, 16 BITS, $\pm 20V$;

3.4.3 – NO MÍNIMO, UM MÓDULO DE SAÍDA ANALÓGICA COM 16 CANAIS, 1MS/S, 16 BITS, $\pm 16V$;

3.5 – SISTEMA DE SINCRONIZAÇÃO POR SINAL DE GPS:

3.5.1 - ENTRADA: RJ45 SYNC: FO – SUPORTA IRIG-B, 1PPS, IEEE1588;

3.6 - CONECTIVIDADE:

3.6.1 - PORT DE ETHERNET SERVER 10/100/1000MBPS;

3.6.2 - CONECTORES PADRÃO (DB37, RJ45, SFP E MINI-BNC);

3.6.3 - POSSUIR PELO MENOS 2 PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO, IEC61850 GOOSE E SAMPLE VALUES, QUE PERMITEM CONECTAR EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO AO SIMULADOR.

4 – SOFTWARES:

4.1 - PLATAFORMA DE SOFTWARES DE SIMULAÇÃO PARA SISTEMAS DE POTÊNCIA E ELETRÔNICA DE POTÊNCIA, COM ARQUITETURA ABERTA, FLEXÍVEL E ESCALÁVEL DE PROCESSAMENTO PARALELO DE ALTA VELOCIDADE. PERMITINDO QUE PROJETOS VINCULADOS AS CONCESSIONÁRIAS, FABRICANTES E CENTROS DE PESQUISA MAIS EXIGENTES EXECUTEM TESTES MAIS RÁPIDOS E REALISTAS PARA ATENDER AOS REQUISITOS EM RÁPIDA EVOLUÇÃO DO SETOR DE ENERGIA;

4.1.1 – A PLATAFORMA DEVERÁ SER CAPAZ DE:

4.1.1.1 – CRIAR GRÁFICOS INFORMATIVOS E EXECUTAR CÁLCULOS AVANÇADOS RAPIDAMENTE PARA VISUALIZAÇÃO E ANÁLISE DE FORMAS DE ONDA;

4.1.1.2 - AUTOMATIZAR TESTES E ANÁLISES PARA GERAR RAPIDAMENTE RELATÓRIOS DE ESTUDO DETALHADOS EM FORMATO EXCEL OU PDF;

4.1.1.3 - NAVEGAR POR UM GRANDE NÚMERO DE MODELOS DE EXEMPLO EM VÁRIOS CAMPOS DE APLICAÇÃO;

4.1.1.4 - IMPORTAR MODELOS DESENVOLVIDOS EM PSCAD (FERRAMENTA DE SIMULAÇÕES EMT (TRANSITÓRIOS ELETROMAGNÉTICOS) DE SISTEMAS DE ENERGIA) E

EXECUTÁ-LOS COM PRECISÃO ATÉ 1000 VEZES MAIS RÁPIDO ANTES DE IR PARA O TEMPO REAL;

4.1.1.5 - IMPORTAR MODELOS DESENVOLVIDOS EM PSS@E (SOFTWARE DE PLANEJAMENTO E ANÁLISE DE TRANSMISSÃO DE ALTO DESEMPENHO) E SE BENEFICIAM DA SIMULAÇÃO EMT (TRANSITÓRIOS ELETROMAGNÉTICOS) PRECISA, MAS MUITO RÁPIDA ANTES DE IR PARA O TEMPO REAL;

4.1.1.6 - IMPORTAR E PRÉ-COMPILAR MODELOS SIMULINK (MATLAB) COM PARÂMETROS AJUSTÁVEIS, ADEQUADO PARA SISTEMAS DE CONTROLE;

4.1.1.7 - CARREGAR MODELOS DE VÁRIAS FONTES, COMO DLL, LIB, SO, COM INTERFACE DE BIBLIOTECA ESTÁTICA/DINÂMICA;

4.1.1.8 – DESENVOLVER E VALIDAR TODOS OS NÍVEIS DE CONTROLE DE TECNOLOGIAS DE TRANSMISSÃO ACIONADAS POR ELETRÔNICA DE POTÊNCIA, UTILIZANDO MODELOS FACTS (FLEXIBLE AC TRANSMISSION SYSTEMS OU SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE CORRENTE ALTERNADA FLEXÍVEL) E HVDC (HIGH VOLTAGE DC OU CORRENTE CONTÍNUA EM ALTA TENSÃO) DETALHADOS;

4.2 - COMPATIBILIDADE COM EMTP, COM CAPACIDADE DE ABRIR DIRETAMENTE ARQUIVOS DE DESIGN *.ECF E EXECUTÁ-LO O MAIS RÁPIDO POSSÍVEL ANTES DE IR PARA O TEMPO REAL;

4.2.5 – CAPACIDADE DE CARREGAR MODELOS, COMO POR EXEMPLO INTERRUPTORES E DISJUNTORES, MÁQUINAS E FONTES, LINHAS E CABOS, TRANSFORMADORES DE POTÊNCIA E TRANSFORMADORES DE INSTRUMENTOS, FILTROS RLC E CARGAS, RELÉS DE PROTEÇÃO, CONTROLES DE MÁQUINAS, FONTES DE SINAIS, OPERAÇÕES LÓGICAS, OPERAÇÕES MATEMÁTICAS, MEDIÇÕES E MODELOS DEFINIDOS PELO USUÁRIO, ENTRE OUTROS) DE VÁRIAS FONTES, COM EXTENSÕES COMO DLL, LIB, SO, COM BIBLIOTECAS ESTÁTICA/DINÂMICA;

4.2.6 – CAPACIDADE DE CONSTRUÇÃO DE DASHBOARDS E INTEGRAÇÃO COM O NI LABVIEW OU QUALQUER OUTRA FERRAMENTA EQUIPADA COM INTERFACES DE E/S COMPATÍVEIS, COMO TCP/UDP, OPC UA OU OUTROS PROTOCOLOS SCADA;

4.3 SIMULAÇÕES:

4.3.1 - CAPACIDADE DE REALIZAR SIMULAÇÕES EM ELETRÔNICA DE POTÊNCIA COMO CONTROLES DE CONVERSÃO DE ENERGIA E TRANSPORTE;

4.3.2 - CAPACIDADE DE REALIZAR SIMULAÇÕES EM SISTEMAS DE POTÊNCIA COMO SEGURANÇA CIBERNÉTICA, GÊMEOS DIGITAIS, AUTOMAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO, MICROGRID, GERAÇÃO DE ENERGIA, CONTROLES DO SISTEMA DE ENERGIA, SISTEMAS DE PROTEÇÃO, AUTOMAÇÃO DE SUBESTAÇÕES BASEADO NA NORMA IEC61850;

4.4 – REALIZAR ATUALIZAÇÕES DOS SOFTWARES, PELO PERÍODO MÍNIMO DE 5

ANOS.

5 – ACESSÓRIOS:

5.1 - 02 MÓDULOS DE E/S DIGITAIS, TOTALIZANDO 256 CANAIS DINÂMICOS, COM POSSIBILIDADE DE EXPANSÃO 5.2 - 01 MÓDULO DE ENTRADA ANALÓGICA COM 16 CANAIS, 2MS/S, 16 BITS, $\pm 20V$;

5.3 - 01 MÓDULO DE SAÍDA ANALÓGICA COM 16 CANAIS, 1MS/S, 16 BITS, $\pm 16V$;

5.4 - SISTEMA DE SINCRONIZAÇÃO POR GPS;

5.5 - 01 ADAPTADOR DE SERVIDOR ETHERNET COM QUATRO PORTAS, DE CONECTIVIDADE DE ALTA VELOCIDADE PARA SERVIDORES E SISTEMAS DE REDE;

5.6 - 01 LICENÇA PARA O SOFTWARE DE EDIÇÃO DE ESQUEMAS E VISUALIZAÇÃO DE ESCOPO, IDEAL PARA SIMULAÇÃO E ANÁLISE DE SISTEMAS ELÉTRICOS;

5.7 - 01 LICENÇA PARA SIMULAÇÃO OFFLINE LOCAL NO SOFTWARE HYPERSIM EM HARDWARE ESPECÍFICO, PERMITINDO SIMULAÇÕES PARALELAS E AVANÇADAS EM SISTEMAS DE ENERGIA;

5.8 - 01 LICENÇA PROFISSIONAL PARA O SOFTWARE UTILIZADO EM SISTEMAS DE TEMPO REAL E SIMULAÇÃO DE HARDWARE EM LOOP FECHADO PARA DESENVOLVIMENTO E TESTE DE SISTEMAS EMBARCADOS;

5.9 - 01 LICENÇA PARA O SOFTWARE PARA SIMULAÇÃO EM HARDWARE ESPECÍFICO, PARA EM SISTEMAS DE ENERGIA E CONTROLE;

5.10 - 01 LICENÇA ADICIONAL PARA O SOFTWARE COM FOCO EM SISTEMAS DE ENERGIA E CONTROLE, OFERECENDO CAPACIDADE EXPANDIDA DE SIMULAÇÃO EM HARDWARE ESPECÍFICO PARA SISTEMAS COMPLEXOS DE ENERGIA. 5.11 - 01 LICENÇA PARA A TOOLBOX, UTILIZADA NA SIMULAÇÃO DE ELETRÔNICA DE POTÊNCIA EM FIELD-PROGRAMMABLE GATE ARRAYS (FPGAS), FORNECENDO RECURSOS AVANÇADOS PARA DESENVOLVIMENTO E TESTE;

5.12 - 01 LICENÇA PARA O PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO IEC 61850-9-2 SAMPLED VALUE, DEVERÁ INCLUIR 50 DATAPPOINTS, UTILIZADO EM SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO DE SUBESTAÇÕES ELÉTRICAS. 5.13 - 01 LICENÇA PARA O PROTOCOLO DE

COMUNICAÇÃO IEC 61850-8-1 GOOSE.

6 - ENTREGA TÉCNICA:

6.1 - O FORNECEDOR DEVERÁ TRANSMITIR TODAS AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA A CORRETA INSTALAÇÃO, PREPARAÇÃO, OPERAÇÃO, SEGURANÇA E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO, ABORDANDO OS SEGUINTE ITENS:

6.1.1 - APRESENTAÇÃO DE TODOS OS COMPONENTES DO EQUIPAMENTO;

6.1.2 - FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO DO EQUIPAMENTO;

6.1.3 - MOSTRAR COMO SÃO INSTALADOS TODOS OS SOFTWARES NECESSÁRIOS PARA O PLENO FUNCIONAMENTO, CONFIGURAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DO EQUIPAMENTO E O DE SIMULAÇÃO;

6.1.3.1 – AS INSTALAÇÕES DEVERÃO OCORRER NOS EQUIPAMENTOS DO SENAI;

6.1.4 - OS TÉCNICOS DO SENAI DEVERÃO RECEBER OS CONHECIMENTOS NECESSÁRIOS PARA UTILIZAÇÃO INTEGRAL DOS RECURSOS DO EQUIPAMENTO, BEM COMO PROCEDIMENTOS PERIÓDICOS PARA A SUA MANUTENÇÃO;

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

7 – GARANTIA:

7.1 – 5 ANOS.

8 – REFERÊNCIAS:

8.1 – OPAL-RT - OP5707XG-8 + ACESSÓRIOS OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR.



RELAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTREGA

UNIDADE: CFP-1.21 CAMBUCI

MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP

CEP: 01534-001

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7006102	SISTEMA DE SIMULAÇÃO DE CTRL. DE MALHAS	UN	1,000