SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – SENAC/TOCANTINS

INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO DE LICITAÇÃO – SENAC/TO/CC/07/2018

OBJETO: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA PARA ATUALIZAÇÃO DO PARQUE DE EQUIPAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO REGIONAL E UNIDADES OPERATIVAS DO SENAC TOCANTINS.

MODALIDADE: CONCORRÊNCIA – TIPO: MENOR PREÇO POR ITEM

PREÇO MÁXIMO ESTIMADO: R$ 1.150.302,92 (UM MILHÃO CENTO E CINQUENTA MIL TREZENTOS E DOIS REAIS E NOVENTA DOIS CENTAVOS).

DATA DE ABERTURA: 01 DE NOVEMBRO DE 2018.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – DEPARTAMENTO REGIONAL NO ESTADO DO TOCANTINS – SENAC/TO torna público aos interessados que realizará sessão pública às **15h do dia 01 de novembro de 2018**, na sede da Administração Regional, localizada na Quadra 201 Norte, Avenida LO-04, Conjunto 03, Lotes 03 e 04, Plano Diretor Norte, na cidade de Palmas, estado do Tocantins, para recebimento dos 02 (dois) envelopes (Proposta Comercial e Documentos de Habilitação) referentes ao Processo de Licitação que tem como objeto à AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA PARA ATUALIZAÇÃO DO PARQUE DE EQUIPAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO REGIONAL E UNIDADES OPERATIVAS DO SENAC TOCANTINS de acordo com os elementos e especificações constantes deste EDITAL DE CONCORRÊNCIA N° 07/2018.

A concorrência será do tipo MENOR PREÇO POR ITEM será regida pelas condições deste Edital e pela Resolução SENAC n° 958/2012, de 18.09.12, de seu Conselho Nacional, publicada no D.O.U em 26.09.12. O processamento e julgamento serão realizados pela Comissão Permanente de Licitação designada através da Portaria nº 51/2018, do Conselho Regional do SENAC/TO.

O Instrumento Convocatório e seus Anexos estarão à disposição das empresas interessadas no site www.to.senac.br e na Sede do Departamento Regional do SENAC/TO, Coordenação de Compras e Licitações, Quadra 201 Norte, Avenida LO-04, Conjunto 03, Lotes 03 e 04, Plano Diretor Norte, na cidade de Palmas - TO. Outras informações, esclarecimento ou impugnações ao edital poderão ser encaminhados por meio de solicitação por fax (63) 3219-1626 ou para o e-mail cpl@to.senac.br, até às 18h do dia 29 de outubro de 2018.

Palmas - TO, 02 de outubro de 2018.

LUNAH BRITO GOMES
DIRETORA REGIONAL DO SENAC/TO

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 07/2018

ÍNDICE

ITEM	Página
1. DO OBJETO	03
2. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO	03
3. DAS CONDIÇÕES DO PROCESSO LICITATÓRIO	03
4. DAS CONDIÇÕES DE CREDENCIAMENTO E PARTICIPAÇÃO	04
5. DA HABILITAÇÃO – ENVELOPE Nº 01	06
6. DA PROPOSTA COMERCIAL – ENVELOPE Nº 02	07
7. DOS PROCEDIMENTOS DE ENTREGA, ABERTURA E JULGAMENTO DOS ENVELOPES CONTENDO OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E A PROPOSTA COMERCIAL	08
8. DOS RECURSOS	11
9. DO INSTRUMENTO DE CONTRATO OU DOCUMENTO EQUIVALENTE	11
10. DO CANCELAMENTO	12
11. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES	12
12. DA FORMA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	12
13. DA SUBCONTRATAÇÃO	13
14. DAS PENALIDADES	13
15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS	14
16. DOS ANEXOS AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO	15
ANEXO I – TERMO DE REFERENCIA	16
ANEXO II – MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL	56
ANEXO III – MODELO DE AUTORIZAÇÃO DE REPRESENTAÇÃO (COM PODERES ESPECIAIS)	59
ANEXO IV – MODELO DE AUTORIZAÇÃO DE REPRESENTAÇÃO (SEM PODERES ESPECIAIS)	60
ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR DE IDADE	61
ANEXO VI – MINUTA DO CONTRATO	62

O SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – DEPARTAMENTO REGIONAL NO ESTADO DO TOCANTINS – SENAC/TO, serviço social autônomo, pessoa jurídica de direito privado, entidade de formação profissional sem fins lucrativos, torna público aos interessados que realizará sessão pública às 15h do dia 01 de novembro de 2018, na sede da Administração Regional, localizada na Quadra 201 Norte, Avenida LO-04, Conjunto 03, Lotes 03 e 04, Plano Diretor Norte, na cidade de Palmas, estado do Tocantins, para recebimento dos 02 (dois) envelopes (Proposta Comercial de Preços e Documentos de Habilitação) referentes ao Procedimento de Licitação para AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA PARA ATUALIZAÇÃO DO PARQUE DE EQUIPAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO REGIONAL E UNIDADES OPERATIVAS DO SENAC TOCANTINS de acordo com os elementos e especificações constantes neste EDITAL DE CONCORRÊNCIA N° 07/2018. A concorrência, do tipo MENOR PREÇO POR ITEM será regida pelas condições deste Edital e pela Resolução SENAC n° 958/2012, de 18.09.12, de seu Conselho Nacional, publicada no DOU em 26.09.12. O processamento e julgamento serão realizados pela Comissão Permanente de Licitação designada através da Portaria nº 51/2018, do Conselho Regional do SENAC/TO.

1. DO OBJETO

1.1. A presente licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA, do tipo MENOR PREÇO POR ITEM, tem por objeto a aquisição de equipamentos de informática para atualização do parque de equipamentos da Administração Regional e Unidades Operativas do Senac Tocantins em conformidade com o disposto no ANEXO I deste Edital e com o seguinte:

2. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

2.1. O critério de julgamento da(s) proposta(s) vencedora(s) da presente licitação será o de MENOR PREÇO POR ITEM, respeitados os valores unitários máximos aceitos por item previstos no Anexo I, vinculado ao atendimento das exigências contidas neste Instrumento Convocatório e seus Anexos.

2.2. O preço máximo estimado da contratação é de R$ 1.150.302,92 (Um milhão cento e cinquenta mil trezentos e dois reais e noventa e dois centavos).

2.3. Conforme previsto no art. 16 da Resolução Senac n.º 958/2012, será facultado à Comissão Permanente de licitação, inverter o procedimento, abrindo primeiro o envelope com as propostas, classificando os proponentes, e só então abrindo o envelope de habilitação do (s) licitante (s) classificado (s) em primeiro lugar.

3. DAS CONDIÇÕES DO PROCESSO LICITATÓRIO

3.1. Poderão habilitar-se no presente processo licitatório pessoas jurídicas que atuem em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, devendo apresentar os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO necessários e a PROPOSTA COMERCIAL, de acordo com os itens 5 (cinco) e 6 (seis) deste Edital. Os referidos documentos devem ser entregues à Comissão Permanente de Licitação até a data, hora e no local estabelecido para tanto neste Instrumento Convocatório, em envelopes opacos, individualizados e devidamente fechados/lacrados (Envelope nº 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO e Envelope nº 02 – PROPOSTA COMERCIAL), para o fim a que se destinam.

3.1.1. Os envelopes deverão conter em sua parte externa e frontal o nome e endereço da licitante, com indicação do CNPJ, telefone, fac-símile e/ou e-mail para contato.

3.1.1.1. Modelo da parte frontal do envelope nº 01:

NOME DA LICITANTE:
CNPJ:
ENDEREÇO:
TELEFONE: FAX: E-MAIL: CEP:

AO
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – SENAC/TO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – SENAC/TO
Ref. CONCORRÊNCIA Nº 07/2018
OBJETO: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA PARA ATUALIZAÇÃO DO PARQUE DE EQUIPAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO REGIONAL E UNIDADES OPERATIVAS DO SENAC TOCANTINS.
Quadra 201 Norte, Avenida LO-04, Conjunto 03, Lotes 03 e 04, Plano Diretor Norte, CEP: 77.001-132, Palmas – Tocantins.

ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1.1.2. Modelo da parte frontal do envelope nº 02:

NOME DA LICITANTE:
CNPJ:
ENDEREÇO:
TELEFONE: FAX: E-MAIL: CEP:

AO
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – SENAC/TO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – SENAC/TO
Ref. CONCORRÊNCIA Nº 07/2018
OBJETO: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA PARA ATUALIZAÇÃO DO PARQUE DE EQUIPAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO REGIONAL E UNIDADES OPERATIVAS DO SENAC TOCANTINS.
Quadra 201 Norte, Avenida LO-04, Conjunto 03, Lotes 03 e 04, Plano Diretor Norte, CEP: 77.001-132, Palmas – Tocantins.

ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA COMERCIAL

4. DAS CONDIÇÕES DE CREDENCIAMENTO E PARTICIPAÇÃO

4.1. No horário indicado no preâmbulo deste Edital, o representante legal da licitante apresentar-se-á ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação para efetuar o seu credenciamento, munido da sua carteira de identidade, ou outro instrumento equivalente, e do documento que lhe dê poderes para manifestar-se durante a reunião de abertura dos envelopes "DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO" e "PROPOSTA COMERCIAL" relativa ao certame.

4.2. Considera-se representante legal qualquer pessoa habilitada pela LICITANTE, mediante documento credencial.

4.2.1. Entende-se por documento de credenciamento:

4.2.1.1 Registro Comercial / Contrato Social / Estatuto: Quando a pessoa credenciada for proprietária, sócia, dirigente ou assemelhada da empresa licitante, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura; ou

4.2.1.2 Procuração, ou Documento Equivalente: Aquele em que se concede poderes para que a pessoa credenciada possa manifestar-se em qualquer fase deste certame em nome da licitante. Devendo estar acompanhada do original ou cópia do Contrato Social para confirmação da veracidade do outorgante.

4.2.2. Os documentos mencionados no item 4.2.1, supra, deverão dar plenos poderes ao credenciado para declarar a intenção de interpor recursos, renunciar ao direito de interposição de recursos, enfim, para praticar em nome da licitante todos os atos pertinentes à reunião;

4.2.3. Todos os documentos apresentados para efeito de credenciamento serão os originais ou fotocópias autenticadas em cartório. A responsabilidade pela capacidade da pessoa que assinar o instrumento de procuração ou documento equivalente será do representante que apresentar o aludido documento.

4.2.4. Cada licitante só poderá ser representada por uma única pessoa, não sendo admitido que uma mesma pessoa represente mais de uma empresa licitante, e nem que o representante de uma seja sócio de outra;

4.2.5. O representante legal que não se credenciar perante o Presidente da CPL ficará impedido de representar a licitante durante a reunião de abertura dos envelopes.

4.3 Em caso de não comparecimento do representante credenciado ao ato de recebimento e abertura dos envelopes, o documento de credenciamento juntamente com a fotocópia autenticada do documento de identidade deverão ser acondicionados no envelope Envelope nº 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

4.4. Não poderão participar da presente licitação, nem contratar com o SENAC/TO:

4.4.1. Empresas sob o controle acionário de um mesmo grupo de pessoas físicas ou jurídicas;

4.4.2. Empresas em processo de falência ou em recuperação judicial ou extrajudicial;

4.4.3. Empresa que tenha no seu quadro societário dirigente ou empregado do SENAC (aí incluídos os membros dos seus órgãos deliberativos e/ou fiscais);

4.4.4. Empresa temporariamente suspensa do direito de licitar ou contratar com o SENAC em todo o Brasil.

4.5. As licitantes deverão ter pleno conhecimento dos elementos constantes deste Edital, notadamente das condições gerais e particulares de seu objeto, não podendo invocar qualquer desconhecimento como elemento impeditivo da formulação da proposta e do integral cumprimento do contrato.

4.6 O prazo de encerramento de entrega dos envelopes se dará depois de rompido o primeiro envelope. Nenhum outro documento será recebido e nem serão permitidos adendos, acréscimos ou esclarecimentos à documentação e proposta, salvo a critério da Comissão Permanente de Licitação, para instruir eventuais impugnações interpostas na sessão.

4.7 A presença do representante não é obrigatória, porém os licitantes que não fizerem representar ficam logo desde já cientes que desta forma aceitam o que for decidido pela Comissão Permanente de licitação.

5. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE N°01

5.1. O Envelope nº 01 deverá conter, obrigatoriamente, os documentos a seguir relacionados, originais ou fotocópias legíveis e autenticadas:

IMPORTANTE: A Comissão Permanente de licitação não autenticará documentos, mesmo à vista dos originais, em qualquer instância e sob qualquer preceito, seja anterior a sessão de abertura ou durante a mesma.

5.2. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

5.2.1. Registro Comercial no órgão competente, no caso de empresa individual.
5.2.2. Ato constitutivo (estatuto ou contrato social em vigor) devidamente registrado no órgão competente, em se tratando de sociedades comerciais; e no caso de sociedades por ações, além do ato constitutivo, os documentos de nomeação ou de eleição de seus atuais administradores, também devidamente registrados no órgão competente.

Observação: Documentos para habilitação jurídica conforme item 5.2, serão dispensados se já apresentados em fase anterior na licitação (Credenciamento).

5.3. REGULARIDADE FISCAL:

5.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ/MF;
5.3.2. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, do domicílio ou sede da licitante, na forma da lei, apresentando, para tal:
5.3.2.1. Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a tributos federais e à dívida ativa da União, que abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas “a” e “d” do parágrafo único do art. 11 da Lei n.º 8.212, de 24 de julho de 1991;
5.3.2.2. Certidão Negativa de Débito de tributos estaduais;
5.3.2.3. Certidão Negativa de Débito de tributos municipais;
5.3.3. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (Certificado de Regularidade do FGTS – CRF);
5.3.4. Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT).
5.3.5. Declaração relativa a menores (Anexo V), em cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988 – Lei N.º 9854/99 (proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de 18 (dezoito) anos e de qualquer trabalho a menores de 14 (quatorze anos), salvo na condição de aprendiz.

5.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

5.4.1. Apresentação de, no mínimo, 01 (um) atestado de capacidade técnica (cuja data de emissão não será levada em consideração para efeitos de sua validade), impresso em papel timbrado da pessoa jurídica emitente, contendo a identificação do signatário e dados para eventual contato, emitido por pessoa de direito público e/ou privado para as quais tenha a licitante fornecido objeto da presente licitação. O critério de similaridade será baseado nas especificações técnicas descritas no Anexo I, e a análise, em caso de dúvida, e em última instância, será confirmada pelo corpo técnico do SENAC/TO. Observação: o teor do documento em questão deve possibilitar à Comissão Permanente de Licitação a análise,

interpretação e conclusão, de forma clara e sem maiores dificuldades, acerca do seu objeto, visando apurar se atende ou não às condições a que se destina ou propõe.

5.5. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

5.5.1. Certidão negativa de pedido e/ou decretação de falência e/ou de recuperação judicial, expedida pelo Cartório Distribuidor da sede da licitante, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física (quando for permitida sua participação), e com data de expedição no decorrer dos últimos 60 (sessenta) dias anteriores à data prevista para a abertura do certame licitatório.

5.6. OBSERVAÇÕES QUANTO À DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA NA FASE DE HABILITAÇÃO:

5.6.1. Toda a documentação apresentada deverá estar em plena vigência. Documentos omissos quanto ao prazo de validade (à exceção daqueles com prazos de validade estabelecidos por este Edital) serão aceitos apenas se tiverem sido emitidos nos 90 (noventa) dias corridos anteriores à sua apresentação à Comissão Permanente de Licitação.
5.6.2. Todas as certidões obtidas via Internet somente serão aceitas como documentação hábil para o fim a que se destinam após a verificação pela Comissão Permanente de Licitação, se esta entender necessário, da sua regularidade, validade e autenticidade, por meio de diligências junto aos respectivos órgãos oficiais expedidores.
5.6.3. Para fins de habilitação, a verificação pelo SENAC nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões também constitui meio legal de prova;
5.6.4. Para a licitante ter direito à participação ativa na sessão pública de recebimento dos Envelopes de números 01 e 02 (contendo, respectivamente, os Documentos de Habilitação e a Proposta Comercial), faz-se necessária a identificação do seu preposto perante a Comissão Permanente de Licitação, mediante a apresentação de procuração por instrumento público ou particular (neste caso, devidamente assinada por pessoa com poderes para tal e com firma reconhecida) ou da autorização para representá-la (AUTORIZAÇÃO DE REPRESENTAÇÃO – ANEXOS III e IV deste Edital), bem como do respectivo documento de identificação. No caso de o representante legal participar pessoalmente da sessão pública, a sua identificação será feita mediante apresentação do Ato Constitutivo (estatuto ou contrato social) da licitante e de documento pessoal de identificação.
5.6.5. Para fins deste processo licitatório, serão aceitas como certidões negativas de débitos as certidões positivas com efeito de negativas.

6. DA PROPOSTA COMERCIAL – ENVELOPE Nº 02

6.1. A CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL (conforme modelo constante do ANEXO II deste Edital) deverá ser apresentada em papel timbrado da empresa licitante, em 01 (uma) via, digitada ou datilografada, em linguagem clara, sem emendas ou rasuras, datada e devidamente assinada pelo representante legal da empresa, e deverá conter as seguintes informações:
6.1.1. Razão Social ou denominação da licitante e número de sua inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ/MF;
6.1.2. Objeto da Licitação: conforme descrito no Item 1 deste Instrumento Convocatório;
6.1.3. Preço cotado: em moeda nacional, em algarismos e por extenso, aí já incluídos tributos, fretes, seguros e outras despesas, encargos e/ou ônus, seja a que título for, necessários ao cumprimento do objeto da licitação, de acordo com as condições e/ou especificações constantes do ANEXO I deste Edital e observado o disposto no subitem 7.2 abaixo;

6.1.4. Prazo de validade da Proposta Comercial: não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data prevista para a abertura da licitação e entrega/recebimento dos Envelopes nº 01 (Documentos de Habilitação) e nº 02 (Proposta Comercial);
6.1.5. Prazo de entrega: de no máximo 45 (quarenta e cinco) dias, contados da data de assinatura do contrato e autorização do fornecimento;

6.1.6. Forma e condições de pagamento: deverão estar em consonância com o estabelecido no Item 12 deste Instrumento Convocatório;
6.1.7. Identificação do representante legal da empresa: responsável por assinar o instrumento de contrato ou documento equivalente, no caso de a licitante ser declarada vencedora do certame.

6.2. O(s) licitante(s) deverá (ão) incluir, junto com a respectiva PROPOSTA COMERCIAL escrita, informações adicionais, catálogos, manuais, folders, encartes, prospectos, enfim, quaisquer outros elementos elucidativos, referentes aos equipamentos cotados, (material impresso ou indicação da URL do fabricante que permita comprovar as especificações técnicas do equipamento ofertado), com o fim de possibilitar à área técnica do SENAC/TO fazer a análise prévia e validação de tais equipamentos, nos termos e condições/especificações constantes deste Edital e seus Anexos;

6.3. O valor ofertado será representado pelo menor preço por item, respeitados os valores máximos aceitos, previstos no subitem 2.2 deste Edital, sob pena de desclassificação da Proposta;

6.4. O valor ofertado na proposta estará limitado à duas casas decimais após a virgula, entenda-se, se o licitante ofertar proposta com mais de duas casas após a virgula, da terceira casa em diante, serão desprezadas para critério de julgamento;

6.5. O ato de apresentação da Proposta Comercial pela empresa licitante será considerado como evidência de que examinou, em sua plenitude, todos os dados e/ou especificações do presente Instrumento Convocatório e seus Anexos, e que não tem nenhuma dúvida com relação aos seus termos, implicando, por conseguinte, a aceitação tácita de todas as cláusulas e termos deste Edital;

6.6. Após a fase de habilitação não cabe desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Permanente de Licitação;

7. DOS PROCEDIMENTOS DE ENTREGA, ABERTURA E JULGAMENTO DOS ENVELOPES CONTENDO OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E A PROPOSTA COMERCIAL

7.1. DA ENTREGA DOS 02 (DOIS) ENVELOPES CONTENDO OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E A PROPOSTA COMERCIAL:
7.1.1. No dia 01 de novembro de 2018, às 15h, na sede da Administração Regional, localizada na Quadra 201 Norte, Avenida LO-04, Conjunto 03, Lotes 03 e 04, Plano Diretor Norte, na cidade de Palmas - TO, a Comissão Permanente de Licitação receberá os 02 (dois) Envelopes contendo os Documentos de Habilitação e a Proposta Comercial, devidamente fechados e lacrados.
7.1.2. Não serão aceitos Envelopes (Documentos de Habilitação e Proposta Comercial) após o dia e horário estabelecidos para tal no presente Instrumento Convocatório.
7.1.3. Depois de encerrado o prazo de recebimento dos Envelopes, nenhum outro documento será aceito pela Comissão Permanente de Licitação, bem como, a partir daí, não mais serão permitidos adendos, acréscimos, substituições, ressalvas ou esclarecimentos sobre os documentos regularmente recebidos.

7.2. DA ABERTURA DO ENVELOPE Nº 01 (DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO):

7.2.1. Encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, será efetuada, imediatamente, a abertura do Envelope nº 01 (Documentos de Habilitação). As licitantes ou pessoas autorizadas por estas que desejem participar ativamente da referida sessão pública devem observar o disposto no subitem 5.6.4 e os demais termos previstos neste Instrumento Convocatório.

7.2.2. Os Documentos de Habilitação serão rubricados pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e pelos representantes das empresas licitantes presentes à sessão, que assim desejarem.

7.2.3. Na sequência, os membros da Comissão Permanente de Licitação e os representantes das empresas licitantes presentes à sessão procederão à rubrica dos Envelopes nº 02 (Proposta Comercial). Os envelopes serão mantidos pela Comissão Permanente de Licitação até a data de sua abertura, em hora e local a serem por ela definidos.

7.2.4. Ao final da sessão pública será lavrada ata, da qual constará o(s) nome(s) da(s) licitante(s) e seu(s) representante(s) legal(is), bem como todas as ocorrências que interessem aos participantes e ao SENAC/TO, devendo esta ser lida, posta em discussão, aprovada e assinada pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e pelos representante(s) legal(is) da(s) licitante(s) presente(s) à sessão.

7.3. DA ANÁLISE E JULGAMENTO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

7.3.1. Se durante a sessão pública não for possível avançar com o procedimento, a critério da Comissão Permanente de Licitação, esta realizará o julgamento dos Documentos de Habilitação das licitantes, comunicando o resultado aos interessados através do site www.to.senac.br.

7.3.2. Após o transcurso dos prazos relativos à fase recursal, exceto no caso de renúncia expressa à faculdade de interpor recursos por parte de todas as licitantes, a Comissão Permanente de Licitação comunicará às licitantes habilitadas, com antecedência mínima de 02 (dois) dias úteis, a data, hora e local da sessão de abertura do(s) Envelope(s) nº 02 – Proposta Comercial, através do site www.to.senac.br e/ou via fac-símile e/ou e-mail.

7.3.3. O Envelope nº 02 (Proposta Comercial) de empresa licitante eventualmente não habilitada para a fase seguinte do certame, desde que não tenha havido recurso ou este tenha sido improvido, será mantido fechado e lacrado pela Comissão Permanente de Licitação e devolvido à licitante via correio (postagem) ou diretamente, mediante protocolo, quando esta desejar apanhá-lo junto à Comissão Permanente de Licitação.

7.4. DA ABERTURA DO ENVELOPE Nº 02 (PROPOSTA COMERCIAL):

7.4.1. A Comissão Permanente de Licitação, na data, hora e local estabelecidos para tal, procederá à abertura do(s) Envelope(s) nº 02 – Proposta(s) Comercial(is) e fará a leitura dos valores de seus itens, sendo, então, a(s) proposta(s) rubricada(s), folha a folha, pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e representante(s) da(s) empresa(s) licitante(s) presente(s) à sessão.

7.4.2. Da referida sessão será lavrada ata, da qual constará o(s) nome(s) do(s) representante(s) da(s) empresa(s) licitante(s) presente(s), o(s) preço(s) proposto(s) e todas as ocorrências julgadas de interesse, devendo a ata ser lida, posta em discussão, aprovada e, ao final, assinada pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e representante(s) da(s) empresa(s) licitante(s) presente(s) à sessão.

7.4.3. Ultrapassada a fase de habilitação e uma vez aberta(s) a(s) Proposta(s) Comercial(is), não mais caberá desclassificar a(s) licitante(s) remanescente(s) por motivos relacionados à fase anterior (de habilitação), salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o seu julgamento, que possam desabonar ou, até mesmo, inviabilizar o cumprimento da obrigação decorrente do objeto deste processo licitatório pela empresa licitante declarada vencedora do certame.

7.5. DA ANÁLISE E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS:

7.5.1. Após a abertura do(s) Envelope(s) n° 02 (Proposta Comercial), na mesma sessão ou em momento posterior, a critério da Comissão Permanente de Licitação, considerados os termos deste Instrumento Convocatório e seus Anexos, a(s)

Proposta(s) Comercial(is) será(ão) analisada(s) quanto a eventuais erros aritméticos, os quais, uma vez constatados, serão corrigidos pela Comissão da seguinte forma:

7.5.1.1. Em caso de divergência entres o(s) preço(s) unitário(s) e o total, prevalecerá(ão) o(s) preço(s) unitário(s), recalculando-se, consequentemente, o preço total.

7.5.1.2. Ocorrendo divergência entre os valores numéricos e por extenso, prevalecerá este último (extenso).

7.5.2. Em até 05 (cinco) dias úteis após a abertura da(s) Proposta(s) Comercial(is), a Comissão Permanente de Licitação definirá, através de julgamento devidamente fundamentado, a empresa licitante detentora da melhor Proposta e, consequentemente, aquela a ser declarada vencedora do certame, a qual ficará vinculada às exigências e/ou condições constantes deste Instrumento Convocatório e seus anexos, comunicando o resultado a todos os interessados através do site www.to.senac.br.

7.5.3. Ocorrendo empate entre 02 (duas) ou mais Propostas, o desempate dar-se-á através de sorteio realizado pela Comissão Permanente de Licitação, em sessão pública, cujo local, data e horário serão previamente definidos e formalmente comunicados aos interessados pela Comissão.

7.5.4. No julgamento das propostas e da habilitação, a Comissão Permanente de Licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas e dos documentos exigidos neste Edital, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação e habilitação;

7.5.5. Serão desclassificadas as Propostas Comerciais que:

7.5.5.1 Estejam em desacordo com o presente instrumento convocatório, em especial aquelas que:

a) Contenham emendas e/ou rasuras;

b) Contenham prazo de validade inferior a 60 (sessenta) dias;

c) Não observem os valores máximos aceitos obtidos através de propostas de preços realizadas no mercado;

7.5.6. A Comissão Permanente de Licitação e/ou a autoridade competente para tal poderá(ão) pedir esclarecimentos e promover diligências, em qualquer fase da licitação e sempre que assim julgar necessário, inclusive fixando prazos para atendimento de eventuais questionamentos por quem de direito, objetivando elucidar eventuais dúvidas ou complementar a instrução do processo, vedada, no entanto, a inclusão posterior de documentos e/ou informações que deveriam constar, originalmente, da(s) Proposta(s) Comercial (is). Também poderá(ão) realizar visita técnica às dependências e/ou instalações da empresa licitante, a fim de verificar se esta dispõe de infraestrutura que a permita, uma vez declarada vencedora do certame, atender plenamente ao objeto desta licitação, na forma e condições previstas no presente instrumento convocatório e seus anexos.

7.5.7. A Comissão Permanente de Licitação, antes de adjudicar o objeto ao vencedor do certame, poderá solicitar amostras dos equipamentos, quando for o caso, para avaliação de questões técnicas, caso as informações adicionais, catálogos e quaisquer outros elementos elucidativos, referentes aos produtos cotados sejam incompletos;

7.5.7.1. As amostras serão apresentadas na data e local designados pela Comissão Permanente de Licitação. A não apresentação das amostras solicitadas, por parte da(s) empresa(s) classificada(s) em primeiro lugar, dentro do prazo estabelecido, ocasionará a desclassificação da(s) licitante(s), sendo convocados, por ordem de classificação, os demais participantes do processo licitatório.

7.5.8. Transcorridos os prazos relativos à fase recursal ou se tiver havido renúncia expressa ao direito de interpor recursos por parte de todas as licitantes, a Comissão Permanente de Licitação remeterá o processo licitatório à autoridade competente para homologação do resultado do julgamento do certame, bem como para adjudicação do seu objeto à(s) empresa(s) licitante(s) declarada(s) vencedora(s) o que, no entanto, não impedirá que a autoridade competente, por meio de despacho fundamentado e no exclusivo interesse do SENAC/TO, presentes os requisitos legais para tanto, revogue, anule ou cancele a licitação, sem que de tal ato caiba qualquer reivindicação de pretenso direito, por quem quer que seja, a qualquer título.

7.5.9. Se todas as licitantes forem inabilitadas (fase de habilitação) ou todas as propostas forem desclassificadas (fase de julgamento das propostas), a Comissão de Licitação poderá conceder às licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para a

apresentação de nova documentação ou de outras propostas, escoimadas dos vícios que ensejaram a inabilitação ou a desclassificação.

8. DOS RECURSOS

8.1. Salvo se tiver havido renúncia expressa por parte de todas as licitantes, caberá recurso à autoridade competente, o qual deverá ser interposto perante a Comissão Permanente de Licitação, por escrito e devidamente fundamentado, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da comunicação da decisão acerca:

a) Da habilitação ou inabilitação da licitante;

b) Do julgamento da(s) Proposta(s).

8.1.1. O(s) recurso(s) deverá(ão) ser interposto(s) perante a Comissão Permanente de Licitação, mediante protocolo, do qual deverá constar, obrigatoriamente, a data e a hora de sua interposição, observando-se, para tanto, o horário das 08h30min às 12h e das 14h às 18h, dos dias úteis de expediente do SENAC/TO.

8.1.2. O(s) recurso(s) referente(s) à fase de Habilitação terá(ão) efeito suspensivo; já o(s) recurso(s) referentes ao julgamento da(s) Proposta(s) terá(ão) efeito suspensivo por lote e/ou item.

8.2. Interposto(s) o(s) recurso(s), abrir-se-á vista dele(s) às demais licitantes, pelo prazo comum de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da comunicação da interposição, para eventual contrarrazões por quem de direito, as quais devem ser apresentadas dentro desse prazo, sobrestando-se a remessa do processo licitatório à autoridade competente para o julgamento.

8.3. Contra-arrazoado(s) ou não o(s) recurso(s), a Comissão Permanente de Licitação os apreciará, podendo, se necessário, realizar instrução complementar, e decidirá, motivadamente, pela manutenção ou reforma do ato recorrido, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis contados do encerramento do prazo para apresentação de contrarrazões, encaminhando, em seguida, o respectivo processo à autoridade competente para os devidos fins.

8.4. O(s) recurso(s) eventualmente interposto(s) será(ão) julgado(s), em única e última instância, pela autoridade competente ou por quem esta delegar competência, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, e o resultado será comunicado ao(s) interessado(s) através do site www.to.senac.br e/ou por carta, fac-símile ou e-mail.

8.5. Eventual(is) recurso(s) interposto(s) fora do prazo definido para tal não será(ão) conhecido(s).

8.6. É facultado a qualquer licitante formular impugnações ou protestos, por escrito, devidamente registrados na ata dos respectivos trabalhos, em relação a qualquer das demais licitantes ou ao transcurso da licitação.

9. DO INSTRUMENTO DE CONTRATO OU DOCUMENTO EQUIVALENTE

9.1. Uma vez homologado o processo licitatório e feita a adjudicação pela autoridade competente (ou por quem esta delegar competência), a Comissão Permanente de Licitação convocará, via e-mail, correio ou fac-símile, em até 05 (cinco) dias úteis, a(s) empresa(s) licitante(s) declarada(s) vencedora(s) do certame para, em dia, hora e local designados, assinar(em) o respectivo contrato, assumindo assim, entre outras responsabilidades previstas no referido documento ou neste instrumento convocatório e seus anexos, o seu compromisso de execução do objeto deste processo licitatório.

9.2. Caso a(s) licitante(s) classificada(s) em primeiro lugar não atenda(m) à convocação para a assinatura do contrato ou, injustificadamente, recuse(m)-se a assiná-lo, a critério da Comissão Permanente de Licitação, ela decairá de todos os

direitos ali constantes e poderá ser penalizada com a suspensão do direito de licitar ou contratar com o SENAC/TO por até 2 (dois) anos, sem prejuízo de outras penalidades e/ou cominações legais eventualmente aplicáveis à espécie.

9.3. No caso do disposto no subitem anterior, poderá o SENAC/TO, desde logo, convocar a licitante classificada em segundo lugar (quando possível) para assinar o contrato, também em até 05 (cinco) dias úteis, e assim sucessivamente.

9.4. Decorrido o prazo de validade das propostas sem a convocação das licitantes classificadas para a assinatura do contrato, ficam estas liberadas dos compromissos assumidos por conta deste processo licitatório.

9.5. É facultado ao SENAC/TO, quando a licitante convocada se recusar a assinar o instrumento de contrato ou documento equivalente, convocar a(s) licitante(s) remanescente(s), na ordem de classificação (se possível), para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, ou revogar a licitação.

9.6. O disposto no subitem 9.2. não se aplica àquelas licitantes convocadas nos termos do subitem 9.5 que, eventualmente, não aceitarem a contratação nas mesmas condições propostas pela licitante classificada em primeiro lugar.

9.7. Os preços apresentados para presente licitação serão fixos e irreajustáveis.

10. DO CANCELAMENTO

10.1. O licitante perderá direito sobre a contratação quando:
10.1.1. Descumprir as condições assumidas em contrato;
10.1.2. Não assinar o contrato ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pelo SENAC/TO, sem justificativa aceitável para tal;
10.1.3. Quando, justificadamente, não for mais do interesse do SENAC/TO.

10.2. O eventual cancelamento do contrato pelo SENAC/TO nas hipóteses previstas, assegurado à licitante o direito ao contraditório e à ampla defesa, será formalizado por despacho fundamentado da autoridade competente para tal.

10.3. A licitante poderá solicitar o cancelamento do contrato na ocorrência de fato superveniente que venha a comprometer a perfeita execução contratual, decorrente de caso fortuito ou motivo de força maior, devidamente comprovado e que venha ser aceito pelo SENAC/TO.

10.4. A eventual solicitação de cancelamento do contrato que não atenda aos requisitos do subitem anterior será considerada como descumprimento total das obrigações, ficando a licitante sujeita às penalidades cabíveis.

11. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

11.1. Sem prejuízo das obrigações inerentes à perfeita execução do objeto da Licitação e demais disposições deste Instrumento, constituem obrigações das partes aquelas elencadas na Minuta do contrato e ANEXO I deste Edital.

12. DA FORMA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

12.1. O prazo estipulado para o pagamento do valor devido por conta do objeto deste processo licitatório é de 20 (vinte) dias corridos, contados a partir da data de entrega dos equipamentos e apresentação do(s) competente(s) Documento(s) Fiscal(is), após atesto do recebimento pelo setor técnico do SENAC/TO.

12.2. O pagamento será efetuado por meio de depósito bancário, em banco, agência e conta corrente indicados pela licitante eventualmente contratada, observando-se a situação tributária desta, informada em papel com timbre da licitante no momento da contratação, obedecidas as disposições legais vigentes.

12.3. Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação, em especial, quando os documentos comprobatórios de situação regular em relação ao INSS, ao FGTS, à Fazenda Nacional, Estadual e Municipal, apresentados em atendimento às exigências de habilitação, estiverem com a validade expirada, de modo que o pagamento ficará retido até a apresentação de novos documentos dentro do prazo de validade. Esse fato não será gerador de direito a reajustamento de preços ou a atualização monetária.

12.4. Em caso de eventual divergência entre os documentos de cobrança e os preços contratados, a licitante terá prazo de até 03 (três) dias úteis para proceder à regularização ou substituição dos referidos documentos.

12.5. Em caso de eventual entrega parcial, não será efetuado o pagamento enquanto não ocorrer o adimplemento total da obrigação.

13. DA SUBCONTRATAÇÃO

13.1. A licitante assume integral responsabilidade pelos danos que, eventualmente, vier a causar ao SENAC/TO, e, salvo disposições em contrário, não poderá ceder, transferir ou subcontratar, no todo ou em parte, o objeto deste processo licitatório, a quem quer que seja, sem a prévia e expressa anuência destes.

13.2. A licitante será a única e exclusiva responsável pela eventual contratação de empregados e/ou terceiros prestadores de serviços em razão do objeto deste processo licitatório, e, consequentemente, dos ônus daí decorrentes, seja a que título for (salários e/ou remunerações, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e/ou comerciais), eximindo, totalmente, o SENAC/TO de quaisquer possíveis atribuições de responsabilidade nesse particular, seja a que título for (de cunho solidário e/ou subsidiário).

14. DAS PENALIDADES

14.1. A recusa injustificada em assinar o instrumento de contrato e/ou documento equivalente, no prazo estabelecido para tal, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e poderá acarretar à licitante as seguintes penalidades:
14.1.1. Perda do direito à contratação.
14.1.2. Suspensão do direito de licitar ou contratar com o SENAC por até 02 (dois) anos.
14.2. O inadimplemento total ou parcial das obrigações contratuais assumidas dará ao SENAC/TO o direito de rescindir unilateralmente o contrato, sem prejuízo de outras penalidades previstas neste Instrumento Convocatório ou no contrato ou documento equivalente, em especial:
14.2.1. Advertência por escrito.
14.2.2. Multa de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso na entrega dos equipamentos, calculada sobre o valor total do correspondente instrumento de contrato ou documento equivalente, para atrasos de até 10 (dez) dias corridos em relação à data prevista para o cumprimento da obrigação em sua totalidade.

14.2.3. Multa de 10% (dez por cento), não cumulativa com a multa prevista no subitem 14.2.2 acima, calculada sobre o valor total do correspondente instrumento de contrato ou documento equivalente, para atrasos acima de 10 (dez) dias corridos em relação à data prevista para o cumprimento da obrigação em sua totalidade, ou por seu não cumprimento.
14.2.4. Multa de 2% (dois por cento), calculada sobre o valor total do correspondente instrumento de contrato ou documento equivalente, por qualquer outro incidente que configure o descumprimento das obrigações contratadas, com exceção daqueles especificados nos subitens 14.2.2 e 14.2.3 acima.
14.2.5. Suspensão do direito de licitar ou contratar com o SENAC por até 02 (dois) anos.

14.3. As penalidades de cunho pecuniário eventualmente impostas à licitante eventualmente contratada por conta do objeto deste terão seus valores descontados dos possíveis créditos que esta disponha junto ao SENAC/TO, decorrentes de parcelas vencidas e ainda não pagas ou parcelas vincendas, ou ainda, recolhidos diretamente junto à área financeira deste, no prazo de até 15 (quinze) dias corridos, contados da data da sua comunicação, ou, ainda, cobrados judicialmente, quando assim se fizer necessário ou se justificar. Neste caso, as despesas processuais e os honorários advocatícios serão custeados pela licitante eventualmente contratada.

14.4. É facultado à entidade licitadora exigir, ainda, da(s) empresa(s) licitante(s) declarada(s) vencedora(s) do certame que não cumprir(em) as obrigações assumidas por conta deste processo licitatório indenização por eventuais perdas e danos, nos termos do artigo 389 do Código Civil, sem prejuízo de outras penalidades contratuais e/ou legais aplicáveis à espécie, no que couber, em especial aquelas constantes da Lei nº 8.078, de 11.10.90 (Código de Defesa do Consumidor).

15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. As licitantes deverão examinar, cuidadosamente, todos os termos e condições deste Edital de Licitação, a fim de se certificarem do seu inteiro teor, objetivando o correto e pleno cumprimento de seus termos.

15.2. As licitantes assumem, desde logo, todos os custos de preparação e apresentação das suas propostas, eximindo o SENAC/TO de qualquer atribuição de responsabilidade nesse particular, seja a que título for.

15.3. As licitantes são responsáveis diretas pela fidedignidade e/ou legitimidade das informações e documentos por elas apresentados juntamente com suas propostas.

15.4. O SENAC/TO se reserva o direito de adiar, revogar, anular, tornar sem efeito ou suspender, no todo ou em parte, temporária ou definitivamente, a presente licitação, inclusive de proceder a seu cancelamento (de forma justificada e desde que antes da assinatura do respectivo instrumento de contrato ou documento equivalente), sem que de tais atos caibam quaisquer possíveis direitos às licitantes, seja a que título for.
15.4.1. No caso de suspensão temporária da licitação, ficará a proponente liberada do compromisso de contratar com o SENAC/TO, sem qualquer penalidade, após o prazo de validade da sua proposta.

15.5. A empresa licitante, uma vez contratada, obrigar-se-á, com integral obediência às disposições deste Edital e seus Anexos, a responder pelo cumprimento de sua Proposta, em todos os seus termos.

15.6. A participação da empresa licitante neste processo licitatório implica o conhecimento e a aceitação de todos os termos deste Edital e seus Anexos.

15.7. Todos os documentos relacionados com a presente licitação são complementares entre si e assim devem ser considerados, mesmo quando um detalhe for mencionado em um documento e, eventualmente, omitido em outro.

15.8. O edital de licitação e todos os documentos que compõem o processo licitatório encontrar-se-ão disponíveis para consulta até a sua finalização no horário das 08h30min às 12h00min e das 14h00min às 18h00min, dos dias úteis de expediente do SENAC/TO, na Coordenação de Compras e Licitações, localizada na Quadra 201 Norte, Avenida LO-04, Conjunto 03, Lotes 03 e 04, na cidade de Palmas, estado do Tocantins.

15.9. Os prazos estabelecidos no presente Edital e seus anexos só se iniciam e vencem em dias de funcionamento/expediente do SENAC/TO.

15.10. Qualquer conduta caracterizada como prejudicial ao bom andamento do certame licitatório poderá ser considerada como incursa no preceito do artigo 335 do Código Penal Brasileiro, ficando a licitante que der causa a tanto sujeita às penalidades legais cabíveis.

15.11. No julgamento das propostas e da habilitação, a Comissão Permanente de Licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas e dos documentos exigidos neste Edital, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação e habilitação.

15.12. Os casos não previstos neste Edital serão decididos pela Comissão Permanente de Licitação com base nas disposições legais aplicáveis à espécie, no que couber.

16. DOS ANEXOS AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

16.1. Os anexos ao presente Edital são os seguintes:
16.1.1. ANEXO I – TERMO DE REFERENCIA;
16.1.2. ANEXO II – MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL;
16.1.3. ANEXO III – MODELO DE AUTORIZAÇÃO DE REPRESENTAÇÃO (com poderes especiais);
16.1.4. ANEXO IV – MODELO DE AUTORIZAÇÃO DE REPRESENTAÇÃO (sem poderes especiais);
16.1.5. ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR DE IDADE
16.1.6. ANEXO VI – MINUTA DO CONTRATO
16.2. O Instrumento Convocatório e seus Anexos estarão à disposição das empresas interessadas no site www.to.senac.br/licitacoes.html e na Sede do Departamento Regional do SENAC/TO, Coordenação de Compras e Licitações, Quadra 201 Norte, Avenida LO-04, Conjunto 03, Lotes 03 e 04, Palmas - TO. Outras informações, esclarecimentos ou impugnações ao edital poderão ser encaminhadas por meio de solicitação por fax (63) 3219-1626 ou para o e-mail cpl@to.senac.br, até às 18h00min do dia 29 de outubro de 2018.

Palmas/TO, 02 de outubro de 2018.

LUNAH BRITO GOMES
DIRETORA REGIONAL DO SENAC/TO

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 07/2018

ANEXO I - TERMO DE REFERENCIA

1. OBJETO

1.1. Constitui objeto deste termo de referência a **Aquisição de Equipamentos de Informática**, para atender as atividades da Administração Regional e das Unidades Operativas do SENAC nas cidades de Palmas, Araguaína e Gurupi no Estado do Tocantins.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. A aquisição dos equipamentos é necessária para a execução do Projeto de Investimento que está incluso no Plano de Investimento em Infraestrutura de TI, desenvolvido pelo Núcleo de Desenvolvimento Corporativo Norte/Centro-Oeste que visa a garantir o padrão tecnológico aprovado pelo Comitê Técnico Nacional de TI.

3. BENEFÍCIOS ESPERADOS

3.1. Garantir a qualidade necessária para o bom funcionamento dos serviços de TI utilizados pelos regionais;

3.2. Aumentar a gestão dos recursos tecnológicos por meio de novas soluções;

3.3. Aumentar significativamente o nível de segurança da informação, aplicando os conceitos de alta disponibilidade, integridade e confiabilidade.

4. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

4.1. A Empresa deverá fornecer os equipamentos conforme especificações técnicas definidas neste Termo de Referência, não podendo nunca ser inferior a estas;

4.2. Entregar todos os produtos, bem como catálogos, manuais, páginas impressas do sitio do fabricante na Internet ou quaisquer outros documentos que comprovem o atendimento das especificações técnicas.

4.3. Fornecer materiais novos (sem uso, reforma ou recondicionado) e que não estarão fora de linha de fabricação, pelo menos nos próximos 90 (noventa) dias, contatos da data de assinatura do Contrato, de maneira a não prejudicar a execução dos objetos ora contratados, sob pena de estar caracterizada inexecução parcial do contrato;

4.4. Responsabilizar-se totalmente pelo transporte, descarregamento e entrega dos equipamentos nos locais indicados pelo SENAC/TO, inclusive obedecendo ao prazo de entrega estabelecido;

4.5. Substituir, sem qualquer ônus para o SENAC/TO, os equipamentos eventualmente em desacordo com as especificações do objeto da licitação e, consequentemente, com o constate da sua proposta, ou que, porventura, sejam entregues com defeitos e/ou imperfeições.

4.6. Para fins desse subitem 4.5 os equipamentos deverão ser substituídos em até 10 (dez) dias corridos.

4.7. Responder, integralmente, por perdas e danos que por ventura vier a causar ao SENAC/TO ou a terceiros em razões de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou de seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legai a que estiver sujeita, em decorrência do objeto deste.

4.8. Responder por quaisquer possíveis ônus decorrentes de marcas, registros e patentes relativos aos equipamentos fornecidos.

4.9. Garantir que cada um dos equipamentos fornecidos por conta do objeto deste atenda, de forma individual, a todos os requisitos técnicos especificados neste Termo.

4.10. As garantias, oferecidas pelo próprio fabricante e/ou fornecedor, deverão obedecer ao descrito em cada item.

4.11. O fabricante e/ou fornecedor deverá dispor de uma linha telefônica de discagem direta gratuita (0800), com atendimento em português, para a prestação de suporte técnico e abertura e acompanhamento de chamados técnicos.

4.12. Manter, durante a vigência do contrato, todas as condições que ensejaram sua habilitação e qualificação em relação ao objeto deste.

4.13. Disponibilizar, por ocasião da assinatura do Contrato, a relação de empresas de assistência técnica especializadas, e centros de atendimento técnico, autorizados pelo fabricante (comprovado por meio de documentação especifica), contemplando nomes, endereços, e telefones, que prestarão assistência técnica.

4.14. A Empresa contratada se responsabilizará por todos os custos relativos a tributos, seguros, encargos sociais, bem como despesas com taxas, fretes, transportes, carga, descarga, montagem e/ou instalação e quaisquer outras relacionadas diretas e indiretamente com a execução do objeto deste termo.

5. RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, QUANTITATIVOS E VALORES MAXIMOS

5.1. Quantidade de equipamentos por unidade e valores máximo aceitos por item:

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCAL DE ENTREGA	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	Rack	TAQUARALTO	Unid.	01	R$ 12.250,00	R$ 12.250,00
02	Nobreak 3Kva	ARAGUAÍNA	Unid.	02	R$ 6.766,67	R$ 33.833,33
	Nobreak 3Kva	GURUPI	Unid.	02		
	Nobreak 3Kva	TAQUARALTO	Unid.	01		
03	Servidor de Rack - Tipo 01	TAQUARALTO	Unid.	01	R$ 31.383,33	R$ 31.383,33
04	Servidor de Rack – Tipo 02	PALMAS	Unid.	02	R$ 38.466,67	R$ 76.933,33
05	Estação de trabalho	ARAGUAÍNA	Unid.	10	R$ 8.588,75	R$ 644.156,25
	Estação de trabalho	GURUPI	Unid.	08		
	Estação de trabalho	TAQUARALTO	Unid.	07		
	Estação de trabalho	PALMAS	Unid.	50		
06	Notebook	ARAGUAÍNA	Unid.	01	R$ 13.606,67	R$ 163.280,00
	Notebook	GURUPI	Unid.	01		
	Notebook	PALMAS	Unid.	09		

	Notebook	TAQUARALTO	Unid.	01		
07	Switch Gerenciável (Acesso)	PALMAS	Unid.	04	R$ 11.933,33	R$ 47.733,33
08	Switch Gerenciável (Core)	PALMAS	Unid.	02	R$ 59.266,67	R$ 118.533,33
09	Access Points (IAP)	PALMAS	Unid.	06	R$ 3.700,00	R$ 22.200,00

TOTAL GERAL ESTIMADO: R$ 1.150.302,92

5.2. Observações importantes

5.2.1. Os licitantes poderão concorrer apenas nos itens de seu interesse;

5.2.2. Os licitantes deverão observar os valores máximos estimados aceitos para cada item, sob pena de desclassificação da proposta comercial para o item em que concorrer com o valor acima do estimado;

5.2.3. O prazo de Entrega, não poderá ser superior a 45 (quarenta e cinco) dias consecutivos a partir do encaminhamento da Autorização de Fornecimento;

5.2.4. Deverá ser anexado à proposta, prospectos, catálogos, informações ou folders informativos dos produtos;

5.2.5. O prazo de garantia mínima deverá ser de acordo com o descrito em cada item;

5.2.6. Na proposta comercial obrigatoriamente deverá constar MARCA e MODELO do equipamento ofertado.

6. ENDEREÇOS DE ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS

6.1. Os equipamentos deverão ser entregues nos endereços das Unidades Operativas do SENAC/TO conforme indicados no quadro abaixo:

Unidade Operativa	Endereço
ARAGUAÍNA	RUA F, QUADRA AA, LOTE 03 E 04, SETOR GEORGE YUNES, ARAGUAÍNA – TO, CEP: 77.809-630.
GURUPI	RUA 10, LOTES 01 A 05, BAIRRO WALDIR LINS, GURUPI – TO, CEP: 77.423-180.
PALMAS	QUADRA 201 NORTE, CONJ. 03 LT 03 E 04, PALMAS – TO, CEP: 77.001-132.
TAQUARALTO	RUA 09, QUADRA 02, LOTE 10, PALMAS – TO, CEP: 77.064-594.

7. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS

7.1. Constituem as Especificações Técnicas dos equipamentos indicados nas Tabelas do item 5 deste Termo, as discrições fornecidas no quadro a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO
1.	RACK 1.1. CARACTERISTICAS GERAIS 1.1.1. O equipamento deverá ser novo, de primeiro uso, fazer parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante. Não serão aceitos equipamentos ou componentes que tenham sido descontinuados pelo fabricante ou que estejam listados para descontinuidade futura (end-of-life) na data da análise das propostas; 1.1.2. Rack padrão 19" com altura mínima de 24 U adequada para utilização de equipamentos de datacenter, devendo vir em embalagem lacrada do próprio fabricante; 1.1.3. Porta frontal reversível e portas traseiras divididas, sendo que todas estas deverão possuir perfurações para melhorar fluxo de ar dentro do rack; 1.1.4. As portas de acesso laterais deverão ser independentes para facilitar o acesso para organização e manutenções internas ao rack; 1.1.5. Todas as portas de acesso deverão ser removíveis e possuir sistema de fechadura para evitar o acesso não autorizado aos equipamentos de data center; 1.1.6. Suportar barras estabilizadoras para prender o rack ao piso; 1.1.7. Possuir uma base com rodízios pivotantes para facilitar o transporte do equipamento, além de pés de nivelação que permitam a perfeita estabilidade do equipamento e que possam ser reguláveis de maneira a compensar eventuais desníveis no piso; 1.1.8. Suportar a instalação de acessórios que não utilizem espaço em rack (zero-U), além de suportar a instalação de painéis-guia para auxiliar na organização de cabos. 1.1.9. Suportar gavetas e trilhos para movimentação dos equipamentos. 1.2. DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA 1.2.1. Deverão ser fornecidas 02 (duas) PDUs (Unidades de Distribuição de Energia) cada uma com pelo menos 20 (vinte) tomadas com distância suficiente para permitir a conexão simultânea de cabos de alimentação, sem que haja utilização de outros tipos de adaptadores/extensões; 1.2.2. As tomadas da PDU deverão suportar tensões de 120/220 VAC, correntes de pelo menos 16 A e deverão ser compatíveis com o padrão NBR 14.136 ; 1.2.3. Cada PDU fornecida deverá vir com um cabo de alimentação de 1,8 metros de comprimento, em conformidade com as características elétricas da PDU e conector compatível com o padrão de tomadas NBR 14.136; 1.3. ACESSÓRIOS 1.3.1. Deverão ser fornecidas todas as ferramentas e componentes para permitir e facilitar a instalação de acessórios e equipamentos no rack, tais como: parafusos, porcas gaiolas, arruelas, chaves de fenda e/ou Philips (conforme padrão utilizado pelo fabricante); 1.3.2. Deverá acompanhar 01 (um) par de organizador de cabos vertical para facilitar a organização interna do cabeamento que chegará no rack; 1.3.3. Deverá acompanhar 02 (dois) pares de organizador de cabos horizontal com no máximo 01U de

altura para facilitar a organização interna do cabeamento que chegará aos equipamentos;

1.3.4. Deverá acompanhar 02 (dois) pares de organizador de cabos horizontal de 02U de altura para facilitar a organização interna do cabeamento que chegará aos equipamentos;

1.3.5. Deverá acompanhar 02 (duas) prateleiras fixas de uso geral para utilização de equipamentos como monitores, unidades em torre, entre outros e que suporte uma carga de pelo menos 110 kg;

1.3.6. Deverão ser fornecidos, em papel impresso ou meio digital, manuais técnicos do usuário e de preferência, escritos em língua portuguesa ou inglesa, contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração. O fabricante deverá possuir o catalogo ou descrição do modelo ofertado na Internet para consulta.

1.4. CERTIFICAÇÃO

1.4.1. Deverá possuir uma estrutura de alta qualidade, de tal forma a acomodar equipamentos de montagem em rack padrão de 19 polegadas (483 mm), estando em conformidade com os padrões EIA/ECA-310 e IEC 60297;

1.4.2. Não deverá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada pela diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances).

1.5. GARANTIA E SUPORTE

1.5.1. O rack deverá possuir garantia de 12 meses, incluindo os acessórios;

1.5.2. O atendimento deverá ser realizado no local onde o equipamento se encontra (on-site) seguindo o regime 08x05 (08 horas por dia, 05 dias na semana) conforme horário comercial;

1.5.3. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus à CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

1.5.4. Os serviços serão solicitados mediante a abertura de um chamado efetuado por técnicos da contratante, via chamada telefônica local, a cobrar ou 0800, e-mail, website ou chat do fabricante e constatada a necessidade, o fornecedor deverá providenciar o deslocamento do equipamento, bem como seu retorno ao local de origem e ainda do técnico responsável para solução do problema no local, sem qualquer ônus à CONTRATANTE;

1.5.5. Caso o RACK não venha montado, este deverá ser ofertado com serviço de instalação física em local indicado pela CONTRATANTE, incluindo a devida energização para teste dos equipamentos realizado pelo fabricante através de técnico qualificado e certificado por este fabricante. Caso haja necessidade de montagem deverá ser sem ônus à CONTRATANTE;

1.5.6. Caso a execução do serviço de garantia seja realizado por assistência técnica autorizada do fabricante, este deverá informar nome e endereço da empresa de assistência técnica autorizada na cidade/estado do CONTRATANTE.

ITEM	DESCRIÇÃO
2.	NOBREAK 3Kva 2.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS 2.1.1. O equipamento deverá ser novo, de primeiro uso, fazer parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante. Não serão aceitos equipamentos ou componentes que tenham sido descontinuados pelo fabricante ou que estejam listados para descontinuidade futura (end-of-life) na data da análise das propostas; 2.1.2. Gabinete metálico em chapa de aço tratada contra corrosão, com altura máxima de 03 RU (Rack Unit), que permita instalação em rack padrão de 19" e deverá acompanhar todos os acessórios para sua perfeita fixação em rack; 2.1.3. Painel frontal para proteção de acesso às baterias internas e possuir indicadores LEDs/display embutidos no equipamento para informar as condições de funcionamento do equipamento; 2.1.4. Alarmes audiovisuais (sonoro e LEDs) que permitam informar problemas no nobreak; 2.1.5. Deverá ser compatível com geradores de energia; 2.1.6. Permitir ser ligado na ausência de rede elétrica (partida a frio); 2.1.7. Possuir recurso de recarga automática das baterias para mantê-las em plena carga; 2.1.8. Possuir conexão para módulos de baterias externas para expansão da autonomia; 2.1.9. Possuir um sistema de auto-teste periódico das baterias para assegurar seu correto funcionamento, além de detectar e alertar com segurança quando houver necessidade de substituição das mesmas; 2.1.10. Não deverá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada pela diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances). 2.2. GRUPO PRIMÁRIO 2.2.1. Possuir conexão de entrada no padrão NBR 14136, desde que esteja de acordo com os níveis de tensão e corrente do equipamento exigidas pelo equipamento; 2.2.2. Trabalhar com uma tensão nominal de 220 VAC e frequência nominal de 50/60 Hz ± 3 Hz. 2.3. GRUPO SECUNDÁRIO 2.3.1. Potência de saída de pelo menos 2.700 VA com fator de potência de no mínimo de 0,9; 2.3.2. Fornecer uma tensão nominal de 220 VAC com frequência de 50/60 Hz ± 3 Hz; 2.3.3. Possuir forma de onda senoidal pura; 2.3.4. Possuir pelo menos 04 (quatro) portas de saída seguindo o padrão NBR14136. 2.4. BATERIAS E AUTONOMIA 2.4.1. O equipamento deverá possuir baterias internas seladas, livre de manutenção e à prova de vazamento, não sendo aceitas baterias livre de manutenção estacionária ou automotiva;

2.4.2. As baterias deverão possuir conexão hot-swap, ou seja, devem permitir sua substituição sem a necessidade de desligar o equipamento;

2.4.3. Caso a bateria interna do equipamento não atinja essa autonomia, então deverá ser adicionada à solução bancos de bateria do mesmo fabricante e compatíveis com o equipamento ofertado, de tal forma a atingir a autonomia mínima desejada.

2.5. PROTEÇÕES

2.5.1. Deverá possuir um sistema contra curtos-circuitos através da utilização de um disjuntor ou dispositivo semelhante, não sendo aceitos equipamentos que utilizem fusíveis;

2.5.2. Deverá assegurar um fornecimento de energia elétrica de qualidade através da correção de tensão sem utilizar as baterias;

2.5.3. Deverá garantir proteção contra surtos, picos de energia, além de ruídos gerados por oscilações.

2.6. GERENCIAMENTO

2.6.1. O equipamento deverá possuir módulo de gerenciamento interno com pelo menos uma interface serial para gerenciamento local e uma interface RJ45 dedicada para gerenciamento remoto;

2.6.2. Utilizar os protocolos de criptografia SSL para acesso WEB e SSH para acesso serial;

2.6.3. Suportar os protocolos de comunicação TCP/IP com suporte à endereçamento por DHCP;

2.6.4. Suportar autenticação utilizando protocolo RADIUS;

2.6.5. Possibilitar a configuração de notificações por meio de logs de eventos, e-mail e traps de SNMP;

2.6.6. Permitir o controle do equipamento e características de programação para testes automáticos.

2.7. ACESSÓRIOS

2.7.1. O fabricante do servidor deve disponibilizar na sua respectiva website, o download gratuito de todos os softwares e firmwares dos componentes que compõem este equipamento;

2.7.2. A solução deverá ser fornecida com os componentes necessários para sua completa instalação e o perfeito funcionamento com todos os componentes instalados;

2.7.3. Deverão ser fornecidos, em papel impresso ou meio digital, manuais técnicos do usuário e de preferência, escritos em língua portuguesa ou inglesa, contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração. O fabricante deverá possuir o catalogo ou descrição do modelo ofertado na Internet para consulta.

2.8. GARANTIA E SUPORTE

2.8.1. Possuir garantia do fabricante de no mínimo 36 (trinta e seis) meses para o equipamento e 24 (vinte e quatro) meses para as baterias;

2.8.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus à CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo quando o defeito for provocado por

	uso inadequado dos equipamentos; 2.8.3. Os serviços deverão ser solicitados mediante a abertura de chamado efetuado por técnicos da CONTRATANTE através de chamada local/0800, e-mail e chat no site do FABRICANTE; 2.8.4. Caso a execução do serviço de garantia seja realizado por assistência técnica autorizada do fabricante, este deverá informar nome e endereço da empresa de assistência técnica autorizada na cidade/estado do CONTRATANTE.

ITEM	DESCRIÇÃO
3.	SERVIDOR DE RACK TIPO 01 3.1. GABINETE 3.1.1. O equipamento deverá ser novo, de primeiro uso, fazer parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante. Não serão aceitos equipamentos ou componentes que tenham sido descontinuados pelo fabricante ou que estejam listados para descontinuidade futura (end-of-life) na data da análise das propostas; 3.1.2. Gabinete padrão rack com altura máxima de 02 RU (Rack Unit) com projeto tool-less, ou seja, não necessita de ferramentas para abertura do gabinete e instalação/desinstalação de placas de expansão; 3.1.3. O gabinete deverá possuir a capacidade de instalação de pelo menos 08 (oito) discos com conexão hot-plug e possuir um painel frontal para proteção desses discos; 3.1.4. Deverá possuir botão liga/desliga com proteção para prevenir o desligamento acidental e display LCD ou LED frontal para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de processador, memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador; 3.1.5. O equipamento deverá vir com um drive óptico padrão DVD-ROM instalado internamente. Caso o equipamento não suporte drive interno, deverá ser ofertado um drive externo do mesmo fabricante do equipamento e ser homologado para o mesmo; 3.1.6. Deverá possuir sistema de ventilação redundante e hot-pluggable para que a CPU suporte a configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento; 3.1.7. Suportar a instalação em rack padrão 19", conforme padrão EIA-310, devendo acompanhar um kit de trilhos deslizantes com braço organizador de cabos do mesmo fabricante. Os trilhos deverão permitir o deslizamento do equipamento para facilitar sua manutenção. 3.2. FONTES DE ALIMENTAÇÃO 3.2.1. Possuir fontes de alimentação hot-plug redundantes com potência de pelo menos 750 W, devendo suportar a configuração solicitada neste processo e futuras expansões; 3.2.2. Possuir LEDs de status que permitam indicar as condições de funcionamento da mesma; 3.2.3. Cada fonte deverá possuir eficiência energética de no mínimo 93% quando em carga de 50%,

estando em conformidade com o padrão 80 Plus Platinum;

3.2.4. Suportar e operar nas faixas de tensão de entrada de 100 a 240 VAC em uma frequência de 60 Hz;

3.2.5. Cada fonte de alimentação fornecida deverá acompanhar pelo menos 01 (um) cabo de alimentação com pelo menos 1,8 metros de comprimento, conector padrão NBR14136 e em conformidade com as especificações elétricas da fonte ofertada.

3.3. PLACA-MÃE

3.3.1. Placa-mãe do mesmo fabricante do equipamento e desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo aceitas placas de livre comercialização no mercado.

3.3.2. Possuir no mínimo 02 (dois) soquetes para processadores destinados a servidores.

3.3.3. Possuir, pelo menos, 24 (vinte e quatro) slots DIMM para memórias RAM tipo DDR4 RDIMM/LRDIMM com frequência de 2.666 MHz ou superior e permitir a expansão para no mínimo 3,0 TB de memória.

3.3.4. Possuir no mínimo 02 (dois) slots de expansão no padrão PCIe 3.0;

3.3.5. Controladora de vídeo integrada com no mínimo 16 MB de memória e suporte à resolução de vídeo de pelo menos 1.360 x 768 em 60 Hz com 32 bits de profundidade de cor.

3.4. BIOS E SEGURANÇA

3.4.1. Desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre esse BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizações;

3.4.2. Possuir um campo com o número de série do equipamento e um campo editável que permita inserir uma identificação customizada, como número de propriedade ou de serviço, e que possam ser consultadas por software de gerenciamento;

3.4.3. Possuir senha de proteção para evitar acessos de pessoas não autorizadas;

3.4.4. Capacidade de permitir o boot pela unidade de disco óptico, dispositivo USB ou imagem em um servidor da rede;

3.4.5. Possuir sistema para detecção de abertura não autorizada do chassi através de sensor de intrusão, passível de monitoramento através de software de gerenciamento;

3.4.6. Deverá possuir módulo TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 ou superior instalado de fábrica, destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group.

3.5. PROCESSADOR

3.5.1. O equipamento deverá vir equipado com 01 (um) processador de arquitetura x86 com suporte a instruções de 64-bits, projetado para servidores e da geração mais atual do fabricante;

3.5.2. Operar com uma frequência de pelo menos 1,7 GHz, respeitando o limite máximo estipulado pelo próprio fabricante;

3.5.3. Possuir pelo menos 06 (seis) núcleos físicos que processem pelo menos 06 (seis) threads simultaneamente e com memória cache L3 de pelo menos 08 MB;

3.5.4. Controlador de memória integrado com suporte à DDR4 de no mínimo 2.133 MHz e com pelo menos 06 (seis) canais de memória;

3.5.5. Suportar tecnologias de virtualização, gerenciamento remoto fora de banda e executar instruções estendidas conforme padrão AVX-512;

3.5.6. O modelo ofertado deverá possuir um índice de performance SPECint_rate_base2006 de pelo menos 325 pontos, considerando a equivalência de utilização de dois processadores de mesmo modelo e devendo ser auditado e validado pela Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC) através do site: www.spec.org;

3.5.7. Não será aceito modelo de equipamento cuja performance não esteja auditada pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster e estimativas de resultado de performance.

3.6. MEMÓRIA RAM

3.6.1. Padrão DDR4 RDIMM (Registered DIMM) ou LRDIMM (Load Reduced DIMM) com frequência de operação de no mínimo 2.666 MHz;

3.6.2. Suportar tecnologia ECC avançado ou Chipkill para detecção e correção de falhas de chip e erros multibit;

3.6.3. Os módulos de memória deverão ser do tipo single rank ou dual rank;

3.6.4. Deverá vir com 32 GB (trinta e dois gigabytes) instalados, provisionados por módulos iguais com capacidade de armazenamento de no mínimo 16 GB.

3.7. PORTAS DE COMUNICAÇÃO

3.7.1. Possuir 04 (quatro) portas USB, sendo pelo menos duas no padrão USB 3.0 e localizadas na parte traseira do equipamento;

3.7.2. Possuir 01 (uma) porta de vídeo no padrão VGA localizada na parte traseira do equipamento;

3.7.3. Todas as portas de comunicação externa deverão possuir nomes ou símbolos para facilitar a identificação de sua funcionalidade.

3.8. REDE ETHERNET 1 GIGABIT

3.8.1. Possuir pelo menos 04 (quatro) portas de rede Ethernet de 01 Gbps (IEEE 802.3ab) com conexão RJ45;

3.8.2. As placas de rede deverão ser otimizadas para virtualização e possuir recursos de tolerância à falha, balanceamento de cargas e suportar jumbo frames de pelo menos 9.000 Bytes;

3.8.3. As placas de rede deverão suportar protocolos para controle de fluxo (IEEE 802.3x), agregação de links (IEEE 802.3ad) e VLAN (IEEE 802.1Q);

3.8.4. Todas as portas de rede deverão possuir nomes ou símbolos para facilitar a identificação de sua funcionalidade.

3.9. CONTROLADORA DE DISCOS

3.9.1. Suportar discos SSD (Solid-State Drive) e HDD (Hard Disk Drive) com conexões SAS/SATA dentro do mesmo equipamento, mas em grupos de RAID diferentes;

3.9.2. Possuir canais com taxa de transmissão de 12 Gbps e que suporte a quantidade máxima de discos do equipamento ofertado;

3.9.3. Memória cache de 2.048 MB não-volátil. E caso esta memória seja alimentada por bateria, a mesma deverá acompanhar a controladora ofertada, garantindo a característica de não-volatilidade;

3.9.4. Suportar RAID via hardware nos níveis 0/1/5/6/10/50/60;

3.9.5. Suportar discos hot-spare, migração de nível de RAID e expansão de volume.

3.10. ARMAZENAMENTO

3.10.1. Deverá ser ofertado uma área de armazenamento bruto de pelo menos 02 TB (dois terabytes), utilizando pelo menos dois discos idênticos do tipo SAS ou SATA com velocidade de rotação de 7.200 RPM;

3.10.2. A solução deve acompanhar todos os acessórios necessários para a função hot-plug dos drives (trilhos, backplanes e outros);

3.10.3. Caso o equipamento não suporte internamente a volumetria mínima solicitada, este poderá ser acrescido de unidades de armazenamento externo (STORAGE) desde que a solução final seja capaz de suportar pelo menos a volumetria solicitada. Além disso, deverão ser fornecidos todos os componentes necessários para o perfeito funcionamento da solução final (servidor + storage).

3.11. GERENCIAMENTO

3.11.1. O chassi deverá possuir recurso de gerenciamento e monitoramento composto por hardware e software que possua uma interface de acesso centralizada;

3.11.2. As funcionalidades de gerenciamento e monitoramento de hardware deverão ser providas por recursos do próprio equipamento e independente de software agente ou sistema operacional;

3.11.3. Possuir uma interface de rede gigabit com conexão RJ45 dedicada para acesso remoto;

3.11.4. Suportar autenticação local e através de integração com Microsoft Active Directory/LDAP;

3.11.5. Suportar os protocolos de comunicação IPv4 e IPv6 com suporte à endereçamento por DHCP;

3.11.6. Suportar os protocolos de gerenciamento IPMI e DCMI;

3.11.7. Emitir alertas de anormalidade de hardware através do software console e suportar o encaminhamento via e-mail, SNMP traps e alertas IPMI;

3.11.8. Suportar os protocolos de criptografia SSL para acesso WEB e SSH para acesso CLI;

3.11.9. Permitir a descoberta automática do equipamento, permitindo inventariá-lo com informações de

componentes e sistemas operacionais;

3.11.10. Permitir monitorar as condições de operação dos principais componentes da solução, bem como, emitir alertas em caso de anormalidade desses componentes. Entende-se por principais componentes: processadores, memória RAM, discos de armazenamento, controladores e ventiladores;

3.11.11. Suportar o monitoramento e o gerenciamento de temperatura e consumo de energia elétrico da solução em tempo real com exibição gráfica, permitindo ajustar os valores mínimo e máximo de operação;

3.11.12. Gerenciar o controle da velocidade dos ventiladores usando tecnologias de eficiência avançadas para que eles forneçam o resfriamento ideal e, ao mesmo tempo, minimizem o consumo de energia e o fluxo de ar;

3.11.13. Permitir ligar, desligar e reiniciar os servidores de forma remota e independente de sistema operacional ou software agente;

3.11.14. Suportar o controle remoto do tipo virtual KVM de forma out-of-band, ou seja, independente de sistema operacional ou software agente;

3.11.15. Suportar a emulação de mídias virtuais de inicialização (boot) através de CD/DVD remoto, compartilhamentos de rede NFS/ CIFS e dispositivos de armazenamento USB remotos;

3.11.16. Suportar a instalação, update e configuração remota de sistemas operacionais, drivers e firmwares através de solução de deployment compatível com a solução ofertada;

3.11.17. Permitir a captura de vídeo e/ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;

3.11.18. A solução de gerenciamento deverá estar devidamente licenciada conforme as condições de garantia e suporte do equipamento, devendo constar na proposta comercial o modelo expresso da ferramenta e ser fornecido o catálogo técnico da mesma.

3.12. SISTEMA OPERACIONAL

3.12.1. O equipamento deverá ser entregue sem sistema operacional;

3.12.2. O modelo do equipamento ofertado deverá estar certificado para o sistema operacional Windows Server 2016 (x64) ou posterior, comprovado através do Windows Server Catalog da Microsoft no endereço: https://www.windowsservercatalog.com/;

3.12.3. O modelo do equipamento ofertado deverá estar certificado para o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 7.0 (x86 e x64) ou posterior, comprovado através do Certified Hardware da Red Hat no endereço: https://access.redhat.com/ecosystem/;

3.12.4. O modelo do equipamento ofertado deverá estar certificado para o sistema de virtualização VMware ESXi 6.5 ou posterior, comprovado através do Compatibility Guide da Vmware no endereço: https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php.

3.13. ACESSÓRIOS

3.13.1. O fabricante do servidor deve disponibilizar na sua respectiva website, o download gratuito de todos os drivers, BIOS e firmwares dos componentes que compõem este equipamento;

3.13.2. A solução deverá ser fornecida com os componentes necessários para sua completa instalação e o perfeito funcionamento com todos os componentes instalados;

3.13.3. Deverão ser fornecidos, em papel impresso ou meio digital, manuais técnicos do usuário e de preferência, escritos em língua portuguesa ou inglesa, contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração. O fabricante deverá possuir o catalogo ou descrição do modelo ofertando na Internet para consulta.

3.14. GARANTIA E SUPORTE

3.14.1. Garantia do fabricante por um período mínimo de 60 (sessenta) meses para manutenção corretiva e proativa;

3.14.2. Serviço de manutenção CORRETIVA com atendimento 08 horas por dia, 05 dias por semana;

3.14.3. Serviço de manutenção PROATIVA deverá viabilizar a execução do serviço de suporte de forma a minimizar períodos de indisponibilidade. O licitante deverá disponibilizar ferramenta, ou software de gestão PROATIVA que:

3.14.3.1. Realize monitoramento ativo do ambiente. Identifica problemas que afetem o funcionamento e o desempenho dos equipamentos;

3.14.3.2. Realize abertura automática de chamados junto ao fabricante;

3.14.3.3. Realize o upload automático de logs (diagnósticos) para o fabricante de forma a permitir um diagnóstico mais eficaz;

3.14.3.4. Realize coleta periódica de dados do sistema operacional para análise e prevenção de problemas futuros.

3.14.3.5. Realize o plano de contingência para os problemas futuros identificados com antecedência pelo software de gestão ou ferramenta de suporte listado acima;

3.14.3.6. Coordene a entrega de eventos de manutenção de ativos de acordo com a janela de manutenção do cliente;

3.14.3.7. Forneça relatórios mensais e recomendações para o ambiente sob contrato.

3.14.3.8. Gerencie atendimento de segundo nível para quando os problemas não forem resolvidos através de processos padronizados atuando como ligação de serviços para coordenar todos os recursos necessários a fim de enfrentar questões individuais de gravidade um ou problemas mais sistêmicos;

3.14.3.9. Gerencie situação crítica atuando como ponto de contato único para resolução de problemas;

3.14.3.10. Realize avaliações destinadas a melhorar a eficiência operacional, quando considerado necessário pelas partes;

3.14.3.11. Realize eventos periódicos de manutenção remota: Serão prestados eventos remotos de atualização de, no mínimo, os seguintes componentes:

3.14.3.11.1. BIOS do sistema;

3.14.3.11.2. Firmware do Controlador;

3.14.3.11.3. Controlador de acesso remoto/placa de gerenciamento;

3.14.3.11.4. Drivers de NIC's;

3.14.3.11.5. Drivers de controladora de discos;

3.14.3.11.6. Firmwares de backplane/midplane SCSI e SAS;

3.14.4. Sempre que houver uma atualização nos componentes suportados será realizado um evento remoto, sem custo adicional ao cliente e sem limite máximo de eventos durante o contrato;

3.14.5. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site);

3.14.6. O FABRICANTE deverá possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema;

3.14.7. O serviço de garantia deverá ser do FABRICANTE do equipamento ou por assistência técnica qualificada e indicada pelo mesmo através de declaração;

3.14.8. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo se quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

3.14.9. O FABRICANTE também deverá oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como "chat", "e-mail" e página de suporte técnico na Internet com disponibilidade de atualizações e "hot fixes" de drivers, BIOS, firmware, sistemas operacionais e ferramentas de troubleshooting, no mínimo;

3.14.10. O FABRICANTE fornecedor do equipamento deverá prover suporte técnico no local onde esteja instalado o equipamento dentro do território nacional com atendimento em até 01 (um) dia útil e resposta quanto ao problema por danos de fabricação em até 03 (três) dias uteis após o atendimento sem qualquer ônus adicional por deslocamento;

3.14.11. Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor e prática a partir da data de comercialização dos equipamentos e não serão aceitos, em hipótese alguma, outros condicionantes para o início da mesma como auditorias, estudos ou avaliações técnicas prévias, aplicações de recomendações por parte da CONTRATADA, etc.;

3.14.12. Devido à necessidade de atendimento de suporte a unidades do SENAC distantes da capital, caso o licitante não seja o mesmo fabricante do equipamento ofertado, este deverá enviar juntamente com a sua proposta uma declaração do fabricante do equipamento garantindo que prestará o serviço de suporte e garantia nas condições, localidades e atendimento nos termos deste edital ou comprovar através de PART NUMBER a totalidade do serviço contratado.

3.14.13. Caso a execução do serviço de garantia seja realizado por assistência técnica autorizada do fabricante, este deverá informar nome e endereço da empresa de assistência técnica autorizada na cidade/estado do CONTRATANTE.

3.15. REQUISITOS GERAIS OBRIGATÓRIOS

3.15.1. Todos os produtos ofertados deverão pertencer à linha corporativa do fabricante, não sendo

	aceito produtos destinados ao uso doméstico; 3.15.2. Todos os equipamentos ofertados deverão ser novos e de primeiro uso e estar na linha de produção atual do fabricante; 3.15.3. Todos os softwares deverão ser fornecidos em sua versão mais atual do fabricante, devendo constar na proposta comercial o seu PART NUMBER para efeito de comprovação; 3.15.4. Todos os componentes de hardware da solução deverão ser de um único fabricante ou em regime de OEM, não sendo permitida a integração de itens não homologados (ex.: memórias, disco rígido, unidades óptica) de terceiros que venha a ocasionar perda parcial ou total da garantia ou qualquer ônus financeiro adicional durante a vigência da garantia. Além disso, não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento às configurações solicitadas neste edital 3.15.5. É obrigatória a comprovação técnica de todas as características exigidas para os equipamentos e softwares aqui solicitados, independente da descrição da proposta do fornecedor, através de documentos que sejam de domínio público cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator). A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará na desclassificação da empresa proponente; 3.15.6. Sob pena de desclassificação, a proposta cadastrada deverá possuir todas as reais características do(s) equipamento(s) ofertado(s), assim como informar marca e modelo do equipamento. O simples fato de "COPIAR" e "COLAR" o descritivo contido no edital não será caracterizado como descritivo da proposta; 3.15.7. Deverão ser informados todos os componentes relevantes da solução proposta com seus respectivos códigos do fabricante (marca, modelo, fabricante e part numbers), descrição e quantidades; 3.15.8. Todos os equipamentos deverão ser fornecidos sem sistema de lacre ou qualquer outro artifício que impossibilite abertura dos mesmos quando necessária a realização de intervenções técnicas, atualizações tecnológicas em outros por parte do setor competente da CONTRATANTE; 3.15.9. Apresentação de no mínimo um atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente fornece/forneceu bens compatíveis com os objetos da licitação emitidos em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente; 3.15.10. Todos os cabos necessários à conexão entre os componentes objetos deste termo de referência deverão acompanhar o produto; 3.15.11. Deverão ser fornecidos, em papel impresso ou meio digital, manuais técnicos do usuário e preferencialmente contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração, assim como o fabricante deverá possuir o catalogo ou descrição do modelo ofertando na Internet para consulta.

ITEM	DESCRIÇÃO
4.	SERVIDOR DE RACK TIPO 02 4.1. GABINETE

4.1.1. O equipamento deverá ser novo, de primeiro uso, fazer parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante. Não serão aceitos equipamentos ou componentes que tenham sido descontinuados pelo fabricante ou que estejam listados para descontinuidade futura (end-of-life) na data da análise das propostas;

4.1.2. Gabinete padrão rack com altura máxima de 02 RU (Rack Unit) com projeto tool-less, ou seja, não necessita de ferramentas para abertura do gabinete e instalação/desinstalação de placas de expansão;

4.1.3. O gabinete deverá possuir a capacidade de instalação de pelo menos 08 (oito) discos com conexão hot-plug e possuir um painel frontal para proteção desses discos;

4.1.4. Deverá possuir botão liga/desliga com proteção para prevenir o desligamento acidental e display LCD ou LED frontal para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de processador, memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador;

4.1.5. O equipamento deverá vir com um drive óptico padrão DVD-ROM instalado internamente. Caso o equipamento não suporte drive interno, deverá ser ofertado um drive externo do mesmo fabricante do equipamento e ser homologado para o mesmo;

4.1.6. Deverá possuir sistema de ventilação redundante e hot-pluggable para que a CPU suporte a configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento;

4.1.7. Suportar a instalação em rack padrão 19", conforme padrão EIA-310, devendo acompanhar um kit de trilhos deslizantes com braço organizador de cabos do mesmo fabricante. Os trilhos deverão permitir o deslizamento do equipamento para facilitar sua manutenção.

4.2. FONTES DE ALIMENTAÇÃO

4.2.1. Possuir fontes de alimentação hot-plug redundantes com potência de pelo menos 500 W, devendo suportar a configuração solicitada neste processo e futuras expansões;

4.2.2. Possuir LEDs de status que permitam indicar as condições de funcionamento da mesma;

4.2.3. Cada fonte deverá possuir eficiência energética de no mínimo 93% quando em carga de 50%, estando em conformidade com o padrão 80 Plus Platinum;

4.2.4. Suportar e operar nas faixas de tensão de entrada de 100 a 240 VAC em uma frequência de 60 Hz;

4.2.5. Cada fonte de alimentação fornecida deverá acompanhar pelo menos 01 (um) cabo de alimentação com pelo menos 1,8 metros de comprimento, conectores padrão IEC 60320 C13 ou NBR14136 e em conformidade com as especificações elétricas da fonte ofertada.

4.3. PLACA-MÃE

4.3.1. Placa-mãe do mesmo fabricante do equipamento e desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo aceitas placas de livre comercialização no mercado.

4.3.2. Possuir no mínimo 02 (dois) soquetes para processadores destinados a servidores.

4.3.3. Possuir, pelo menos, 24 (vinte e quatro) slots DIMM para memórias RAM tipo DDR4 RDIMM/LRDIMM com frequência de 2.666 MHz ou superior e permitir a expansão para no

mínimo 3,0 TB de memória.

4.3.4. Possuir no mínimo 02 (dois) slots de expansão no padrão PCIe 3.0;

4.3.5. Controladora de vídeo integrada com no mínimo 16 MB de memória e suporte à resolução de vídeo de pelo menos 1.360 x 768 em 60 Hz com 32 bits de profundidade de cor.

4.4. BIOS E SEGURANÇA

4.4.1. Desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre esse BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizações;

4.4.2. Possuir um campo com o número de série do equipamento e um campo editável que permita inserir uma identificação customizada, como número de propriedade ou de serviço, e que possam ser consultadas por software de gerenciamento;

4.4.3. Possuir senha de proteção para evitar acessos de pessoas não autorizadas;

4.4.4. Capacidade de permitir o boot pela unidade de disco óptico, dispositivo USB ou imagem em um servidor da rede;

4.4.5. Possuir sistema para detecção de abertura não autorizada do chassi através de sensor de intrusão, passível de monitoramento através de software de gerenciamento;

4.4.6. Deverá possuir módulo TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 ou superior instalado de fábrica, destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group.

4.5. PROCESSADOR

4.5.1. O equipamento deverá vir equipado com 01 (um) processador de arquitetura x86 com suporte a instruções de 64-bits, projetado para servidores e da geração mais atual do fabricante;

4.5.2. Operar com uma frequência de pelo menos 1,7 GHz, respeitando o limite máximo estipulado pelo próprio fabricante;

4.5.3. Possuir pelo menos 06 (seis) núcleos físicos que processem pelo menos 06 (seis) threads simultaneamente e com memória cache L3 de pelo menos 08 MB;

4.5.4. Controlador de memória integrado com suporte à DDR4 de no mínimo 2.133 MHz e com pelo menos 06 (seis) canais de memória;

4.5.5. Suportar tecnologias de virtualização, gerenciamento remoto fora de banda e executar instruções estendidas conforme padrão AVX-512;

4.5.6. O modelo ofertado deverá possuir um índice de performance SPECint_rate_base2006 de pelo menos 325 pontos, considerando a equivalência de utilização de dois processadores de mesmo modelo e devendo ser auditado e validado pela Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC) através do site: www.spec.org;

4.5.7. Não será aceito modelo de equipamento cuja performance não esteja auditada pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster e estimativas de resultado de performance.

4.6. MEMÓRIA RAM

4.6.1. Padrão DDR4 RDIMM (Registered DIMM) ou LRDIMM (Load Reduced DIMM) com frequência de operação de no mínimo 2.666 MHz;

4.6.2. Suportar tecnologia ECC avançado ou Chipkill para detecção e correção de falhas de chip e erros multibit;

4.6.3. Os módulos de memória deverão ser do tipo single rank ou dual rank;

4.6.4. Deverá vir com 64 GB (sessenta e quatro gigabytes) instalados, provisionados por módulos iguais com capacidade de armazenamento de no mínimo 16 GB.

4.7. PORTAS DE COMUNICAÇÃO

4.7.1. Possuir 04 (quatro) portas USB, sendo pelo menos duas no padrão USB 3.0 e localizadas na parte traseira do equipamento;

4.7.2. Possuir 01 (uma) porta de vídeo no padrão VGA localizada na parte traseira do equipamento;

4.7.3. Todas as portas de comunicação externa deverão possuir nomes ou símbolos para facilitar a identificação de sua funcionalidade.

4.8. REDE ETHERNET 1 GIGABIT

4.8.1. Possuir pelo menos 04 (quatro) portas de rede Ethernet de 01 Gbps (IEEE 802.3ab) com conexão RJ45;

4.8.2. As placas de rede deverão ser otimizadas para virtualização e possuir recursos de tolerância à falha, balanceamento de cargas e suportar jumbo frames de pelo menos 9.000 Bytes;

4.8.3. As placas de rede deverão suportar protocolos para controle de fluxo (IEEE 802.3x), agregação de links (IEEE 802.3ad) e VLAN (IEEE 802.1Q);

4.8.4. Todas as portas de rede deverão possuir nomes ou símbolos para facilitar a identificação de sua funcionalidade.

4.9. CONTROLADORA DE DISCOS

4.9.1. Suportar discos SSD (Solid-State Drive) e HDD (Hard Disk Drive) com conexões SAS/SATA dentro do mesmo equipamento, mas em grupos de RAID diferentes;

4.9.2. Possuir canais com taxa de transmissão de 12 Gbps e que suporte a quantidade máxima de discos do equipamento ofertado;

4.9.3. Memória cache de 2.048 MB não-volátil. E caso esta memória seja alimentada por bateria, a mesma deverá acompanhar a controladora ofertada, garantindo a característica de não-volatilidade;

4.9.4. Suportar RAID via hardware nos níveis 0/1/5/6/10/50/60;

4.9.5. Suportar discos hot-spare, migração de nível de RAID e expansão de volume.

4.10. ARMAZENAMENTO

4.10.1. Deverá ser ofertado uma área de armazenamento bruto de pelo menos 04 TB (quatro terabytes), utilizando pelo menos quatro discos idênticos do tipo SAS ou SATA com velocidade de rotação de 7.200 RPM;

4.10.2. A solução deve acompanhar todos os acessórios necessários para a função hot-plug dos drives (trilhos, backplanes e outros);

4.10.3. Caso o equipamento não suporte internamente a volumetria mínima solicitada, este poderá ser acrescido de unidades de armazenamento externo (STORAGE) desde que a solução final seja capaz de suportar pelo menos a volumetria solicitada. Além disso, deverão ser fornecidos todos os componentes necessários para o perfeito funcionamento da solução final (servidor + storage);

4.11. GERENCIAMENTO

4.11.1. O chassi deverá possuir recurso de gerenciamento e monitoramento composto por hardware e software que possua uma interface de acesso centralizada;

4.11.2. As funcionalidades de gerenciamento e monitoramento de hardware deverão ser providas por recursos do próprio equipamento e independente de software agente ou sistema operacional;

4.11.3. Possuir uma interface de rede gigabit com conexão RJ45 dedicada para acesso remoto;

4.11.4. Suportar autenticação local e através de integração com Microsoft Active Directory/LDAP;

4.11.5. Suportar os protocolos de comunicação IPv4 e IPv6 com suporte à endereçamento por DHCP;

4.11.6. Suportar os protocolos de gerenciamento IPMI e DCMI;

4.11.7. Emitir alertas de anormalidade de hardware através do software console e suportar o encaminhamento via e-mail, SNMP traps e alertas IPMI;

4.11.8. Suportar os protocolos de criptografia SSL para acesso WEB e SSH para acesso CLI;

4.11.9. Permitir a descoberta automática do equipamento, permitindo inventariá-lo com informações de componentes e sistemas operacionais;

4.11.10. Permitir monitorar as condições de operação dos principais componentes da solução, bem como, emitir alertas em caso de anormalidade desses componentes. Entende-se por principais componentes: processadores, memória RAM, discos de armazenamento, controladores e ventiladores;

4.11.11. Suportar o monitoramento e o gerenciamento de temperatura e consumo de energia elétrico da solução em tempo real com exibição gráfica, permitindo ajustar os valores mínimo e máximo de operação;

4.11.12. Gerenciar o controle da velocidade dos ventiladores usando tecnologias de eficiência avançadas para que eles forneçam o resfriamento ideal e, ao mesmo tempo, minimizem o consumo de

energia e o fluxo de ar;

4.11.13. Permitir ligar, desligar e reiniciar os servidores de forma remota e independente de sistema operacional ou software agente;

4.11.14. Suportar o controle remoto do tipo virtual KVM de forma out-of-band, ou seja, independente de sistema operacional ou software agente;

4.11.15. Suportar a emulação de mídias virtuais de inicialização (boot) através de CD/DVD remoto, compartilhamentos de rede NFS/ CIFS e dispositivos de armazenamento USB remotos;

4.11.16. Suportar a instalação, update e configuração remota de sistemas operacionais, drivers e firmwares através de solução de deployment compatível com a solução ofertada;

4.11.17. Permitir a captura de vídeo e/ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;

4.11.18. A solução de gerenciamento deverá estar devidamente licenciada conforme as condições de garantia e suporte do equipamento, devendo constar na proposta comercial o modelo expresso da ferramenta e ser fornecido o catálogo técnico da mesma.

4.12. SISTEMA OPERACIONAL

4.12.1. O equipamento deverá ser entregue sem sistema operacional;

4.12.2. O modelo do equipamento ofertado deverá estar certificado para o sistema operacional Windows Server 2016 (x64) ou posterior, comprovado através do Windows Server Catalog da Microsoft no endereço: https://www.windowsservercatalog.com/;

4.12.3. O modelo do equipamento ofertado deverá estar certificado para o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 7.0 (x86 e x64) ou posterior, comprovado através do Certified Hardware da Red Hat no endereço: https://access.redhat.com/ecosystem/;

4.12.4. O modelo do equipamento ofertado deverá estar certificado para o sistema de virtualização VMware ESXi 6.5 ou posterior, comprovado através do Compatibility Guide da Vmware no endereço: https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php.

4.13. ACESSÓRIOS

4.13.1. O fabricante do servidor deve disponibilizar na sua respectiva website, o download gratuito de todos os drivers, BIOS e firmwares dos componentes que compõem este equipamento;

4.13.2. A solução deverá ser fornecida com os componentes necessários para sua completa instalação e o perfeito funcionamento com todos os componentes instalados;

4.13.3. Deverão ser fornecidos, em papel impresso ou meio digital, manuais técnicos do usuário e de preferência, escritos em língua portuguesa ou inglesa, contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração. O fabricante deverá possuir o catalogo ou descrição do modelo ofertando na Internet para consulta.

4.14. GARANTIA E SUPORTE

4.14.1. Garantia do fabricante por um período mínimo de 60 (sessenta) meses para manutenção corretiva e proativa;

4.14.2. Serviço de manutenção CORRETIVA com atendimento 08 horas por dia, 05 dias por semana;

4.14.3. Serviço de manutenção PROATIVA deverá viabilizar a execução do serviço de suporte de forma a minimizar períodos de indisponibilidade o licitante deverá disponibilizar ferramenta, ou software de gestão PROATIVA que:

4.14.3.1. Realize monitoramento ativo do ambiente. Identifica problemas que afetem o funcionamento e o desempenho dos equipamentos;

4.14.3.2. Realize abertura automática de chamados junto ao fabricante;

4.14.3.3. Realize o upload automático de logs (diagnósticos) para o fabricante de forma a permitir um diagnóstico mais eficaz;

4.14.3.4. Realize coleta periódica de dados do sistema operacional para análise e prevenção de problemas futuros.

4.14.3.5. Realize o plano de contingência para os problemas futuros identificados com antecedência pelo software de gestão ou ferramenta de suporte listado acima;

4.14.3.6. Coordene a entrega de eventos de manutenção de ativos de acordo com a janela de manutenção do cliente;

4.14.3.7. Forneça relatórios mensais e recomendações para o ambiente sob contrato.

4.14.3.8. Gerencie atendimento de segundo nível para quando os problemas não forem resolvidos através de processos padronizados atuando como ligação de Serviços para coordenar todos os recursos necessários a fim de enfrentar questões individuais de gravidade um ou problemas mais sistêmicos;

4.14.3.9. Gerencie situação crítica atuando como ponto de contato único para resolução de problemas;

4.14.3.10. Realize avaliações destinadas a melhorar a eficiência operacional, quando considerado necessário pelas partes;

4.14.3.11. Realize eventos periódicos de manutenção remota: Serão prestados eventos remotos de atualização de, no mínimo, os seguintes componentes:

4.14.3.11.1. BIOS do sistema;

4.14.3.11.2. Firmware do Controlador;

4.14.3.11.3. Controlador de acesso remoto/placa de gerenciamento;

4.14.3.11.4. Drivers de NIC's;

4.14.3.11.5. Drivers de controladora de discos;

4.14.3.11.6. Firmwares de backplane/midplane SCSI e SAS;

4.14.4. Sempre que houver uma atualização nos componentes suportados será realizado um evento remoto, sem custo adicional ao cliente e sem limite máximo de eventos durante o contrato;

4.14.5. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site);

4.14.6. O FABRICANTE deverá possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a

descrição do problema;

4.14.7. O serviço de garantia deverá ser do FABRICANTE do equipamento ou por assistência técnica qualificada e indicada pelo mesmo através de declaração;

4.14.8. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo se quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

4.14.9. O FABRICANTE também deverá oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como "chat", "e-mail" e página de suporte técnico na Internet com disponibilidade de atualizações e "hot fixes" de drivers, BIOS, firmware, sistemas operacionais e ferramentas de troubleshooting, no mínimo;

4.14.10. O FABRICANTE fornecedor do equipamento deverá prover suporte técnico no local onde esteja instalado o equipamento dentro do território nacional com atendimento em até 01 (um) dia útil e resposta quanto ao problema por danos de fabricação em até 03 (três) dias uteis após o atendimento sem qualquer ônus adicional por deslocamento;

4.14.11. Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor e prática a partir da data de comercialização dos equipamentos e não serão aceitos, em hipótese alguma, outros condicionantes para o início da mesma como auditorias, estudos ou avaliações técnicas prévias, aplicações de recomendações por parte da CONTRATADA, etc.;

4.14.12. Devido à necessidade de atendimento de suporte a unidades do SENAC distantes da capital, caso o licitante não seja o mesmo fabricante do equipamento ofertado, este deverá enviar juntamente com a sua proposta uma declaração do fabricante do equipamento garantindo que prestará o serviço de suporte e garantia nas condições, localidades e atendimento nos termos deste edital ou comprovar através de PART NUMBER a totalidade do serviço contratado.

4.14.13. Caso a execução do serviço de garantia seja realizado por assistência técnica autorizada do fabricante, este deverá informar nome e endereço da empresa de assistência técnica autorizada na cidade/estado do CONTRATANTE.

4.15. REQUISITOS GERAIS OBRIGATÓRIOS

4.15.1. Todos os produtos ofertados deverão pertencer à linha corporativa do fabricante, não sendo aceito produtos destinados ao uso doméstico;

4.15.2. Todos os equipamentos ofertados deverão ser novos e de primeiro uso e estar na linha de produção atual do fabricante;

4.15.3. Todos os softwares deverão ser fornecidos em sua versão mais atual do fabricante, devendo constar na proposta comercial o seu PART NUMBER para efeito de comprovação;

4.15.4. Todos os componentes de hardware da solução deverão ser de um único fabricante ou em regime de OEM, não sendo permitida a integração de itens não homologados (ex.: memórias, disco rígido, unidades óptica) de terceiros que venha a ocasionar perda parcial ou total da garantia ou qualquer ônus financeiro adicional durante a vigência da garantia. Além disso, não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento às configurações solicitadas neste edital

4.15.5. É obrigatória a comprovação técnica de todas as características exigidas para os equipamentos e softwares aqui solicitados, independente da descrição da proposta do fornecedor, através de documentos que sejam de domínio público cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, indicando as respectivas URL (Uniform Resource

	Locator). A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará na desclassificação da empresa proponente; 4.15.6. Sob pena de desclassificação, a proposta cadastrada deverá possuir todas as reais características do(s) equipamento(s) ofertado(s), assim como informar marca e modelo do equipamento. O simples fato de "COPIAR" e "COLAR" o descritivo contido no edital não será caracterizado como descritivo da proposta; 4.15.7. Deverão ser informados todos os componentes relevantes da solução proposta com seus respectivos códigos do fabricante (marca, modelo, fabricante e part numbers), descrição e quantidades; 4.15.8. Todos os equipamentos deverão ser fornecidos sem sistema de lacre ou qualquer outro artifício que impossibilite abertura dos mesmos quando necessária a realização de intervenções técnicas, atualizações tecnológicas em outros por parte do setor competente da CONTRATANTE; 4.15.9. Apresentação de no mínimo um atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente fornece/forneceu bens compatíveis com os objetos da licitação emitidos em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente; 4.15.10. Todos os cabos necessários à conexão entre os componentes objetos deste termo de referência deverão acompanhar o produto; 4.15.11. Deverão ser fornecidos, em papel impresso ou meio digital, manuais técnicos do usuário e preferencialmente contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração, assim como o fabricante deverá possuir o catalogo ou descrição do modelo ofertando na Internet para consulta.

ITEM	DESCRIÇÃO
5.	ESTAÇÃO DE TRABALHO 5.1. PROCESSADOR 5.1.1. Processador de 4 (quatro) núcleos físicos e 8 (oito) threads, com arquitetura x86 e 32nm, além de memória de vídeo e memória cache L3 integradas à mesma forma de silício do processador; 5.1.2. Frequência de clock de, no mínimo, 3.6 GHz; 5.1.3. Memória cache L3 de, no mínimo, 8 MB; 5.1.4. Consumo máximo de energia de 65w; 5.1.5. Deve oferecer suporte a VT-x e VPRO; 5.1.6. Controladora de vídeo em alta definição (HD) integrada à mesma forma de silício da CPU e com frequência máxima de 350 MHz, com capacidade de alocação dinâmica de até 1.15 GB da memória do sistema; 5.1.7. Controladora de memória de sistema integrada à CPU, suportando até dois (2) canais independentes de 64 bits, como cada um acessando um (1) ou dois (2) módulos de memória padrão DDR4 – 2400 MT/s; 5.1.8. O processador e o chipset devem suportar características de virtualização, ou seja, tecnologia que faça com que um único sistema seja reconhecido pela camada de software como múltiplos sistemas independentes, permitindo assim que diversos sistemas operacionais

rodem independentemente em um único equipamento.

5.1.9. Atingir índice de, no mínimo, 10.700 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.

5.2. MEMÓRIA

5.2.1. Memória RAM tipo DDR4-DIMM 2400 MHz ou superior com no mínimo 16 (dezesseis) GB instalados, compatível com o barramento da placa principal.

5.2.2. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel;

5.2.3. Deverá disponibilizar dois slots livres para expansão futura

5.2.4. Suporte a 64GB de memória.

5.3. PLACA MÃE

5.3.1. A placa mãe deve ter total suporte às características especificadas para o Processador, Memória RAM, Placa de Vídeo e Disco Rígido presentes nesta Especificação Técnica;

5.3.2. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento (desenvolvida para o equipamento), não sendo aceito o regime OEM ou customizações;

5.3.3. Possuir no mínimo, 4 (quatro) slots para memória do tipo DDR4-DIMM ou superior, que permita expansão para, no mínimo, 64 (sessenta e quatro) GB DDR4 2400 MHz;

5.3.4. O equipamento deve possuir pelo menos 3 slots PCIe ou M.2;

5.3.5. Compatível com recursos de redução do consumo de energia e com recursos DMI (Desktop Management Interface);

5.3.6. Capacidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado pelo usuário e religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse, e que possua função de economia de energia para monitor, placa mãe e disco rígido;

5.3.7. O equipamento deverá possuir módulo TPM (Trusted Platform Module), versão 2.0, interno e integrado (não sendo aceito qualquer tipo de adaptador acoplado ao equipamento), destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group.

5.4. BIOS

5.4.1. Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento (desenvolvida para o equipamento), não sendo aceito o regime OEM;

5.4.2. BIOS implementada em "flash memory", atualizável sem troca do chip, atualizável remotamente, no idioma Inglês ou Português, com possibilidade de habilitar/desabilitar portas USB e Serial; e com senhas de setup para usuário e supervisor;

5.4.3. Com suporte a “Plug and Play”, ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e SMBIOS (System Management BIOS);

5.4.4. Com registro do número de série do equipamento, acessível remotamente;

5.4.5. Deverá possuir recursos de controle de permissão por meio de senhas, uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;

5.4.6. BIOS com suporte a chip TPM 2,0.

5.4.7. Permite inserir registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não volátil.

5.5. INTERFACES

5.5.1. No mínimo 03 (Três) interfaces do tipo SATA, sendo 2 (duas) do padrão SATA III (6 Gbps), que permita gerenciar as unidades de disco rígido, leitor óptico e demais dispositivos;

5.5.2. No mínimo 01 (Uma) Interface de Rede Ethernet IEEE 802.2 e 802.3 com conector 10/100/1000 base-T (RJ-45). Indicação visual de atividade por meio de LED; Com recursos de Wake-on-LAN (WOL), Pré-boot Execution Enviroment (PXE) e suporte a ASF 2.0 (Alert Standard Format);

5.5.3. Controladora de rede Wireless, com as seguintes características: Em conformidade com os padrões 802.11ac; Opera nas bandas de frequências 2.4GHz e 5GHz; Acompanha Bluetooth 4.1LE;

5.5.4. Conectores para entrada e saída de áudio estéreo. Alto-falante embutidos interno ao gabinete que seja desativado automaticamente quando conectado algum dispositivo de áudio externo à interface de som "line-out". Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por cores e símbolos, de acordo com o padrão PC System Design Guide.

5.5.5. No mínimo 08 (oito) interfaces USB, sendo dessas ao menos 5 (cinco) do tipo 3.0 tipo A nativas, não sendo utilizados hubs, placas ou adaptadores;

5.5.6. Possuir, no mínimo, 1 (uma) interface serial padrão RS-232C-UART 16550.

5.6. CONTROLADORA DE VÍDEO

5.6.1. Capacidade de 1.7GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente;

5.6.2. Suporte à resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz;

5.6.3. Três conectores de vídeo digitais sendo no mínimo dois destes nativos no padrão displayport;

5.6.4. Suporte a Direct3D 2015;

5.6.5. Suporte a 03 monitores simultaneamente.

5.7. DISCO RÍGIDO

5.7.1. Possuir 1 (uma) unidade de disco rígido interna com capacidade mínima de 1 (um) TB, com interface tipo Serial ATA III

5.7.2. Velocidade de rotação de, no mínimo, 7.200 rpm;

5.8. UNIDADE ÓPTICA

5.8.1. Possuir 01 (uma) unidade gravadora de CD e DVD interna com velocidade mínima de 8x;

5.8.2. Interface Serial ATA.

5.9. GABINETE

5.9.1. Gabinete Preto do tipo tool-less, ou seja, que não necessita de ferramentas para abertura da tampa do gabinete e também para remoção de periféricos e formato Desktop Smail Form Factor, permitindo a utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador;

5.9.2. Alimentação através de fonte interna Bivolt automática, com capacidade para suportar a máxima expansão do equipamento (configuração com todos os slots livres ocupados) e que tenha tecnologia para controle do consumo de energia. Potência máxima permitida 200-watt PFC Ativo e eficiência na categoria GOLD de 85% ou superior;

5.9.3. Baias internas ao gabinete: mínimo de 1 (uma) de 3,5" ou 2 (duas) de 2,5;

5.9.4. Drive de leitura e gravação de mídia óptica interno ao gabinete (DVD-RW);

5.9.5. Possui display ou leds acoplados no painel frontal do gabinete para indicar e permitir monitorar as condições de funcionamento do equipamento exibindo alertas de falha quanto dos componentes internos;

5.9.6. Com tecnologia "Tool Less" (manuseio sem utilização de ferramentas, apenas utilizando-se as mãos, de maneira simples, rápida e sem necessidade de esforços adicionais), para, no mínimo, executar os procedimentos de: abertura do gabinete, retirada de HD e retirada de unidade de CD/DVD. Não serão aceitas adaptações sobre o gabinete original para se atingir essa tecnologia nem a utilização de parafusos do tipo recartilhado;

5.9.7. Deverá possuir local apropriado, já desenvolvido no projeto do produto, para colocação de lacres, cadeados mecânicos ou eletrônicos, não sendo aceito adaptações, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes para atingir esta funcionalidade;

5.9.8. O gabinete deve permitir a utilização na posição vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador;

5.9.9. O volume máximo do gabinete (obtido pela multiplicação da profundidade, largura e altura máximas) deverá ser de até 13L;

5.9.10. O gabinete bem como todos os seus componentes internos devem estar em conformidade com o padrão internacional RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);

5.10. ÁUDIO

5.10.1. Autofalantes internos ao gabinete;

5.10.2. Controladora de áudio integrada com placa de áudio de alta definição.

5.11. MONITOR

5.11.1. Tamanho da tela, mínimo, 21,5 polegadas, do mesmo fabricante do microcomputador ofertado, devendo seguir o mesmo padrão de cores do gabinete;

5.11.2. Tela 100% plana de LED Backlit LCD ou IPS;

5.11.3. A resolução nativa mínima deve ser de 1920 x 1080 a 60 Hz;

5.11.4. Proporção 16:10 ou 16:9;

5.11.5. Brilho mínimo de 250CD/m2;

5.11.6. O contraste mínimo do monitor deverá ser de 1000:1;

5.11.7. Suporte mínimo a 16,7 milhões de cores;

5.11.8. Tempo de resposta máximo de 8ms;

5.11.9. Conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada com conector HDMI e um Conector Display Port (DP);

5.11.10. Controle digital de brilho, contraste, inclinação, rotação e ajuste de altura;

5.11.11. Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 vac (+/- 10%), 50-60hz, com ajuste automático;

5.11.12. Para fins de atendimento da garantia do conjunto "computador+monitor", o monitor deverá ser da mesma marca do computador assim como atender aos mesmos requisitos de garantia do computador;

5.11.13. Deve possuir certificado ENERGY STAR e EPEAT.

5.11.14. 02 (Duas) interfaces USB 3.0 laterais para fácil acesso e uma USB upstream para conexão com o computador;

5.11.15. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto- desligamento e economia de energia elétrica;

5.11.16. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento.

5.12. TECLADO

5.12.1. Teclado padrão ABNT-2 com teclado numérico e teclas de função;

5.12.2. Conector padrão USB;

5.12.3. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows;

5.12.4. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.

5.12.5. Resistente a derramamento de liquido;

5.13. MOUSE

5.13.1. Mouse com 3 botões, sendo 2 para seleção de objetos e 1 tipo scroll para rolagem;

5.13.2. Tipo óptico com resolução mínima de 1000 dpi;

5.13.3. Conector padrão USB;

5.13.4. Ser da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido.

5.14. SISTEMA OPERACIONAL E APLICATIVOS

5.14.1. O computador deverá possuir compatibilidade com o sistema operacional Windows 10, comprovado na apresentação da proposta, por meio de relatório obtido no site da Microsoft Corporation;

5.14.2. O modelo ofertado deve ser listado pela Microsoft no seu catálogo de produtos compatíveis e certificados “HCL” (Hardware Compatibility List);

5.14.3. O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo website, download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o equipamento ofertado.

5.15. OUTROS REQUISITOS

5.15.1. O conjunto Gabinete, Mouse, Teclado e Monitor deverão ter a mesma marca do fabricante e ser da mesma cor do gabinete (preto) e não serão aceitas etiquetas coladas sobre a marca original do equipamento;

5.15.2. Em cada lote solicitado os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos com os mesmos modelos e marca, não podendo nunca ser inferior à configuração original desta especificação;

5.15.3. Os equipamentos (desktop e monitor) deverão estar em conformidade com as certificações ENERGY STAR 6.0 e EPEAT nível GOLD;

5.15.4. O fabricante do equipamento garante que todos os componentes do produto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento).

5.16. GARANTIA E SUPORTE

5.16.1. Os equipamentos deverão possuir garantia do fabricante por um período mínimo de 60

	(sessenta) meses, com suporte técnico de segunda-feira à sexta-feira, exceto feriados, das 8hs às 18hs, ao qual será comprovada por documento do próprio fabricante (declaração, prospecto, manual e entre outros); 5.16.2. No caso da necessidade da visita técnica no local, os técnicos da contratada deverão ficar à disposição, pelo menos, de segunda à sexta-feira, exceto em feriados nacionais, das 8h às 18h, horário local, devendo o respectivo agendamento ser aceito até pelo menos o dia útil anterior até as 17hs; 5.16.3. A FABRICANTE dos equipamentos ofertados deve possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema; 5.16.4. A FABRICANTE dos equipamentos ofertados deve oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como "chat", "e-mail" e página de suporte técnico na Internet com disponibilidade de atualizações e "hotfixes" de drivers, BIOS, firmware, sistemas operacionais e ferramentas de troubleshooting, no mínimo; 5.16.5. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salve-se quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos; 5.16.6. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados somente e exclusivamente onde se encontram (modalidade ON-SITE); 5.16.7. Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor e prática a partir da data de comercialização dos equipamentos e não serão aceitos, em hipótese alguma, outros condicionantes para o início da mesma como auditorias, estudos ou avaliações técnicas prévias, aplicações de recomendações por parte da contratada, etc. 5.16.8. Possuir recurso disponibilizado via site do próprio fabricante (informar url para comprovação) que faça validação e verificação da garantia do equipamento através da inserção do seu número de série e modelo/número do equipamento.

ITEM	DESCRIÇÃO
6.	NOTEBOOK 6.1. BIOS 6.1.1. O equipamento deve possuir BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento, ou em regime de OEM ou tem direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento; 6.1.2. Caso a BIOS seja em regime de copyright, o fabricante do equipamento deverá possuir livre direito de edição sobre a mesma. 6.1.3. O fabricante do equipamento deve prover em seu site da internet todas as atualizações de BIOS; 6.1.4. A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável de 10 caracteres que permite inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de patrimônio, por exemplo; 6.1.5. Possuir chip Trusted Plataform Module (TPM) 1.2 com certificação FIPS; 6.1.6. Possuir opção para desabilitar componentes de drive e de entrada e saída do equipamento

como áudio, webcam e microfone;

6.1.7. Possuir gerenciamento térmico;

6.1.8. Suportar a atualizações de BIOS através do Windows, além de recuperações de falhas;

6.1.9. Suportar configuração de senhas na BIOS a três níveis: administrador, HD e usuário, que controlem acesso ao boot do Sistema Operacional e à própria BIOS;

6.1.10. Setup com suporte a língua Portuguesa e/ou inglesa.

6.2. PLACA-MÃE

6.2.1. O chipset deverá ser da mesma marca do fabricante do processador;

6.2.2. Possuir 2 (dois) slots de memória com suporte a DDR4 até 2.400 MHz;

6.2.3. Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento ou em regime de OEM, não sendo de livre comercialização no mercado;

6.2.4. Suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou "Out of Band" com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante, mesmo que por motivo de falha;

6.2.5. Permitir o gerenciamento remoto, com acesso a BIOS, permite iniciar o computador a partir de uma imagem (.ISO) em um compartilhamento de rede ou CD no console de administração, mesmo com o equipamento desligado;

6.2.6. Permitir ligar e desligar o equipamento remotamente, com controle de acesso, em horários programados, independente do estado do sistema operacional;

6.2.7. O equipamento deve possuir a capacidade de ser gerenciado mesmo quando estiver fora da rede corporativa, conectado na internet e usando NAT. As configurações das funcionalidades de gerenciamento podem ser feitas sem a necessidade de intervenção presencial à máquina, mesmo com o sistema operacional inoperante;

6.2.8. Garantir o acesso remoto, através de conexão TCP/IP, à interface gráfica do microcomputador (KVM over IP), com controle total de teclado e mouse, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no equipamento ofertado, com controle remoto total da BIOS e visualização das telas de POST e telas gráficas do sistema operacional;

6.2.9. Permitir a instalação de sistemas operacionais remotamente, com acesso remoto ao teclado e mouse além da visualização remota gráfica das telas de instalação;

6.2.10. O gerenciamento remoto deverá permitir autenticação via Kerberos;

6.2.11. Possuir tecnologia de monitoramento térmico.

6.3. PROCESSADOR

6.3.1. Deverá ser de última ou penúltima geração disponível pelo fabricante do processador;

6.3.2. Deverá atingir índice de, no mínimo, 5.500 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.

6.3.3. Possui processador gráfico integrado, com as seguintes características:

6.3.4. - Frequência: até 950 MHz;

6.3.5. - Resolução: mínima de 4096 x 2304 @ 60Hz;

6.3.6. - Suporte mínimo a 03 displays simultaneamente;

6.3.7. - Suporta DirectX 12 e OpenGL 4.4.

6.4. MEMÓRIA

6.4.1. Possuir 16 (dezesseis) GB de memória RAM DDR4 2400 MHz;

6.4.2. Pente de memória de, no mínimo, 8192MB;

6.4.3. Permitir expansão de memória para, no mínimo, 32GB 2400MHz.

6.5. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO

6.5.1. Com 01 (uma) unidade de disco de estado sólido (SSD), interna, de 500 (quinhentos) GB;

6.5.2. O equipamento deve possuir sistema de proteção para o disco contra queda livre;

6.5.3. Suporte à tecnologia S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology), que controla se os erros do disco rígido para as unidades integradas são relatados durante a inicialização do sistema.

6.6. PORTAS DE ENTRADA/SAÍDA

6.6.1. Monitor: LED widescreen, de 14 polegadas, resolução de 1920 x 1080 pixels (alta definição) e antirreflexo;

6.6.2. 02 (duas) saídas de vídeo, sendo uma em formato digital HDMI, podendo ser entregue via adaptador DisplayPort/HDMI ou "USB-Type-C to HDMI", desde que o adaptador seja do fabricante do equipamento ofertado;

6.6.3. 01 (um) conector de microfone/fone de ouvido/ autofalante estéreo;

6.6.4. 03 (três) conectores compatíveis com USB 3.0 contendo 1 (uma) porta energizada;

6.6.5. 01 (um) leitor de cartão de memória SD 4.0. O leitor de cartão deve ser integrado ao gabinete;

6.6.6. 01 (um) conector padrão RJ-45 integrado interface de rede gigabit ethernet velocidade 10/100/1000mbits;

6.6.7. Rede integrada wireless IEEE 802.11ac, IEEE 802.11abgn, 802.11d, 802.11e, 802.11i, 802.11h, 802.11w dual band, 80 MHz. Possuir os protocolos de autenticação PAP, CHAP, TLS, GTC e MS-CHAPv2. Suporta criptografias 64-bit e 128-bit WEP, AES-CCMP e TKIP;

6.6.8. Wireless Bluetooth 4.0;

6.6.9. Webcam integrada ao gabinete com resolução HD;

6.6.10. Microfone integrado ao gabinete;

6.6.11. Suporte a dockstation, com conexão através de porta USB Type-C;

6.7. GABINETE

6.7.1. Revestido em composto de carbono, liga de magnésio, alumínio, titânio ou fibra de vidro, na cor preta ou cinza;

6.7.2. Chassi com certificação MIL-STD-810G, garantindo maior resistência e durabilidade;

6.7.3. Entrada, integrada ao chassi, para cabo de segurança;

6.7.4. Botão de liga/desliga e luzes de indicação de atividade da interface wireless, bluetooth, unidade de disco rígido e de computador ligado (Power-on);

6.7.5. Possuir 02 (dois) alto-falantes interno com potência suportada de 2 Watts por canal;

6.7.6. Áudio: som estéreo integrado;

6.7.7. Bateria com capacidade mínima de 60WHr;

6.7.8. Alimentação: fonte ac externa 100-240v seleção automática de tensão, acompanhada do seu respectivo cabo de alimentação no padrão brasileiro;

6.7.9. Teclado e touch-pad: Teclado ABNT2 com touch-pad com dois botões e área de rolagem (scroll);

6.7.10. Suporte de drivers: todos os drivers para os sistemas operacionais suportados, inclusive atualizações de firmware, devem estar disponíveis para download na web site do fabricante do equipamento sem necessidade de qualquer identificação do usuário, e são facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto conforme etiqueta permanente afixada no gabinete;

6.8. SISTEMA OPERACIONAL

6.8.1. Poderá vir acompanhado de licença do tipo OEM do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits;

6.9. COMPROVAÇÕES TÉCNICAS

6.9.1. O equipamento deve possuir conformidade de compatibilidade do equipamento com o sistema operacional fornecido, ou seja, com a da fabricante Microsoft (https://sysdev.microsoft.com/en-us/hardware/lpl/), na categoria System/Desktop, certificação Windows Logo' d Product List para Windows 10;

6.9.2. Comprovação de aptidão no desempenho de atividade pertinente compatível em características com o objeto ofertado, por intermédio da apresentação de atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado;

6.9.3. Comprovação de que o fabricante dos equipamentos ofertados possui banco de dados disponibilizado na Internet que permita obter a configuração de hardware e software ofertado, periféricos internos e drivers de instalação atualizados e disponíveis para download a partir do nº de série dos mesmos;

6.9.4. Nenhum dos equipamentos fornecidos contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs), em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) comprovado através de certificação emitido por instituição credenciada pelo INMETRO;

6.9.5. Certificação ou comprovante de conformidade com ENERGY STAR 5.0 e EPEAT GOLD;

6.9.6. Deverá ser comprovada a adequação a norma ISO/IEC 61000 ou equivalente;

6.9.7. O fabricante do microcomputador deverá fazer parte da Green Eletron, entidade gestora para logística reversa de produtos eletroeletrônicos, idealizada pela Abinee. https://www.greeneletron.org.br/

6.9.8. Os equipamentos devem ser novos e sem uso e ser produzidos em série na época da entrega;

6.9.9. Todos os equipamentos a serem entregues devem ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

6.10. SOFTWARES

6.10.1. Todos os drivers da placa-mãe, das controladoras, dos adaptadores e outros dispositivos que se fizerem necessários para a instalação, configuração e operação do equipamento no

	Microsoft Windows 10, devem ser entregues em mídia eletrônica ou disponibilizados para download na Internet; 6.11. GARANTIA 6.11.1. Os equipamentos deverão possuir garantia do fabricante por um período mínimo de 60 (sessenta) meses, exceto a bateria, a qual será aceito por período mínimo de 60 (sessenta) meses, com suporte técnico de segunda-feira à sexta-feira, exceto feriados, das 8hs às 18hs, ao qual será comprovada por documento do próprio fabricante (declaração, prospecto, manual e entre outros); 6.11.2. No caso da necessidade da visita técnica no local, os técnicos da contratada deverão ficar à disposição, pelo menos, de segunda à sexta-feira, exceto em feriados nacionais, das 8h às 18h, horário local, devendo o respectivo agendamento ser aceito até pelo menos o dia útil anterior até as 17hs; 6.11.3. A FABRICANTE dos equipamentos ofertados deve possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema; 6.11.4. A FABRICANTE dos equipamentos ofertados deve oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como “chat”, “e-mail” e página de suporte técnico na Internet com disponibilidade de atualizações e “hotfixes” de drivers, BIOS, firmware, sistemas operacionais e ferramentas de troubleshooting, no mínimo; 6.11.5. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salve-se quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos; 6.11.6. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados somente e exclusivamente onde se encontram (modalidade ON-SITE); 6.11.7. Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor e prática a partir da data de comercialização dos equipamentos e não serão aceitos, em hipótese alguma, outros condicionantes para o início da mesma como auditorias, estudos ou avaliações técnicas prévias, aplicações de recomendações por parte da contratada, etc. 6.11.8. Possuir recurso disponibilizado via site do próprio fabricante (informar url para comprovação) que faça validação e verificação da garantia do equipamento através da inserção do seu número de série e modelo/número do equipamento.

ITEM	DESCRIÇÃO
7.	SWITCH CONFIGURAÇÃO FIXA 24 PORTAS 10/100/1000 + 4 PORTAS 10GE L2 7.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DE HARDWARE 7.1.1. O switch Ethernet deve possuir pelo menos 24 (vinte e quatro) portas 10/100/1000Base-T auto-sensing; 7.1.2. Deve possuir pelo menos 04 (quatro) portas SFP/SFP+ que permitam a inserção de adaptadores Gigabit Ethernet/ 10 Gigabit Ethernet. Estas portas adicionais não podem ser do tipo “combo” com as portas UTP e deverão suportar adaptadores para os padrões 1000Base-SX, 1000Base-LX, 10GBase-SR e 10GBase-LR; 7.1.3. As portas 10 Gigabit Ethernet devem aceitar cabos do tipo “twinax” (Direct Attachment Copper

Cable – DAC);

7.1.4. Possuir matriz de comutação de pelo menos 128Gbps;

7.1.5. Possuir capacidade de processamento de pelo menos 96Mpps (milhões de pacotes por segundo);

7.1.6. Possuir capacidade para no mínimo 16.000 endereços MAC;

7.1.7. Possuir LEDs, por porta, que indiquem a integridade e atividade do link;

7.1.8. O switch fornecido deve suportar as normas técnicas IEEE802.3 (10Base-T), IEEE802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3z (1000Base-X), IEEE 802.3ab (1000Base-T);

7.1.9. Suporte ao modo de comutação "store and forward";

7.1.10. Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação.

7.1.11. Todas as licenças necessárias para as funcionalidades exigidas neste edital deverão estar inclusas no equipamento.

7.1.12. Possuir fonte de alimentação interna ao equipamento com ajuste automático de tensão 110 e 220 Volts;

7.1.13. Deve possuir mecanismo de ventilação que dispense o uso de ventiladores, ou seja, fanless;

7.1.14. Deve possuir o padrão IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet - EEE);

7.1.15. Instalável em rack padrão de 19”, sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit’s de fixação;

7.1.16. O switch fornecido deve ser empilhável. A funcionalidade de empilhamento deve possuir pelo menos as seguintes características:

7.1.16.1. Deve ser possível empilhar pelo menos 04 (quatro) switches;

7.1.16.2. O empilhamento deve ser feito em anel para garantir que, na eventual falha de um link, a pilha continue a funcionar;

7.1.16.3. Em caso de falha do switch controlador da pilha, um controlador “backup” deve ser selecionado de forma automática, sem que seja necessária intervenção manual;

7.1.16.4. Deve ser possível criar uma conexão de pelo menos 40 Gbps (duas portas operando a 10 Gbps em full duplex) entre os comutadores membros da pilha;

7.1.16.5. A pilha de switches deverá ser gerenciada como uma entidade única;

7.1.16.6. A pilha de switches deverá ser gerenciada através de um único endereço IP;

7.1.17. Deve ser fornecido cabo de empilhamento de no mínimo 1 (um) metro;

7.1.18. Deve ser fornecido 01 (um) Transceiver SFP+ 10 GbE SR do mesmo fabricante do Switch e compatível com o equipamento ofertado;

7.1.19. O switch deve armazenar no mínimo duas versões de firmware simultaneamente em sua flash;

7.1.20. O switch deve suportar Jumbo Frames de 9000 bytes;

7.1.21. O equipamento ofertado deve possuir homologação junto à ANATEL com certificados disponíveis publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução número 242;

7.2. FUNCIONALIDADES GERAIS

7.2.1. Deve possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O

conector deve ser RJ-45 ou RS-232 ou USB;

7.2.2. Deve possuir uma interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) que permita aos usuários configurar e gerenciar switches através de um browser padrão;

7.2.3. Gerenciável via Telnet e SSH;

7.2.4. Deve permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada;

7.2.5. Deve possuir espelhamento de por remota;

7.2.6. Deve ser gerenciável via SNMP v3;

7.2.7. Deve suportar configuração através de Python;

7.2.8. Deve possuir nativamente no mínimo 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events);

7.2.9. Deve implementar Syslog em IPv4 e IPv6 para funções de "logging" de eventos;

7.2.10. Deve possuir o protocolo NTP ou SNTP para sincronismo de relógio do equipamento;

7.2.11. Deve implementar autenticação via RADIUS e TACACS;

7.2.12. Possuir suporte a protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento;

7.2.13. Deve implementar controle de acesso por porta de acordo com o padrão IEEE 802.1x;

7.2.14. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino (IPv4 e IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino;

7.2.15. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta;

7.2.16. Promover análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC;

7.2.17. Implementar Netflow, sFlow ou similar;

7.2.18. Implementar pelo menos 8 (oito) filas de saída por porta;

7.2.19. Implementar pelo menos uma fila de saída com prioridade estrita (ST) por porta e divisão ponderada (WRED, WRR ou similar) de banda entre as demais filas de saída;

7.2.20. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p CoS)

7.2.21. Implementar classificação de tráfego baseada em endereço de origem/destino (IPv4 ou IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino;

7.3. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 (VLAN, SPANNING TREE)

7.3.1. Deve possuir LANs Virtuais (VLANs) conforme definições do padrão IEEE 802.1Q;

7.3.2. Deve permitir a criação de no mínimo 512 VLANs;

7.3.3. Deve permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas "isoladas" e portas "promíscuas", de modo que "portas isoladas" não se comuniquem com outras "portas isoladas", mas tão somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN;

7.3.4. Deve suportar VLANs dinâmicas permitindo a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;

7.3.5. Deve implementar "VLAN Trunking" conforme padrão IEEE 802.1Q. Deve ainda ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos 802.1Q configurados;

	7.3.6. Deve implementar LACP conforme padrão IEEE 802.3ad; 7.3.7. Deve implementar o Protocolo Spanning-Tree conforme padrão IEEE 802.1d; 7.3.8. Deve implementar o padrão IEEE 802.1s ("Multiple Spanning Tree"), com suporte a no mínimo 15 instâncias simultâneas; 7.3.9. Deve implementar o padrão IEEE 802.1w ("Rapid Spanning Tree") 7.3.10. Deve implementar o protocolo PVST+ ou PVST; 7.3.11. Deve possuir mecanismo de proteção da "root bridge" do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra-ataque do tipo "Denial of Service" no ambiente nível 2; 7.3.12. Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo "fast forwarding" (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w); 7.3.13. Deve implementar até 64 grupos de LAG (Link Aggregation), com 8 portas por grupo; 7.3.14. Deve suportar o protocolo LLDP e LLDP-MED para descoberta automática de equipamentos na rede; 7.4. SUPORTE 7.4.1. Os equipamentos devem possuir garantia do fabricante por um período 60 (sessenta) meses com um período de disponibilidade para chamada de manutenção de 10 horas por dia, 5 dias por semana com serviço de reparo/substituição no local; 7.4.2. Devido à necessidade de atendimento de suporte ao SENAC, caso o licitante não seja o mesmo fabricante do equipamento ofertado, este deverá enviar juntamente com a sua proposta uma declaração do fabricante do equipamento garantindo que prestará o serviço de suporte e garantia nas condições, localidades e atendimento nos termos deste edital ou comprovar através de PART NUMBER a totalidade do serviço contratado; 7.4.3. A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente no Fabricante do item sem necessidade de prévia consulta e/ou qualquer liberação por parte da CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software; 7.4.4. A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 do Fabricante, através da página da WEB do Fabricante ou através de endereço de e-mail do Fabricante; 7.4.5. A abertura de chamados através de telefone 0800 deverá ser realizada inicialmente em Português; 7.4.6. Deverá ser garantido à CONTRATANTE o pleno acesso ao site do Fabricante dos equipamentos e softwares. Esse acesso deve permitir consultas a quaisquer bases de dados disponíveis para usuários relacionadas aos equipamentos e softwares especificados, além de permitir downloads de quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto.

ITEM	DESCRIÇÃO
8.	SWITCH CONFIGURAÇÃO FIXA 24 PORTAS 1/10G L3 COM FONTE REDUNDANTE 8.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DE HARDWARE 8.1.1. O equipamento deve possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) portas 1 /10 Gigabit Ethernet BASE-T sem nenhum bloqueio (non-blocking); 8.1.2. Possuir 02 (duas) portas 100 Gigabit Ethernet QSFP28 com suporte a transceivers dos

padrões 100GBase-SR4, 100GBase-LR4, 40GBase-SR4, 40GBase-LR4 e cabos QSFP28/QSFP+ Passive Direct Attach Cable (DAC);

8.1.3. Possuir matriz de comutação com capacidade de pelo menos 960 Gbps;

8.1.4. Possuir capacidade de processamento de pelo menos 720 Mpps (milhões de pacotes por segundo);

8.1.5. Deverá ter capacidade de rotear e comutar pacotes através de ASICs sem a necessidade de adição de hardware ou licenças adicionais;

8.1.6. Possuir latência inferior ou igual a 800 ns (oitocentos nano segundos) de comutação porta a porta;

8.1.7. Possuir capacidade para no mínimo 160.000 endereços MAC;

8.1.8. Suporte a Jumbo Frames de no mínimo 9.000 bytes;

8.1.9. Deve possuir no mínimo 1 (uma) porta de console com conector RJ-45;

8.1.10. Deve possuir no mínimo 1 (uma) porta Ethernet RJ-45 para administração fora de banda (out-of-band management);

8.1.11. Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação.

8.1.12. Ser fornecido com no mínimo 1 (um) cabo de cobre passivo de conexão direta QSFP28 para QSFP28 de 100 GbE de no mínimo 1 (um) metro de comprimento que possibilite a interconexão de dois swithes para configuração de virtual link trunking. Também será aceito um par de transceivers QSFP28 100GbE SR4 juntamente com um cordão óptico para atender a este item;

8.1.13. Deve ser fornecido 01 (um) Transceiver ESR QSFP+ de 40 GbE em OM4 do mesmo fabricante do Switch e compatível com o equipamento ofertado;

8.1.14. Deve ser fornecido 01 (um) cabo breakout de fibra MPO para 4 LC, OM4 multimodo, de 5 metros de comprimento;

8.1.15. Possuir fontes de alimentação redundantes internas ao equipamento com ajuste automático de tensão 110 ou 220 volts;

8.1.16. O equipamento deverá ter ventiladores redundantes com opção de fluxo de ar frente para trás ou trás para frente (front-to-back ou back-to-front). Os equipamentos devem vir equipados com ventiladores de fluxo de ar frente para trás;

8.1.17. As fontes e ventiladores devem ser capazes de serem trocados com o equipamento em pleno funcionamento, sem nenhum impacto na performance (hot-swappable) e devem ser redundantes;

8.1.18. O equipamento deve ser específico para o ambiente de data center com comutação de pacotes de alto desempenho e arquitetura “non blocking”;

8.1.19. Ocupar no máximo 1 (uma) unidade de rack (1 RU);

8.1.20. Instalável em rack padrão de 19”, sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit’s de fixação;

8.2. FUNCIONALIDADES GERAIS

8.2.1. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão RS-232 (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);

8.2.2. Gerenciável via Telnet e SSH;

8.2.3. Permitir o espelhamento de uma porta e de um grupo de portas para uma porta especificada;

8.2.4. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada em um switch remoto no mesmo domínio L2 ou em outro domínio L2 através de tunelamento;

8.2.5. Deve ser gerenciável via SNMP (v1, v2);

8.2.6. Implementar o protocolo Syslog para funções de "logging" de eventos;

8.2.7. Implementar o protocolo NTPv4;

8.2.8. Suportar autenticação via RADIUS ou TACACS;

8.2.9. Possuir suporte a protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento;

8.2.10. Implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x);

8.2.11. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IPv4 ou IPv6 de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino;

8.2.12. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta;

8.2.13. Promover análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC;

8.2.14. Implementar pelo menos uma fila de saída com prioridade estrita por porta e divisão ponderada de banda entre as demais filas de saída;

8.2.15. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p CoS);

8.2.16. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo "Differentiated Services Code Point" (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF;

8.2.17. Implementar classificação de tráfego baseada em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino;

8.2.18. Suporte a DCB (Data Center Bridging), com suporte aos protocolos Priority-based flow control (PFC – IEEE 802.1Qbb), Enhanced Transmissions Selections (ETS – IEEE 802.1Qaz) e DCBx;

8.2.19. O equipamento deve suportar funcionalidade de virtualização em camada 2 de modo a suportar diversidade de caminhos em camada 2 e agregação de links entre 2 switches distintos (Layer 2 Multipathing);

8.3. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 (VLAN, SPANNING TREE)

8.3.1. Implementar até 4.000 VLANs IDs conforme definições do padrão IEEE 802.1Q;

8.3.2. Permitir a criação e ativação simultâneas de no mínimo 4.000 VLANs ativas baseadas em portas;

8.3.3. Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas "isoladas" e portas "promíscuas", de modo que "portas isoladas" não se comuniquem com outras "portas isoladas", mas tão somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN;

8.3.4. Deve suportar VLANs dinâmicas. Deve permitir a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;

8.3.5. Implementar "VLAN Trunking" conforme padrão IEEE 802.1Q nas portas Fast Ethernet e Gigabit Ethernet. Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um

dos troncos 802.1Q configurados.

8.3.6. Implementar a funcionalidade de “Link Aggregation(LAGs)” conforme padrão IEEE 802.3ad;

8.3.7. Deve suportar no mínimo 128 grupos por switch com até 16 portas por LAG (IEEE 802.3ad);

8.3.8. Deve implementar 8 filas de QoS em Hardware por porta;

8.3.9. Implementar tabela MAC com até 160.000 entradas;

8.3.10. Implementar tabela ARP com até 128.000 entradas;

8.3.11. Deve implementar o padrão IEEE 802.1d (“Spanning Tree Protocol”);

8.3.12. Deve implementar o padrão IEEE 802.1s (“Multiple Spanning Tree”);

8.3.13. Deve implementar o padrão IEEE 802.1w (“Rapid Spanning Tree”);

8.3.14. Deve implementar padrão compatível com PVST+/RPVST+;

8.3.15. Implementar mecanismo de proteção da “root bridge” do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra-ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2;

8.3.16. Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo “fast forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente;

8.3.17. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) e sua extensão LLDP-MED, permitindo a descoberta dos elementos de rede vizinhos;

8.3.18. O equipamento deve suportar funcionalidade de virtualização em camada 2 de modo a suportar diversidade de caminhos em camada 2 e agregação de links entre 2 switches distintos (Layer 2 Multipathing);

8.3.19. Os equipamentos quando virtualizados deverão possuir processamento local de modo a não existir tempo de convergência em caso de falha de um dos equipamentos do sistema virtualizado;

8.3.20. Suporte a DCB (Data Center Bridging), com suporte aos protocolos Priority-based flow control (PFC – IEEE 802.1Qbb), Enhanced Transmissions Selections (ETS – IEEE 802.1Qaz) e DCBx;

8.4. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 3 (ROTEAMENTO)

8.4.1. Possuir roteamento nível 3 entre VLANs;

8.4.2. Implementar roteamento estático;

8.4.3. Implementar protocolos de roteamento dinâmico RIPv1 e RIPv2;

8.4.4. Implementar protocolos de roteamento dinâmico OSPF v2 e v3;

8.4.5. Implementar protocolos de roteamento dinâmico BGPv4 e BGPv6;

8.4.6. Suporte a 128.000 (cento e vinte e oito mil) rotas IPv4;

8.4.7. Suporte a 64.000 (sessenta e quatro mil) rotas IPv6;

8.4.8. Deve trabalhar simultaneamente com protocolos IPv4 e IPv6;

8.4.9. Implementar Policy Based Routing;

8.4.10. Implementar o protocolo VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol);

8.5. OUTROS REQUISITOS

8.5.1. É obrigatória a comprovação técnica de todas as características exigidas para os

equipamentos e softwares aqui solicitados, independente da descrição da proposta do fornecedor, através de documentos que sejam de domínio público cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator). A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará na desclassificação da empresa proponente;

8.5.2. Sob pena de desclassificação, a proposta cadastrada deverá possuir todas as reais características do(s) equipamento(s) ofertado(s), assim como informar marca e modelo do equipamento. O simples fato de "COPIAR" e "COLAR" o descritivo contido no edital não será caracterizado como descritivo da proposta;

8.5.3. Apresentação de no mínimo um atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente fornece/forneceu bens compatíveis com os objetos da licitação emitidos em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente;

8.6. INSTALAÇÃO

8.6.1. A CONTRATADA deverá realizar a instalação física assistida de todos os componentes de hardware e software com acompanhamento da equipe técnica do CONTRATANTE ao mesmo tempo em que faz transferência de conhecimento acerca da solução;

8.6.2. A CONTRATADA deverá providenciar a aplicação de todas as correções e upgrades firmware, liberados até a data da instalação;

8.6.3. O processo de implantação será considerado concluído assim que todos os requisitos aqui definidos sejam atendidos;

8.6.4. As atividades técnicas deverão estar de acordo com as melhores práticas do fabricante da solução;

8.6.5. A equipe técnica designada pela CONTRATADA para executar a implantação deve ser certificada pelo fabricante na respectiva linha de produtos;

8.6.6. O serviço deverá cobrir a configuração dos equipamentos tais como: Configuração de Gerenciamento, VLAN's, ACL's, VTL, etc;

8.6.7. Deverá ser entregue documentação AsBuilt da implantação realizada.

8.7. SUPORTE

8.7.1. Os equipamentos devem possuir garantia de 60 (sessenta) meses com um período de disponibilidade para chamada de manutenção de 24 horas por dia, 7 dias por semana com serviço de reparo/substituição no local;

8.7.2. Devido à necessidade de atendimento de suporte ao SENAC, caso o licitante não seja o mesmo fabricante do equipamento ofertado, este deverá enviar juntamente com a sua proposta uma declaração do fabricante do equipamento garantindo que prestará o serviço de suporte e garantia nas condições, localidades e atendimento nos termos deste edital ou comprovar através de PART NUMBER a totalidade do serviço contratado;

8.7.3. A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente no Fabricante do item sem necessidade de prévia consulta e/ou qualquer liberação por parte da CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;

8.7.4. A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 do Fabricante, através da página da WEB do Fabricante ou através de endereço de e-mail do Fabricante;

8.7.5. A abertura de chamados através de telefone 0800 deverá ser realizada inicialmente em

	Português; 8.7.6. Deverá ser garantido à CONTRATANTE o pleno acesso ao site do Fabricante dos equipamentos e softwares. Esse acesso deve permitir consultas a quaisquer bases de dados disponíveis para usuários relacionadas aos equipamentos e softwares especificados, além de permitir downloads de quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto.

ITEM	DESCRIÇÃO
9.	ACESS POINTS (IAP) 9.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS 9.1.1. Padrão 802.11a/b/g/n/ac; 9.1.2. Velocidade mínima de 1.3 Gbps; 9.1.3. Aplicação interna; Indoor; 9.1.4. Gerenciamento Autônomo; 9.1.5. Suporte a MIMO 3x3 ou superior; 9.1.6. Frequência 2.4GHz/5GHz (dual band); 9.1.7. Tipo de Antena Interna (Antenas 3x 5 dBi de 2,4 GHz e 3x 5 dBi de 5 GHz); 9.1.8. Antenas: Omnidirecional; 9.1.9. Portas 2x 10/100/1000 RJ45 9.1.10. Alimentação PoE (Opcional) Power Injector PoE JW629A 9.1.11. Voltagem: Bivolt; 9.1.12. Fonte de alimentação: inclusa; 9.1.13. Garantia mínima de 12 meses; 9.1.14. Modelos de referência ARUBA lap-215 Jw228a, Access Point Cisco 2702I, ASUS ROUTER GIGABIT WI-FI RT-AC87U ou similar.

Palmas Tocantins, 14 de junho 2018.

Edmilson Teles Ribeiro
Coordenação de Tecnologia da Informação – CTI
SENAC – TO

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 07/2018

ANEXO II – MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

Ao
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Adm. Reg. no Estado do Tocantins – SENAC/TO
A/C.: Presidente da Comissão de Licitação
Ref.: Concorrência nº 07/2018.

A empresa_____, inscrita no CNPJ/MF sob nº _____, propõe ao SENAC/TO o atendimento do objeto do procedimento licitatório em referência, nos seguintes termos:

1. OBJETO:

1.1 O presente instrumento tem por objeto a aquisição de equipamentos de informática para atualização do parque de equipamentos da Administração Regional e Unidades Operativas do Senac Tocantins.

2. PREÇO:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR
01	PRODUTO: RACK MARCA: MODELO: GARANTIA:	01	R$ 0,00	R$ 0,00
02	PRODUTO: NOBREAK 3Kva MARCA: MODELO: GARANTIA:	05	R$ 0,00	R$ 0,00
03	PRODUTO: SERVIDOR DE RACK TIPO 01 MARCA: MODELO: GARANTIA:	01	R$ 0,00	R$ 0,00
04	PRODUTO: SERVIDOR DE RACK TIPO 02 MARCA: MODELO: GARANTIA:	02	R$ 0,00	R$ 0,00
05	PRODUTO: ESTAÇÃO DE TRABALHO MARCA: MODELO: GARANTIA:	75	R$ 0,00	R$ 0,00
06	PRODUTO: NOTEBOOK MARCA: MODELO: GARANTIA:	12	R$ 0,00	R$ 0,00

07	PRODUTO: SWITCH CONFIGURAÇÃO FIXA 24 PORTAS 10/100/1000 + 4 PORTAS 10GE L2 MARCA: MODELO: GARANTIA:	04	R$ 0,00	R$ 0,00
08	PRODUTO: SWITCH CONFIGURAÇÃO FIXA 24 PORTAS 1/10G L3 COM FONTE REDUNDANTE MARCA: MODELO: GARANTIA:	02	R$ 0,00	R$ 0,00
09	PRODUTO: ACESS POINTS (IAP) MARCA: MODELO: GARANTIA:	06	R$ 0,00	R$ 0,00
		VALOR TOTAL		

VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R$ _____ (___extenso___).

3. PRAZO DE ENTREGA (máximo de 45 dias):

4. VALIDADE DA PROPOSTA (mínimo de 60 dias): _____ (___extenso___) dias.

5. FORMA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

O pagamento será realizado, em conformidade com o descrito no item 12 e demais itens do Edital em referência e Anexos.

Dados bancários para depósito:
Código e nome do Banco: _____ - _____;
Código e nome da Agência: _____ - _____;
Nº da conta corrente: _____.

6. ASSINATURA DO INSTRUMENTO DE CONTRATO:

Se declarada vencedora no certame, na qualidade de representante legal da empresa, assinará o respectivo instrumento de contrato a pessoa a seguir indicada:

Sr(a): _____
Nacionalidade: _____
Estado civil: _____
Profissão: _____
Cargo: _____
RG nº: _____ UF: _____
CPF/MF nº: _____

Por fim, declaramos que:

a) Tivemos pleno acesso e tomamos conhecimento de todos os documentos que compõem o Edital de Concorrência nº 07/2018 e nossa participação no certame ratifica nossa concordância com todos os seus termos e condições.
b) Os equipamentos serão fornecidos conforme as especificações contidas no Edital em referência, ao qual esta Proposta Comercial está vinculada, e demais informações prestadas pela área técnica do SENAC/TO que se fizerem necessárias.

c) Nos preços apresentados estão incluídas todas as possíveis despesas com encargos sociais e/ou tributos porventura incidentes, fretes, seguros, taxas, seja a que título for, e quaisquer outras relacionadas com o objeto do presente procedimento licitatório.

_____, ___de _____ de 2018.

_____

(nome e assinatura do representante legal da empresa licitante)

Obs.: Este documento deverá ser impresso em papel timbrado da empresa licitante, preenchido e devidamente assinado por seu representante legal.

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 07/2018

ANEXO III – MODELO DE AUTORIZAÇÃO DE REPRESENTAÇÃO

Recomenda-se que este anexo seja apresentado separadamente dos Envelopes nº. 01 e 02 (contendo, respectivamente, os Documentos de Habilitação e a Proposta Comercial).

Ao
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Adm. Reg. no Estado do Tocantins – SENAC/TO
A/C.: Presidente da Comissão de Licitação
Ref.: Concorrência nº 07/2018.

AUTORIZAÇÃO DE REPRESENTAÇÃO
(com poderes especiais)

A empresa _____, com sede na Rua _____, nº. _____, na cidade de _____, estado _____, inscrita no CNPJ/MF sob nº _____, neste ato representada pelo(a) Sr(a). _____, cargo/função _____, residente e domiciliado(a) na Rua _____, nº _____, na cidade de _____, estado _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº. _____, inscrito(a) no CPF/MF sob nº _____, abaixo assinado(a), através da presente autoriza o(a) Sr(a)_____, residente domiciliado(a) na Rua _____, nº. _____, na cidade de _____, estado _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, e inscrito(a) no CPF/MF sob nº _____, a participar da licitação instaurada pelo SENAC/TO, acima referenciada, na qualidade de seu preposto.

São outorgados à pessoa supramencionada amplos poderes para acordar, renunciar a recursos e prazos recursais, discordar, receber em devolução documentação pertencente à empresa, assinar e rubricar atas e demais documentos relacionados com a licitação, incluindo contratos, a fim de agir sempre em nome da empresa, com todas as prerrogativas de representante oficial para esse fim específico.

_____, _____ de _____ de 20__.

_____
Representante legal da licitante
(nome e assinatura)

Obs.: 1- Imprimir em papel timbrado.
2- Reconhecer firma da assinatura do representante legal.
3- Anexar documento comprobatório da condição de representante legal da empresa (procuração ou cópia do contrato social).

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 07/2018

ANEXO IV – MODELO DE AUTORIZAÇÃO DE REPRESENTAÇÃO

Recomenda-se que este anexo seja apresentado separadamente dos Envelopes nº. 01 e 02 (contendo, respectivamente, os Documentos de Habilitação e a Proposta Comercial).

Ao
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Adm. Reg. no Estado do Tocantins – SENAC/TO
A/C.: Presidente da Comissão de Licitação
Ref.: Concorrência nº 07/2018.

AUTORIZAÇÃO DE REPRESENTAÇÃO
(sem poderes especiais)

A empresa _____, com sede na Rua _____, nº. _____, na cidade de _____, estado _____, inscrita no CNPJ/MF sob nº _____, neste ato representada pelo(a) Sr(a). _____, cargo/função _____, residente e domiciliado(a) na Rua _____, nº _____, na cidade de _____, estado _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº. _____, inscrito(a) no CPF/MF sob nº _____, abaixo assinado(a), através da presente autoriza o(a) Sr(a)_____, residente domiciliado(a) na Rua _____, nº. _____, na cidade de _____, estado _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, e inscrito(a) no CPF/MF sob nº _____, a participar da licitação instaurada pelo SENAC/TO, acima referenciada, na qualidade de seu preposto.

_____, _____ de _____ de 20__.

_____
Representante legal da licitante
(nome e assinatura)

Obs.: 1- Imprimir em papel timbrado.
2- Reconhecer firma da assinatura do representante legal.
3- Anexar documento comprobatório da condição de representante legal da empresa (procuração ou cópia do contrato social).

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 07/2018

ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR DE IDADE

Ao
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Adm. Reg. no Estado do Tocantins – SENAC/TO
A/C.: Presidente da Comissão de Licitação
Ref.: Concorrência nº 07/2018.

DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR DE IDADE

A empresa _____, com sede na Rua _____, nº. _____, na cidade de _____, estado _____, inscrita no CNPJ/MF sob nº _____, neste ato representada pelo(a) Sr(a). _____, cargo/função _____, residente e domiciliado(a) na Rua _____, nº _____, na cidade de _____, estado _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº. _____, inscrito(a) no CPF/MF sob nº _____, abaixo assinado(a), DECLARA, para fins de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal, que não utiliza mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos para a realização de trabalhos noturnos, perigosos ou insalubres, bem como não utiliza, para qualquer trabalho, mão de obra direta ou indireta de menores de 16 (dezesseis) anos, exceto na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

_____, _____ de _____ de 20__.

_____
Nome e assinatura do representante legal da licitante

Obs.: Imprimir em papel timbrado.

EDITAL DE CONCORRÊNCIA N° 07/2018

ANEXO VI – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO N° XX/2018
CONCORRENCIA PUBLICA N° 07/2018

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA, QUE ENTRE SI CELEBRAM O SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – SENAC ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO TOCANTINS E A EMPRESA XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

O Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC AR/TO, entidade sem fins lucrativos e de direito privado, criado pelo Decreto Lei 8.621/46, de 10 de janeiro de 1.946, CNPJ sob o nº 03.711.932/0001-30, com sede na 201 Norte, Avenida LO – 04, Conjunto 03, Lotes 03 e 04, fone: (63) 3219-1600, representado neste ato, representado neste ato, pelo Presidente do Conselho Regional Sr. Itelvino Pisoni, brasileiro, casado, empresário, portador do CI: TAL emitida pela SSP/XX, CPF nº TAL e por sua Diretora Regional, Contadora, Lunah Brito Gomes, brasileira, solteira, portadora da CI: TAL, emitida pela SSP/XX, CPF nº TAL, residentes e domiciliados em Palmas, doravante denominado CONTRATANTE e de outro lado a empresa (razão social), pessoa jurídica de direito privado CNPJ: (número), estabelecida na (endereço), na pessoa de seu representante legal, (número), portador do CPF: (número) e RG.: (número), residente e domiciliado na cidade (nome), denominada CONTRATADA, observando-se as condições estabelecidas na Concorrência Publica nº. 07/2018 constantes do Processo SENAC (número), homologado e adjudicado em (data da homologação e adjudicação da Concorrência Publica) e as disposições da Resolução SENAC 958/2012-CN, publicada no D.O.U., resolvem celebrar o presente Contrato, que se regerá pelas seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 O presente Contrato tem por objeto a aquisição de equipamentos de informática para atualização do parque de equipamentos da Administração Regional e Unidades Operativas do Senac Tocantins;

1.2 Os bens a serem fornecidos pela CONTRATADA ao CONTRATANTE, e as garantias a serem prestadas são aqueles descritos no ANEXO I do EDITAL DA CONCORRENCIA 07/2018, ao qual o presente instrumento está vinculado.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES DESTE CONTRATO

2.1 Fazem parte do presente instrumento, independentemente de transcrição, os seguintes documentos:

2.1.1. Instrumento convocatório – Edital da Concorrência Pública n.º 07.2018 e seus anexos e/ou aditamentos;
2.1.2. Proposta Comercial da CONTRATADA, datada de XX/XX/XXXX.

CLÁUSULA TERCEIRA – DOS PREÇOS

3.1 Para todos os fins que se fizerem necessários, o valor total inicial deste CONTRATO é de R$ _____ (extenso), equivalente à somatória dos preços estabelecidos nesta Cláusula.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR
01	PRODUTO: RACK MARCA: MODELO: GARANTIA:	01	R$ 0,00	R$ 0,00
02	PRODUTO: NOBREAK 3Kva MARCA: MODELO: GARANTIA:	05	R$ 0,00	R$ 0,00
03	PRODUTO: SERVIDOR DE RACK TIPO 01 MARCA: MODELO: GARANTIA:	01	R$ 0,00	R$ 0,00
04	PRODUTO: SERVIDOR DE RACK TIPO 02 MARCA: MODELO: GARANTIA:	02	R$ 0,00	R$ 0,00
05	PRODUTO: ESTAÇÃO DE TRABALHO MARCA: MODELO: GARANTIA:	75	R$ 0,00	R$ 0,00
06	PRODUTO: NOTEBOOK MARCA: MODELO: GARANTIA:	12	R$ 0,00	R$ 0,00
07	PRODUTO: SWITCH CONFIGURAÇÃO FIXA 24 PORTAS 10/100/1000 + 4 PORTAS 10GE L2 MARCA: MODELO: GARANTIA:	04	R$ 0,00	R$ 0,00
08	PRODUTO: SWITCH CONFIGURAÇÃO FIXA 24 PORTAS 1/10G L3 COM FONTE REDUNDANTE MARCA: MODELO: GARANTIA:	02	R$ 0,00	R$ 0,00
09	PRODUTO: ACESS POINTS (IAP) MARCA: MODELO: GARANTIA:	06	R$ 0,00	R$ 0,00
		VALOR TOTAL		

CLÁUSULA QUARTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

4.1 São obrigações do CONTRATANTE, além das demais disposições constantes neste CONTRATO e no EDITAL:

4.1.1. Definir o local em que os equipamentos deverão ser entregues;
4.1.2. Conferir os equipamentos objeto deste Edital, por ocasião da sua entrega e execução, os quais deverão ser novos, sem qualquer tipo de uso, não podendo ser ré-manufaturados, aprovando - os, desde que atendidas às especificações previstas no ANEXO I do EDITAL, em sua plenitude;
4.1.3. Rejeitar, no todo ou em parte, aqueles equipamentos que estejam porventura em desacordo com os termos, condições, e/ou especificações constantes deste CONTRATO e do EDITAL e seus Anexos;
4.1.4. Promover os pagamentos dos valores devidos por conta deste, nos prazos e condições estipulados, se atendidos em sua plenitude, os termos e condições previstos para tal, neste CONTRATO e no EDITAL e seus Anexos;
4.1.5. Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar suas atividades por conta do objeto deste, em conformidade com o previsto no presente instrumento e no EDITAL.

CLÁUSULA QUINTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1 São obrigações da CONTRATADA, além das demais disposições constantes neste CONTRATO e no EDITAL;

5.1.1. Entregar os equipamentos no endereço do CONTRATANTE, conforme o previsto neste CONTRATO e no EDITAL, em prazo não superior ao máximo estipulado para tal;
5.1.2. Entregar os equipamentos totalmente montados pelo fabricante, em embalagens por ele lacradas, todos apresentando as mesmas configurações, componentes e aparência externa;
5.1.3. Responsabilizar-se totalmente pelo transporte, descarregamento e entrega dos equipamentos no local indicado pelo CONTRATANTE, inclusive em relação à mão de obra e outros equipamentos necessários para realizar tais procedimentos;
5.1.4. Fornecer equipamentos novos(primeiro uso) e em estrita conformidade com todos os termos do EDITAL, em especial com o ANEXO I – Memorial Descritivo, Especificações Técnicas e Quantidade;
5.1.5. Substituir, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE, em até 10 (dez) dias, os equipamentos eventualmente em desacordo com as especificações do EDITAL e, consequentemente, com o constante da sua proposta, ou que, porventura, sejam entregues com defeitos e/ou imperfeições;
5.1.6. Responder, integralmente, por perdas e danos que porventura vier a causar ao CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou de seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita, em decorrência do objeto deste;
5.1.7. Responder por quaisquer possíveis ônus decorrentes de marcas, registros e patentes relativos aos equipamentos fornecidos;
5.1.8. Garantir que cada um dos equipamentos fornecidos por conta do objeto deste atenda, de forma individual, a todos os requisitos técnicos especificados no ANEXO I do EDITAL, e seja composto de hardware, software, firmware e acessórios necessários à sua instalação, configuração e operação completa, bem como o respectivo manual de garantia;
5.1.9. Oferecer garantia do próprio fabricante e/ou fornecedor, pelo prazo mínimo de 36 (trinta e seis) meses, conforme especificado no ANEXO I do EDITAL, para todos os componentes que integram os equipamentos, incluindo reposição de peças e mão-de-obra sendo que o prazo se iniciará a contar do aceite definitivo pelo CONTRATANTE;
5.1.10. Oferecer assistência técnica 'on-site' em todo o Estado do Tocantins, prestada diretamente pelo fabricante ou por empresa prestadora de serviços formalmente indicada por ele;
5.1.11. Dispor de uma linha telefônica de discagem direta gratuita (0800), com atendimento em português, para a prestação de suporte técnico e abertura e acompanhamento de chamados técnicos;

5.1.11.1. O prazo para solução final do problema é de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da abertura do chamado técnico pela CONTRATANTE.

5.1.12. Disponibilizar todos os drivers para os sistemas operacionais suportados na Internet, em website(s) com acesso liberado, sem custos adicionais, no(s) qual(is) seja possível encontrar ao menos os seguintes itens de

suporte: possibilidade de se efetuar download de atualizações de BIOS e de firmware de placas; possibilidade de se efetuar download de drivers para interface de rede, interfaces de vídeo, monitores de vídeo e controladores de disco; possibilidade de se acessar on-line ou se efetuar download de manuais ou guias de referência técnica;
5.1.13. Fornecer toda a documentação e manuais técnicos, completos e necessários à instalação, configuração e operação dos equipamentos, os quais deverão estar em português ou inglês (preferencialmente nesta ordem);
5.1.14. Manter, durante a vigência deste CONTRATO, todas as condições que ensejaram sua habilitação e qualificação no respectivo procedimento licitatório;
5.1.15. Permanecer devidamente atualizada e regular perante todos os órgãos públicos, privados e/ou entidade afins, bem como em relação às disposições legais vigentes;
5.1.16. Salvo disposição expressa em contrário, não poderá ceder, transferir ou, ainda, subcontratar, no todo ou parte, os direitos e obrigações decorrentes deste contrato, a quem quer que seja, bem como ceder ou onerar os créditos que eventualmente dispuser junto ao CONTRATANTE em decorrência deste, sendo ela a única e exclusiva responsável perante o CONTRATANTE pelo cumprimento, em sua plenitude, das obrigações decorrentes da contratação.

CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO

6.1 A(s) licitante(s) vencedora(s) deverá(ão) apresentar a Nota Fiscal ou Fatura corretamente preenchida; a Nota Fiscal ou Fatura que for apresentada com erro(s) será devolvida para retificação;

6.2 A empresa deverá indicar em sua Nota Fiscal ou Fatura o banco, agência e conta corrente onde será efetuado o crédito bancário referente à execução do objeto desta Licitação;

6.3 O pagamento será efetuado em moeda corrente nacional, no prazo de até 20 (vinte) dias consecutivos, a contar da data de entrega dos equipamentos, desde que tenham sidos aceitos pelo SENAC/TO;

6.4 O pagamento será efetuado mediante depósito bancário em conta corrente da (s) licitante (s) vencedora (s), quando mantidas as mesmas condições iniciais de habilitação neste certame;

6.5 Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação, em especial, quando os documentos comprobatórios de situação regular em relação ao INSS, ao FGTS, à Fazenda Nacional, Estadual e Municipal, apresentados em atendimento às exigências de habilitação, estiverem com a validade expirada, de modo que o pagamento ficará retido até a apresentação de novos documentos dentro do prazo de validade. Esse fato não será gerador de direito a reajustamento de preços ou a atualização monetária.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO PRAZO E LOCAL PARA ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS

7.1 A CONTRATADA entregará os equipamentos em, no máximo, 45 (quarenta e cinco) dias corridos, contados a partir da data da assinatura deste CONTRATO.

7.2 Os equipamentos deverão ser entregues, mediante agendamento prévio, na sede do SENAC/TO, localizada no seguinte endereço:

7.2.1. Administração Regional do Senac Tocantins – Coordenação de Compras e Licitações. Telefone: 63 3219-1627. Endereço: Quadra 201 Norte, Avenida LO-04, Conjunto 03, Lotes 03 e 04, Sala 312, CEP 77.001-132, Palmas – TO.
7.2.2. Unidade Operativa do Senac Araguaína – Gerencia da UOP. Telefone: 63 3321-5200. Endereço: Rua F, Qd AA, Lote 3, Setor George Yunes, CEP: 77.804-970, Araguaína - TO.
7.2.3. Unidade Operativa do Senac Gurupi – Gerencia da UOP. Telefone: 63 3301-4200. Endereço: Rua D, Quadra 10, Lotes 01 a 05, S/N, Bairro Engenheiro Waldir Lins (Continuação), CEP: 77.423-030, Gurupi - TO.
7.2.4. Unidade Operativa do Senac Taquaralto – Gerencia da UOP. Telefone: 63 3225-1752. Endereço: Rua 09, Quadra 02, Lote 10, Taquaralto, Palmas – TO, CEP: 77.064-594.

CLÁUSULA OITAVA - DA VIGÊNCIA

8.1 O presente CONTRATO entrará em vigor na data de sua assinatura e será extinto por ocasião do cumprimento, por ambas as partes, de todas as obrigações dele decorrentes, ou seja, ao final do período de garantia dos equipamentos, em ___/___/___, 60 (sessenta) meses após a data de emissão da nota fiscal.

CLÁUSULA NONA - DA CESSÃO E/OU SUBCONTRATAÇÃO

9.1 Salvo disposição expressa em contrário, a CONTRATADA não poderá ceder, transferir ou, ainda, subcontratar, no todo ou parte, o objeto do presente CONTRATO, a quem quer que seja, bem como ceder ou onerar os créditos que eventualmente dispuser junto ao CONTRATANTE em decorrência deste, sendo a CONTRATADA a única e exclusiva responsável perante o CONTRATANTE pelo cumprimento, em sua plenitude, das obrigações decorrentes do objeto deste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESCISÃO

10.1 Constituem motivos para rescisão unilateral ou administrativa do contrato, por parte do SENAC/TO, os seguintes:

10.1.1. O não cumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações e prazos;
10.1.2. A lentidão do seu cumprimento, levando o SENAC/TO a comprovar a impossibilidade da prestação do serviço, nos prazos estipulados;
10.1.3. O atraso injustificado na entrega do objeto;
10.1.4. A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a cessão ou transferência, total ou parcial, sem prévia anuência do SENAC/TO;
10.1.5. O cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma prevista neste contrato;
10.1.6. A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
10.1.7. A dissolução da sociedade;
10.1.8. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA, bem como a sua associação com outrem, fusão, cisão ou incorporação, que prejudiquem ou inviabilizem a execução do contrato;
10.1.9. Razões de interesse administrativo do SENAC/TO;
10.1.10. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

10.2 A rescisão do contrato poderá ser amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo, desde que haja conveniência para o SENAC/TO, devendo ser autorizada pela Direção Regional e Presidência do SENAC/TO.

Parágrafo único: Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo de contratação, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 Sem prejuízo das sanções previstas na cláusula seguinte, na hipótese de rescisão administrativa do presente contrato, o SENAC/TO reserva-se o direito de reter os créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados ao mesmo.

11.1.1. Inexistindo pagamento devido pelo SENAC/TO, ou sendo este insuficiente, caberá à CONTRATADA efetuar o pagamento do que for devido, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contado da data da comunicação de confirmação da multa.

11.1.2. Não se realizando o pagamento nos termos definidos nesta cláusula, far-se-á a sua cobrança judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES

12.1 A recusa injustificada em assinar o instrumento de contrato e/ou documento equivalente, no prazo estabelecido para tal, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e poderá acarretar à licitante as seguintes penalidades:

12.1.1. Perda do direito à contratação.
12.1.2. Suspensão do direito de licitar ou contratar com o SENAC por até 02 (dois) anos.

12.2 O inadimplemento total ou parcial das obrigações contratuais assumidas dará ao SENAC/TO o direito de rescindir unilateralmente o contrato, sem prejuízo de outras penalidades previstas neste Instrumento Convocatório ou no contrato ou documento equivalente, em especial:

12.2.1. Advertência por escrito.
12.2.2. Multa de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso na entrega dos equipamentos, calculada sobre o valor total do correspondente instrumento de contrato ou documento equivalente, para atrasos de até 10 (dez) dias corridos em relação à data prevista para o cumprimento da obrigação em sua totalidade.
12.2.3. Multa de 10% (dez por cento), não cumulativa com a multa prevista no subitem 14.2.2 acima, calculada sobre o valor total do correspondente instrumento de contrato ou documento equivalente, para atrasos acima de 10 (dez) dias corridos em relação à data prevista para o cumprimento da obrigação em sua totalidade, ou por seu não cumprimento.
12.2.4. Multa de 2% (dois por cento), calculada sobre o valor total do correspondente instrumento de contrato ou documento equivalente, por qualquer outro incidente que configure o descumprimento das obrigações contratadas, com exceção daqueles especificados nos subitens 12.2.2 e 12.2.3 acima.
12.2.5. Suspensão do direito de licitar ou contratar com o SENAC por até 02 (dois) anos.

12.3 As penalidades de cunho pecuniário eventualmente impostas à licitante eventualmente contratada por conta do objeto deste terão seus valores descontados dos possíveis créditos que esta disponha junto ao SENAC/TO, decorrentes de parcelas vencidas e ainda não pagas ou parcelas vincendas, ou ainda, recolhidos diretamente junto à área financeira deste, no prazo de até 15 (quinze) dias corridos, contados da data da sua comunicação, ou, ainda, cobrados judicialmente, quando assim se fizer necessário ou se justificar. Neste caso, as despesas processuais e os honorários advocatícios serão custeados pela licitante eventualmente contratada.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1 As omissões deste contrato e as dúvidas oriundas de sua interpretação serão sanadas de acordo com o que dispuserem o Edital da Concorrência Pública SENAC/TO n.º 07/2018 e a proposta apresentada pela CONTRATADA, prevalecendo, em caso de conflito, as disposições do edital sobre as da proposta. Respeitadas as cláusulas contratuais, cabe ressaltar que os casos omissos serão resolvidos entre as partes, em comum acordo, conforme o Regulamento de Licitações e de Contratos do SENAC ou, ainda, pelos preceitos do direito público, aplicando-se lhes, supletivamente, os princípios da teoria geral dos Contratos e as disposições do direito privado;

13.2 Qualquer eventual necessidade de alteração das cláusulas e/ou condições ora sendo pactuadas, sempre de comum acordo entre as partes, deverá ser formalizada por meio de termo aditivo a este CONTRATO;

13.3 Este CONTRATO poderá ser aditado, nas hipóteses de supressão ou acréscimo que se fizerem necessárias em relação ao seu objeto, em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial estabelecido na Cláusula Terceira.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO

14.1 Fica eleito o foro de Palmas/TO, para dirimir quaisquer dúvidas decorrentes da execução deste contrato, com renúncia das partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

14.2 E, para firmeza do aqui ajustado, o presente instrumento é assinado em 2 (duas) vias, de igual teor para um só fim, na presença de 2 (duas) testemunhas.

Palmas Tocantins, ... de ..... de 2018.

Lunah Brito Gomes
Diretora Regional do SENAC/TO

Itelvino Pisoni
Presidente do SENAC/TO

.....
CONTRATADA

Testemunhas:

1) _____
Nome:
CPF/MF N°

2) _____
Nome:
CPF/MF N°