

ATENÇÃO LICITANTES – DICAS IMPORTANTES

Leia e releia este Edital.

É importantíssimo que para participar desta licitação você se certifique de tudo o que está contido no Edital: desde a data de abertura e do julgamento, passando pelo objeto da licitação, a documentação solicitada para habilitação, até os prazos e formas para questionamentos, recursos e outros aspectos.

Leia o Edital na íntegra, a fim de não correr o risco de ficar inabilitado ou desclassificado pela falta de algum documento ou por erro de proposta.

Realize seu cadastro junto ao Portal de Compras por meio do endereço <https://portaldecompras.fiesc.com.br/Empresa/CadastroExterno/ApresentacaoCadastro>, caso ainda não faça parte do cadastro geral de fornecedores da Entidade Licitante.

Em caso de dúvida, utilize seu direito ao esclarecimento, mas nunca participe sem estar ciente de todas as condições do Edital.

Toda solicitação de esclarecimento/questionamento deverá ser feita exclusivamente por meio de registro no sistema eletrônico: <http://portaldecompras.fiesc.com.br>, no prazo de até **48 (quarenta e oito) horas úteis** anteriores a data fixada para sessão de abertura, sob pena de decadência do direito.

Após a leitura deste Edital, comece já a preparar a documentação, pois alguns documentos podem levar dias para chegar às suas mãos, caso não estejam regularizados.

Formule sua proposta com cuidado – Analise tudo o que foi solicitado e fique atento aos detalhes!

Esteja atento também ao momento correto de envio de documentos de habilitação, pois estes possuem prazos estabelecidos no Edital para serem encaminhados.

Atenciosamente,

Comissão Permanente de Licitação

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO**Nº 0184/2020/SENAI/SC****Entidade: SENAI****Modalidade:** PREGÃO**Nº** 0184/2020**Forma:** ELETRÔNICO**Tipo:** MENOR PREÇO GLOBAL (POR LOTE)**Data:** 28/07/2020**Horário:** 11h**Local:** <http://portaldecompras.fiesc.com.br>**Local de entrega dos documentos de habilitação:** Rodovia Admar Gonzaga, 2765, Térreo, Itacorubi, CEP: 88034-001, Florianópolis/SC – Sede FIESC

O **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - Departamento Regional de Santa Catarina – SENAI/DR/SC**, sob CNPJ n.º 03.774.688/0001-55, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, com sede na Rodovia Admar Gonzaga, nº 2.765, Itacorubi, Florianópolis/SC, doravante denominada simplesmente **Entidade Licitante**, por meio da **Comissão Permanente de Licitação**, torna público aos interessados que promoverá **LICITAÇÃO**, pela modalidade de **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE**, que se regerá pelo Regulamento de Licitações e Contratos do SENAI, devidamente publicado no D.O.U. de 16/09/1998, com as posteriores alterações publicadas em 26/10/2001, 11/11/2002, 24/02/2006, 11/05/2011 e 23/12/2011, e demais disposições deste Edital e seus anexos.

O início da sessão de disputa de preços ocorrerá na data e horário expostos acima e será realizado em sessão pública, por meio de Internet, no endereço eletrônico exposto acima, mediante condições de segurança (criptografia e autenticação), em todas as suas fases, sendo conduzido por Pregoeiro e Comissão Permanente de Licitação, que cuidarão do seu processamento e julgamento. O prazo limite para cadastramento das propostas será de até 10 (dez) minutos antes do horário exposto acima. Todas as referências de tempo no edital, no aviso e durante a sessão pública observarão obrigatoriamente o horário de Brasília (DF).

Os documentos relacionados a seguir são partes integrantes deste Edital:

Anexo I – Termo de referência;**Anexo II** – Modelo de proposta comercial atualizada;**Anexo III** – Declaração especial;**Anexo IV** – Minuta do Contrato.**1 – DO OBJETO**

1.1. A presente licitação tem como objeto a contratação de empresa especializada para serviços de calibração e manutenção preventiva em Equipamentos utilizados pelos Laboratórios, que necessitam periodicamente ser aferidos e certificados, para atendimento da Entidade Licitante, nos Institutos SENAI de Tecnologia de Santa Catarina, onde os fornecedores licitantes deverão observar os quantitativos, as especificações e observações constantes do Edital e seus anexos.

2 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1 – Respeitadas as normas vigentes o fornecedor licitante interessado em participar deste Pregão Eletrônico, deverá estar devidamente constituído de acordo com a atividade prevista no objeto e atender a todas as exigências deste Edital e seus anexos;

2.1.1 – Solicitar a inclusão no cadastro geral de fornecedores das Entidade Licitante, até 05 (cinco) dias úteis antes da abertura deste pregão, por meio do [site http://portaldecompras.fiesc.com.br](http://portaldecompras.fiesc.com.br) - seção “cadastro”.

2.2 – O Edital e seus anexos, bem como seus esclarecimentos, erratas e prorrogações, estarão disponíveis nas Entidade Licitante por meio do [site http://portaldecompras.fiesc.com.br](http://portaldecompras.fiesc.com.br), sendo de responsabilidade do fornecedor o acompanhamento, no mesmo *site*, de alterações que porventura ocorrerem.

2.3 – O manual operacional, para utilização do sistema, estará disponível para consulta e download no site: <http://portaldecompras.fiesc.com.br>, na aba “Normas e Instruções” e o Pregão poderá ser consultado na aba “Mural”.

2.4 – O credenciamento dar-se-á pela atribuição de senha pessoal intransferível, para acesso ao sistema eletrônico, ao representante do fornecedor licitante, sendo que o credenciamento e sua manutenção dependerão de registro atualizado.

2.5 – O credenciamento junto à Entidade Licitante implica na responsabilidade legal do fornecedor licitante e de seu representante e na presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

2.6 – O uso da senha de acesso pelo fornecedor licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à Entidade Licitante, responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

2.7 – A perda de senha ou a quebra de sigilo deverá ser comunicada imediatamente à Entidade Licitante para imediato bloqueio de acesso.

2.8 – O fornecedor licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

2.9 – Os fornecedores licitantes deverão acompanhar as operações no sistema eletrônico, ficando responsáveis pelo ônus decorrente da perda de negócios por sua não conexão, desconexão ou pela inobservância de quaisquer mensagens ou avisos emitidos pelo sistema, não cabendo à Entidade Licitante, responsabilidade por eventuais danos decorrentes.

2.10 – Não poderá participar da presente licitação o fornecedor que:

2.10.1 – Vencedor em licitação anterior esteja em atraso na entrega, total ou parcial, do objeto que lhe foi adjudicado, bem como aquele que, adjudicado nos últimos dois anos, não tenha cumprido o contrato, independente de qualquer modalidade de aquisição ou de qualquer outra penalidade que lhe tenha sido aplicada pela Entidade Licitante;

2.10.2 – Tenha participação seja a que título for, de dirigentes ou empregados da Entidade Licitante;

2.10.3 – Esteja sob decretação de falência, dissolução ou liquidação;

2.10.4 – Seja estrangeiro e não esteja legalmente estabelecido no Brasil;

2.10.5 – Esteja inscrito no Cadastro Nacional das Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS).

3 – DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

3.1 – A proposta comercial, conforme disposto no ANEXO I do Edital, deverá ser registrada no sistema eletrônico de compras, no endereço <https://portaldecompras.fiesc.com.br>, observados os prazos, condições e especificações estabelecidas neste instrumento convocatório.

3.2 – O envio da proposta comercial pelo fornecedor licitante pressupõe o pleno conhecimento e atendimento das condições estabelecidas neste edital e seus anexos, inclusive das exigências de habilitação previstas no presente instrumento.

3.3 – O cadastro das propostas no portal de compras deverá ser efetuado no valor unitário do item, respeitando os valores limitadores informados no ANEXO I do edital. Os lances serão efetuados no valor global do lote.

3.4 – Os preços propostos deverão ser limitados a duas casas decimais.

3.5 – Os preços propostos serão considerados completos e abrangem todos os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais), fornecimento de mão-de-obra especializada, leis sociais, administração, lucros, equipamentos e ferramental, transporte de material e de pessoal e qualquer despesa, acessória e/ou necessária, não especificada neste Edital.

3.6 – As propostas comerciais deverão especificar claramente o prazo de sua validade não podendo ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados da abertura das mesmas, sendo considerado este prazo na falta de especificação na proposta.

3.7 – Após apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro.

3.8 – Até a abertura da sessão os fornecedores licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.

3.9 – Serão desclassificadas as propostas que contiverem qualquer elemento que possibilite a identificação do fornecedor licitante.

4 – DA FASE COMPETITIVA DO CERTAME

4.1 – Na data e horário previstos neste edital, terá início a sessão pública do Pregão Eletrônico, com a abertura e divulgação das propostas comerciais;

4.2 – A Comissão Permanente de Licitação analisará a conformidade das propostas comerciais encaminhadas, desclassificando aquelas que não estiverem em consonância com o estabelecido no instrumento convocatório, cabendo ao Pregoeiro registrar e disponibilizar a decisão no sistema eletrônico;

4.3 – Também serão desclassificadas as propostas:

a) com preço superior ao estabelecido no ANEXO I do Edital;

4.4 – Iniciada a fase competitiva, os representantes dos autores das propostas classificadas, deverão estar conectados ao sistema eletrônico para participar da sessão de lances;

4.5 – Os representantes dos fornecedores licitantes poderão oferecer lances sem restrições de quantidade ou de qualquer ordem classificatória ou cronológica específica, sucessivos e decrescentes, onde o sistema eletrônico não aceitará dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro;

4.6 – Durante o transcurso da sessão pública, o sistema eletrônico informará aos representantes dos fornecedores licitantes, em tempo real, do valor do menor lance registrado pelo sistema eletrônico, vedada a identificação dos autores dos lances aos demais fornecedores licitantes participantes;

4.7 – Por iniciativa do Pregoeiro, o sistema eletrônico emitirá aviso de que terá início prazo aleatório de até 30 (trinta) minutos para o encerramento da fase de lances, findo o qual estará automaticamente encerrada a recepção de lances;

4.8 – O sistema eletrônico ordenará os lances em forma crescente de preço, informando a proposta de menor preço, imediatamente após o encerramento da etapa de lances;

4.9 – Encerrada a etapa competitiva, o Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, com acompanhamento de todos os representantes, solicitação ou contraproposta ao fornecedor licitante que tenha apresentado a proposta de menor preço, para que seja obtida melhor proposta, observado os critérios de julgamento, não sendo admitido negociar condições diferentes previstas neste edital;

4.10 – Não poderá haver desistência dos lances ofertados.

4.11 – O Pregoeiro ordenará os lances em ordem crescente de preço e determinará ao fornecedor licitante classificado em primeiro lugar que encaminhe a proposta comercial atualizada escrita e assinada nos moldes do ANEXO II, contendo os menores preços vencedores, mantidas as mesmas condições constantes da proposta original, juntamente com os documentos de habilitação, nos termos do item 6 deste Edital.

4.12 – No caso de desconexão do Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do pregão, se o sistema eletrônico permanecer acessível aos fornecedores licitantes, os lances continuarão sendo recebidos sem prejuízo dos atos realizados. Caso a desconexão persista, a sessão do pregão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Pregoeiro aos fornecedores licitantes.

4.13 – Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá temporariamente o Pregão Eletrônico, para que seja analisada a compatibilidade dos produtos ofertados com as características constantes do presente Edital, podendo, a seu critério, serem solicitadas amostras ou documentação com informações técnicas adicionais do produto.

4.14 – Ocorrendo a suspensão prevista no item acima, o Pregoeiro notificará os participantes da data e horário de reabertura do Pregão Eletrônico para conclusão da etapa de aceitação das propostas.

5 – DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO E DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

5.1 – A Comissão efetuará o julgamento das propostas pelo critério do MENOR PREÇO GLOBAL, POR LOTE, dentro do limitador estabelecido.

5.2 – A Comissão analisará a proposta comercial atualizada e serão desclassificadas as propostas, que não atenderem às exigências do presente Edital e seus anexos, sejam omissas ou apresentem irregularidades.

6 – DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

6.1 – O fornecedor licitante classificado em primeiro lugar deverá encaminhar os documentos de habilitação digitalizados, após a conclusão da fase competitiva do certame, no prazo máximo de 1(uma) hora para o e-mail: aquisicoes@fiesc.com.br a contar da solicitação do pregoeiro.

6.1.1 – O pregoeiro poderá prorrogar o prazo descrito acima para o envio dos documentos digitalizados.

6.2 – Também deverá encaminhar os documentos de habilitação, em uma via original ou cópia autenticada, sem emendas, rasuras ou entrelinhas em envelope lacrado, **em até 2 (dois) dias úteis**, a contar da solicitação do pregoeiro, contendo, externamente a indicação do seu conteúdo, do seguinte modo e forma:

FIESC – GEADM – COORDENADORIA DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 0184/2020 – SENAI
DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
RAZÃO SOCIAL DO FORNECEDOR LICITANTE:
CNPJ:
FONE/FAX/ E-MAIL

6.2.1 – Documentos relativos à habilitação jurídica:

- a) registro comercial, no caso de empresa individual; ou
- b) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício; ou
- c) cópia autenticada do contrato social do fornecedor ou estatuto com ata da assembleia que elegeu a atual diretoria, devidamente registrado na Junta Comercial do Estado ou publicação da mesma em jornal de grande circulação; ou
- d) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira, em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

6.2.2 – Documentos relativos à qualificação técnica:

a) 1 (um) atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a aptidão do fornecedor licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível ao objeto descrito no ANEXO I deste Edital, com no mínimo os quantitativos, características e prazos indicados abaixo:

a.1) entende-se como compatível, em quantidade e características com o objeto da licitação, atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprove(m) a prestação de serviço concomitante, **por no mínimo 06 (seis) meses**, em calibração e manutenção preventiva em equipamentos laboratoriais;

a.2) caso o fornecedor licitante não possua ao menos 01 (um) atestado técnico que comprove a execução de objeto na quantidade exigida nesta licitação, será aceito o

somatório de atestados de períodos concomitantes até comprovação da quantidade solicitada;

a.3) o(s) atestado(s) deverá(ão) ser apresentado(s) em papel timbrado original ou cópia reprográfica autenticada, assinados por autoridades ou representante de quem o expediu, com a devida identificação (Não será aceito atestado apresentado no papel timbrado do fornecedor licitante).

b) Declaração do fornecedor licitante, na qual indicará o responsável técnico pelos serviços.

c) A comprovação de vínculo profissional do responsável técnico se dará por meio de participação societária ou vínculo, conforme segue:

c.1) caso o profissional seja proprietário ou sócio da empresa, essa comprovação se dará mediante a apresentação de cópia do contrato social vigente ou outro documento de constituição da empresa.

c.2) caso o profissional seja empregado, essa comprovação dar-se-á através da apresentação de cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social ou da ficha ou livro de registro de empregados, registrados na Delegacia Regional do Trabalho e Emprego – DRTE.

c.3) caso o profissional seja prestador de serviço, essa comprovação dar-se-á através da apresentação do contrato de prestação de serviços;

d) declaração especial preenchida - ANEXO III deste Edital.

6.2.3 – Documento relativo à qualificação econômico-financeira:

a) certidão negativa de falência ou concordata, expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor licitante;

NOTA: O Poder Judiciário de Santa Catarina emitiu um aviso, em seu próprio site, conforme segue: ***“Considerando a implantação do sistema eproc no Poder Judiciário de Santa Catarina, a partir de 1º/4/2019, as certidões dos modelos “Cível” e “Falência, Concordata e Recuperação Judicial” deverão ser solicitadas tanto no sistema eproc quando no SAJ. As duas certidões deverão ser apresentadas conjuntamente, caso contrário não terão validade”.***

6.2.4 – Documentos relativos à regularidade fiscal:

a) prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto licitado;

b) prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do fornecedor licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) prova de regularidade com a fazenda federal, por meio da certidão negativa de débito ou positiva com efeitos de negativa, prevista na Portaria MF 358, de 5 de setembro de 2014, sendo válida simples cópia reprográfica de consulta na internet, que comprove a inexistência de débito, que poderá ser obtida junto ao site www.receita.fazenda.gov.br;

d) prova de regularidade com tributos estaduais, por meio de certidão negativa expedida pela unidade federativa da sede do fornecedor licitante;

e) prova de regularidade com tributos municipais, por meio de certidão negativa expedida pelo município sede do fornecedor licitante;

f) prova de regularidade para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), expedido pela Caixa Econômica Federal, por meio da apresentação da certidão negativa de débito, ou positiva com efeitos de negativa, sendo válida simples cópia reprográfica de consulta na Internet, que poderá ser obtida junto ao site www.caixa.gov.br;

g) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho, sob o abrigo da Lei nº 12.440/2011, sendo válida simples cópia reprográfica de consulta na Internet, que poderá ser obtida junto ao site www.tst.jus.br/certidao;

6.3 – Os documentos supracitados deverão estar em plena validade, e, quando não tiverem sua validade expressa, deverão ser emitidos com no máximo 60 (sessenta) dias corridos de antecedência da data prevista para abertura das propostas, excetuando-se deste prazo os documentos de habilitação jurídica e os atestados de capacidade técnica.

6.4 – A falta do encaminhamento dos documentos de habilitação inabilitará o fornecedor licitante, bem como poderá ser imposta a penalidade de advertência, podendo ser aplicadas ainda outras penalidades previstas neste Edital.

6.5 – Será inabilitado o fornecedor licitante que não atender no todo ou em parte às condições estabelecidas no presente Edital e seus anexos, que apresente documentos com quaisquer tipos de vícios, erros de conteúdo e forma, sejam omissos, vagos, contenham vantagens não previstas no ato convocatório ou ainda, deixarem de apresentar qualquer documento sem a devida autenticação (exceto os emitidos via internet), bem como, quando exigível, com prazo de validade expirado.

6.6 – Não serão aceitos protocolos em relação aos documentos solicitados neste item.

6.7 – Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome do fornecedor licitante com o número do CNPJ e endereço respectivo, devendo ser observado o seguinte:

a) se o fornecedor licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz; ou

b) se o fornecedor licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto o(s) atestado(s) de capacidade técnica que poderá(ão) ser emitido(s) para matriz ou para filial e outros documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

6.8 – Verificado o atendimento das exigências fixadas no Edital, observados os documentos necessários à habilitação, o fornecedor licitante será declarado vencedor.

6.9 – Sendo a hipótese de inabilitação ou de descumprimento de exigências estabelecidas pelo instrumento convocatório, caberá à Comissão Permanente de Licitação autorizar o Pregoeiro a convocar o autor do segundo menor lance e, se necessária observada à ordem crescente de preço, os autores dos demais lances, desde que atendam ao critério de aceitabilidade estabelecido por este instrumento convocatório.

6.10 – Caso todos os fornecedores licitantes sejam inabilitados ou todas as propostas desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar aos fornecedores licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação ou de outras propostas, escoimadas das causas que motivaram a inabilitação ou desclassificação.

7 – DA ATA DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO

7.1 – O sistema eletrônico emitirá ata circunstanciada, da sessão pública do Pregão, contendo o(s) registro(s):

- a) dos fornecedores licitantes;
- b) das propostas apresentadas na ordem de classificação;
- c) as informações postadas através da ferramenta de *chat*;
- d) os valores vencedores finais.

8 – DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

8.1 – Sob pena de decadência do direito, no prazo de até **48 (quarenta e oito) horas úteis** anteriores a data fixada para sessão de abertura, qualquer pessoa, por meio de registro no sistema eletrônico, poderá solicitar esclarecimentos ou impugnar o presente Edital.

8.2 – Caberá a Comissão Permanente de Licitação, decidir sobre tal pedido de impugnação do Edital antes da realização do certame licitatório.

8.3 – Acolhido o pedido de impugnação contra o ato convocatório, feitos os ajustes necessários, será designada nova data para a realização da presente licitação, mediante comunicação por meio do site <http://portaldecompras.fiesc.com.br>, se a eventual alteração do Edital vier a afetar a formulação das propostas.

9 – DO PEDIDO DE RECONSIDERAÇÃO E DO RECURSO ADMINISTRATIVO

9.1 – Da decisão que desclassificar as propostas de preços iniciais, somente caberá pedido de reconsideração à própria Comissão Permanente de Licitação, a ser apresentado exclusivamente por meio de sistema eletrônico, acompanhado da justificativa de suas razões, no prazo máximo de 30 (trinta) minutos a contar do momento em que vier a ser disponibilizada no sistema eletrônico;

9.1.1 – A Comissão Permanente de Licitação decidirá no mesmo prazo, salvo motivos que justifiquem a sua prorrogação, cabendo ao Pregoeiro registrar e disponibilizar a decisão no sistema eletrônico;

9.1.2 – Da decisão da Comissão Permanente de Licitação relativa ao pedido de reconsideração não caberá recurso.

9.2 – Declarado o fornecedor licitante vencedor, os demais fornecedores licitantes que desejarem recorrer, deverão manifestar de forma imediata e motivada sua intenção de recorrer, registrando a síntese de suas razões recursais em campo próprio do sistema eletrônico no prazo máximo de 30 (trinta) minutos;

9.2.1 – A falta de manifestação imediata e motivada do fornecedor licitante importará a decadência do direito de recurso;

9.2.2 – Admitido o recurso, o fornecedor licitante apresentará o recurso, anexando em campo próprio do sistema eletrônico, no prazo de **48 (quarenta e oito) horas úteis** à Autoridade Competente, que será disponibilizado a todos os fornecedores licitantes participantes. Os demais interessados, desde logo, ficam intimados a apresentar contrarrazões, em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do fornecedor recorrente, devendo apresentá-las em campo próprio do sistema eletrônico sendo-lhes assegurada vista dos autos.

9.2.3 – Os recursos serão julgados no prazo de até **10 (dez) dias úteis**, contados da data final para sua interposição, ou quando for o caso, daquela prevista para a manifestação dos demais fornecedores licitantes, pela Autoridade Competente ou por quem esta delegar competência, nos termos do § 3º do art. 22 e do art. 23 do Regulamento de Licitações e Contratos do SENAI.

9.2.4 – O acolhimento do recurso implicará tão somente na invalidação daqueles atos que não sejam passíveis de aproveitamento.

9.2.5 – Os recursos terão efeito suspensivo somente quando interpostos contra a decisão que declarar o fornecedor licitante vencedor.

9.3 – Não serão conhecidas as impugnações, os recursos e as contrarrazões apresentadas fora do sistema eletrônico ou do prazo legal.

9.4 – Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste item em dia de expediente na sede da Entidade Licitante.

10 – DA HOMOLOGAÇÃO E DA ADJUDICAÇÃO

10.1 – Declarado o licitante vencedor pela Comissão Permanente de Licitação, o Pregoeiro consignará esta decisão e os eventos ocorridos em ata própria, que será disponibilizada pelo sistema eletrônico, encaminhando-se o processo à autoridade competente para homologação e adjudicação.

10.2 – Concluído o julgamento das propostas, passado o prazo recursal e realizada a homologação e adjudicação do objeto da licitação ao fornecedor licitante vencedor, o resultado da licitação será disponibilizado no site <http://portaldecompras.fiesc.com.br>.

11 – DA CONTRATAÇÃO

11.1 – A contratação será formalizada por meio de **CONTRATO**, conforme ANEXO IV – Minuta do Contrato, parte integrante deste Edital.

11.2 – Homologado/adjudicado o resultado deste certame, o contrato será formalizado em via digital mediante assinatura(s) eletrônica(s) por meio de ferramenta indicada pela(s) Entidade(s) Licitante(s). O prazo de assinatura(s) do contrato será de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do envio de aviso eletrônico emitido pela ferramenta indicada, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital..

11.2.1 – Igualmente, e com o mesmo prazo, deverá o licitante contratado comparecer no local definido, para assinatura dos termos de aditamento e outros documentos que vierem a ser firmados pelas partes durante a vigência do contrato.

11.2.2 – Os prazos aqui definidos começarão a contar da data de recebimento do aviso a ser encaminhado pela Entidade Licitante.

11.3 – O prazo para a assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Entidade Licitante.

11.4 – Transcorrido o prazo sem que o contrato seja assinado, a Entidade Licitante poderá convocar os demais fornecedores licitantes, obedecida à ordem de classificação, para assinar o contrato em idêntico prazo, desde que comprovadas suas habilitações.

11.5 – O fornecedor licitante CONTRATADO ficará obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos que se fizerem necessários, em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

12 – DAS PENALIDADES

12.1 – O fornecedor que (I) ensejar o retardamento da execução do certame, (II) não manter a proposta, (III) comportar-se de modo inidôneo, (IV) fizer declaração falsa, (V) cometer fraude fiscal ou (VI) recusar-se injustificadamente em assinar o Contrato, aceitar ou retirar documento equivalente, dentro do prazo fixado, será penalizado pelo descumprimento total das obrigações assumidas, com as seguintes consequências:

- a) perda do direito à contratação;
- b) aplicação da multa de 10% (dez por cento) sobre o valor de sua proposta comercial;
- c) perda de caução ou execução das demais garantias de propostas oferecidas;
- d) suspensão do direito de licitar ou contratar com a FIESC e suas Entidades, por um prazo de até 02 (dois) anos.

13 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1 – A presente licitação destina-se a selecionar a proposta mais vantajosa para as Entidade Licitante e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhe são correlatos.

13.2 – As normas que disciplinam este certame serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os fornecedores interessados, atendidos ao interesse público e da Entidade Licitante, sem comprometimento da segurança da contratação.

13.3 – Nenhuma indenização será devida aos fornecedores licitantes pela elaboração ou pela apresentação de documentação referente ao presente Edital.

13.4 – A adjudicação do objeto da licitação ao fornecedor licitante vencedor e a homologação do certame não implicarão direito à contratação.

13.5 – Fica assegurado à Entidade Licitante o direito de cancelar a licitação, antes de assinado o contrato, desde que justificado, de acordo com o art. 40, do Regulamento de Licitações e Contratos do SENAI.

13.6 – Os recursos orçamentários para contratação do objeto deste Edital estão assegurados no orçamento geral das Entidade Licitante.

13.7 – Os atos decorrentes desta licitação serão públicos, salvo quanto ao conteúdo das propostas, até a respectiva abertura.

13.8 – É facultado ao Pregoeiro, à Comissão Permanente de Licitação ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo e a aferição do ofertado, bem como solicitar a elaboração de pareceres técnicos destinados a fundamentar as decisões.

13.9 – O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do fornecedor licitante, desde que sejam possíveis as aferições das suas qualidades e as exatas compreensões da sua proposta durante a sessão do certame.

13.10 – Este Edital, com suas partes integrantes, passará a fazer parte do instrumento contratual, como se nele estivesse transcrito.

13.11 – A participação na presente licitação implica em concordância tácita, por parte do fornecedor licitante, com todos os termos e condições deste Edital, seus anexos e no Regulamento de Licitações e Contratos do SENAI.

13.12 – Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento, observando-se que só se iniciam e vencem prazos em dia de expediente normal nas Entidade Licitante, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

13.13 – No caso de alteração deste Edital, no curso do prazo estabelecido para a realização do certame, o prazo será reaberto, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

13.14 – Considerando que as Entidades do Sistema “S” não integram a administração pública, os benefícios previstos na Lei complementar 123/2006 para Empresas de Pequeno Porte ou Micro Empresas não poderão ser requeridos pelos fornecedores licitantes no decorrer do certame licitatório.

13.15 – Os casos omissos serão resolvidos pelo Pregoeiro e a Comissão Permanente de Licitação.

Florianópolis, 13 de julho de 2020.

Valencia Rosana Martins de Alencar

Presidente da Comissão Permanente de Licitação

Bento Patrício da Rocha Matos

Membro da Comissão Permanente de Licitação

Luiz Cezar Goulart Andrade

Membro da Comissão Permanente de Licitação

ASSINATURAS

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 0184/2020/SENAI/SC

1 – OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para serviços de calibração e manutenção preventiva em Equipamentos utilizados pelos Laboratórios, que necessitam periodicamente ser aferidos e certificados, para atendimento da Entidade Licitante, nos Institutos SENAI de Tecnologia de Santa Catarina, observados os quantitativos, as especificações e observações constantes do Edital e demais anexos.

2 – DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

2.1. Para fins de escolha da proposta vencedora será considerado o fornecedor licitante que apresentar o **MENOR PREÇO GLOBAL, POR LOTE**, não superior aos limitadores unitários de preços, estabelecidos nas tabelas do item 3 e cuja proposta estiver de acordo com as especificações deste Edital.

3 – DO LIMITADOR DE PREÇO E QUANTIDADE ESTIMADA ANUAL

3.1. O Preço Global da Proposta, para cada LOTE, para fins de julgamento a ser apresentado pela empresa licitante, não poderá ser superior aos valores constantes nas tabelas abaixo, e deverá respeitar os limitadores para cada item:

3.1.1. LOTE 1: Unidade SENAI São Bento do Sul – LTMM- Madeira e Mobiliário:

LOTE 1 Unidade SENAI São Bento do Sul – LTMM- Madeira e Mobiliário						
ITEM 1 - CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Pontos de Calibração	Quantidade Estimada Anual	Valor limitador unitário (R\$)	Valor limitador total (R\$)
1	Balança Eletrônica 2000	1	1 - 2 - 5 - 100 - 250 - 350 - 500 - 700 - 750 - 1000	1	200,00	200,00
2	Boneco ensaio	1	Altura 180 ± 5 mm	1	180,00	180,00
3	Boneco ensaio	1	Diâmetro 120 ± 5 mm	1		180,00
4	Boneco ensaio	1	Massa 9,0 kg	1	250,00	250,00
5	Boneco ensaio	1	Raio das bordas 5 ± 1mm	1		250,00
6	Calibrador de raio (Raio Externo)	1	Calibração do raio 1,0 e 2,5	1	350,00	350,00
7	Calibrador de raio (Raio Interno)	1	Calibração do raio 1,0 e 2,5	1		350,00
8	Cilindro de peças pequenas	1	25,4	1	180,00	180,00
9	Cilindro de peças pequenas	1	57,1	1		180,00
10	Cilindro de peças pequenas	1	31,7	1		180,00
11	Copo Becker 1000ml	2	200 / 600 / 900 ml	2	62,50	125,00
12	Cronômetro	1	Calibração em 3 pontos 1 - 60 - 3600s	1	120,00	120,00
13	Datalogger 1104	1	PONTOS: 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30° E 35°C	1	150,00	150,00

14	Dinamômetro Digital 50kg (compressão)	1	6 pontos 0,5 – 1 – 3 – 5 – 20 – 50 kg	1	900,00	900,00
15	Dinamômetro Digital 50kg (tração)	1	6 pontos 0,55 – 1 – 3 – 5 – 20 – 50 kg	1		900,00
16	Dinamômetro Eletrônico Digital - Compressão	1	8 pontos 2 – 3 – 5 – 10 – 30 – 50 – 70 – 100 kg	1	1.400,00	1.400,00
17	Dinamômetro Eletrônico Digital - Tração	1	8 pontos 2 – 3 – 5 – 10 – 30 – 50 – 70 – 100 kg	1		1.400,00
18	Goniômetro / Transferidor de ângulo	1	Calibração em 7 pontos de 0° - 30 - 60 90°	1	350,00	350,00
19	Medidor de espessura	1	0,0 a 12,0	1	120,00	120,00
20	Micrômetro Externo	1	0,0 - 2,5 - 5,1 - 7,7 - 10,3 - 12,9 - 15 - 17,6 - 20,2 - 22,8 - 25	1	40,00	40,00
21	Paquímetro Digital	2	6 pontos externo – 2 interno – 1 profundidade – 1 ressalto	2	52,50	105,00
22	Régua metálica	1	7 pontos 0- 10 - 100 - 300 – 500 - 700 – 1000mm	1	70,00	70,00
23	Relógio Comparador	1	0,0 a 1,0	1	40,00	40,00
24	Relógio comparador centesimal	1	Leitura e retorno escala 0,01mm – mínimo 5 leituras	1		40,00
25	Sonda 12 m	1	Sonda 12 m	1	180,00	180,00
26	Sonda 18 mm	1	Sonda 18 mm	1		180,00
27	Sonda 25 mm	2	Sonda 25 mm	2		360,00
28	Sonda 45 mm	2	Sonda 45 mm	2		360,00
29	Sonda 5mm	1	Sonda 5mm	1		180,00
30	Sonda 60 mm	2	Sonda 60 mm	2		360,00
31	Sonda 65 mm	2	Sonda 65 mm	2		360,00
32	Sonda 75 mm - B - ângulo	1	Sonda 75 mm - B - ângulo	1		180,00
33	Sonda 7mm	1	Sonda 7mm	1		180,00
34	Sonda 7mm (Raio 2,8)	2	Sonda 7mm (Raio 2,8)	2		360,00
35	Sonda 85 mm	2	Sonda 85 mm	2		360,00
36	Sonda de cabeça grande - 100,0	1	Sonda de cabeça grande - 100,0	1		180,00
37	Sonda de cabeça grande - 223,0	1	Sonda de cabeça grande - 223,0	1		180,00
38	Sonda de cabeça grande - R1	1	Sonda de cabeça grande - R1	1		180,00
39	Sonda de cabeça pequena - 106,0	1	Sonda de cabeça pequena - 106,0	1		180,00
40	Sonda de cabeça pequena - 126	1	Sonda de cabeça pequena - 126	1		180,00
41	Sonda de cabeça pequena - 145,0	1	Sonda de cabeça pequena - 145,0	1		180,00
42	Sonda de cabeça pequena - R53,0	1	Sonda de cabeça pequena - R53,0	1		180,00
43	Termohigrômetro Digital	2	3 pontos T 15 a 28°C - 3 pontos U 40 a 85%	2		360,00
44	Trena	2	0 - 1- 50 - 100 - 250 - 500 - 1000 – 1500 – 2000 – 3000	2	100,00	200,00
LIMITADOR TOTAL DO ITEM 1 (R\$)						12.940,00

ITEM 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS					
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Quantidade Estimada Anual (Manutenção preventiva)	Valor limitador unitário (R\$)	Valor limitador total (R\$)
1	Balança Eletrônica 2000	1	1	249,00	249,00
LIMITADOR TOTAL DO ITEM 2 (R\$)					249,00
LIMITADOR TOTAL DO LOTE 1 (R\$)					13.189,00

3.2.2. LOTE 2: Unidade SENAI Blumenau e Brusque – Têxtil:

ITEM 1 - CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Pontos de Calibração	Quantidade Estimada Anual	Valor limitador unitário (R\$)	Valor limitador total (R\$)
1	Balança analítica	2	(0,1; 1; 10; 20; 50; 100; 150; 200) g	2	200,00	400,00
2	Balança Analítica Digital	1	(0,1; 0,2; 0,5; 0,7; 1,0; 1,5; 2,5; 10,0; 15,0; 20,0; 50,0; 80,0; 100; 120) g	1	200,00	200,00
3	Balança de precisão digital	1	(0,1; 0,2; 0,5; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0; 5,0; 10,0; 15,0; 20,0; 50,0; 80,0; 100; 130; 160; 200) g	1	200,00	200,00
4	Balança Digital	1	(5; 10; 50; 75; 100; 110; 120; 140; 160) g	1	200,00	200,00
5	Balança Digital	1	(1; 2; 5; 10; 20; 50; 100; 200; 300; 500) g	1	200,00	200,00
6	Balança Digital em Miligramas	1	(1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100) g	1	200,00	200,00
7	Balança Mettler - (HVI 900)	1	(0,2; 0,5; 1; 5; 10; 20; 30; 50; 100) g	1	200,00	200,00
8	Balança Mettler - (HVI Premier)	1	(5; 10; 20) g	1	200,00	200,00
9	Balança Mettler	3	(0,2; 0,5; 1; 5; 10; 20; 30; 40; 50; 100) g	3	200,00	600,00
10	Balança Micronal - 320573 (Shirley)	1	(1; 5; 10; 50; 100; 500; 1000; 1300; 1400) g	1	200,00	200,00
11	Balança Micronal - 320591 (Auxiliar PA)	1	(5; 10; 20; 30; 40; 50; 100; 200; 500) g	1	200,00	200,00
12	Célula de Carga Dinamômetro 20000N	1	Célula de carga 2000N: (20, 50, 100, 150, 200, 560, 920, 1280, 1640, 2000) N	1	1400,00	1400,00
13	Célula de Carga Dinamômetro 500N	1	Célula de carga 500N: (10, 20, 35, 50, 100, 200, 300, 400, 500) N	1	1400,00	1400,00
14	Cronômetro	1	(1; 60; 3600) s	1	120,00	120,00
15	Estufa - 309529	1	T = (100; 200; 300)°C	1	480,00	480,00
16	Lupa Graduada	1	(2,0; 4,0; 6,0; 8,0; 9,0) mm	1	150,00	150,00

17	Micrômetro Digital mm	1	(2,5; 5,1; 7,7; 10,3; 12,9; 15; 17,6; 20,2; 22,8; 25) mm	1	40,00	40,00
18	Régua Graduada Metálica	1	(0; 5; 10; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 500) mm	1	70,00	70,00
19	Régua Graduada Metálica	1	(2,5; 5,0; 10; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 250 e 300) mm	1		70,00
20	Régua Graduada Metálica	1	(5; 10; 30; 50; 100; 200; 300; 400; 500; 600; 700; 800; 900; 1000) mm	1		70,00
21	Termohigrômetro Digital 175-H1/Contemp	5	T= (18, 20, 22) °C e U= (61,65, 69) %	5	180,00	900,00
22	Termômetro Digital Mira Lazer	1	(100; 150; 200; 220) °C	1	180,00	180,00
23	Thermotest	1	(110, 150, 180, 200, 210) °C	1	150,00	150,00
24	Washtester	1	(40; 50; 60; 70; 95) °C	1	150,00	150,00
LIMITADOR TOTAL DO ITEM 1 (R\$)						7.980,00

ITEM 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS					
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Quantidade Estimada Anual	Valor limitador unitário (R\$)	Valor limitador total (R\$)
1	Balança analítica	2	2	249,00	498,00
2	Balança Analítica Digital	1	1		249,00
3	Balança de precisão digital	1	1		249,00
4	Balança Digital	1	1		249,00
5	Balança Digital	1	1		249,00
6	Balança Digital em Miligramas	1	1		249,00
7	Balança Mettler - (HVI 900)	1	1		249,00
8	Balança Mettler - (HVI Premier)	1	1		249,00
9	Balança Mettler	3	3		747,00
10	Balança Micronal - 320573 (Shirley)	1	1		249,00
11	Balança Micronal - 320591 (Auxiliar PA)	1	1		249,00
LIMITADOR TOTAL DO ITEM 2 (R\$)					3.486,00
LIMITADOR TOTAL DO LOTE 2 (R\$)					11.466,00

3.2.3. LOTE 3: Unidade SENAI Blumenau – Ambiental:

ITEM 1 - CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Pontos de Calibração	Quantidade Estimada Anual	Valor limitador unitário (R\$)	Valor limitador total (R\$)
1	Balança Analítica Marte	1	50, 100, 150, 200, 250 e 300 g	1	200,00	200,00

2	Balança Analítica Shimadzu	2	0,5; 1; 5; 10; 15; 20; 50; 70; 100 e 200 g	2		400,00
3	Balança Digimed	1	1,100, 200, 250, 500, 1000, 2000, 3000 e 4000g	1		200,00
4	Balança Mettler Toledo XP 2U	1	1, 10, 100, 200, 500, 1000 e 2000 mg	1		200,00
5	Balança Ohaus AV264CP	1	0,01; 0,5; 1; 5; 10 ; 20; 50; 70; 100 e 260 g	1		200,00
6	Banho Maria Solab SL150/6	1	20°C, 40°C, 60°C, 80 e 100°C Qualificação: 30°C (1h)	1	850,00	850,00
7	Banho Ultrasson Unique C2800A	1	30 e 50°C	1	957,00	957,00
8	Bureta Digital Titrette	3	1; 2,5; 5; 10; 20 e 50 mL	3	150,00	450,00
9	Colorímetro Hach Pocket Cloro II	1	0,25; 1; 1,5; 2; 3; 3,5 e 5 mg/L	1	600,00	600,00
10	Colorímetro Hach Pocket Cloro II	2	0,25; 1 e 1,5 mg/L	2	435,00	870,00
11	Colorímetro Hach Pocket Cloro II	1	0,25; 1; 1,5; 2; 3; 3,5 e 4 mg/L	1	600,00	600,00
12	DBO Trak Hach	15	Nos 6 canais: 50, 200 e 400 mg/L O ₂	15	648,40	9726,00
13	Digestor DQO Hach DRB 200	4	148, 149 e 150°C	4	240,00	960,00
14	Dispensador Brand Handy Step S	1	1; 2,5 e 5 mL	1	125,00	125,00
15	Espectrofotômetro VIS Hach DR3900	2	Comprimento de onda = 334; 346; 361; 387; 418; 452; 474; 486; 538 e 642 nm. Absorbâncias = 440; 465; 546; 590 e 635 nm com transmitância de 30, 20 e 10%.	2	800,00	1600,00
16	Espectrofotômetro VIS Hach DR3900	1	Comprimento de onda = 334; 346; 361; 387; 418; 452; 474; 486; 538; 642;664; 665 e 750 nm. Absorbâncias = 440; 465; 546; 590; 635 nm com transmitância de 30, 20 e 10%.	1	800,00	800,00
17	Espectrofotômetro VIS Hach DR5000	1	Comprimento de onda = 201; 222; 241; 279; 288; 334; 346; 361; 387; 418; 452; 474; 486; 538; 642; 748; 807 e 879 nm. Absorbâncias = 440; 465; 546; 590 e 635 nm com transmitância de 30, 20 e 10%.	1	925,00	925,00
18	Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND	1	50, 105, 120 e 150°C Qualificação: 104°C (1h)	1	500,00	500,00
19	Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND	1	44,3; 44,5 e 44,7°C Qualificação em 44,5°C (1h)	1		500,00
20	Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND/Nova Ética	2	35; 35,5; 36 Qualificação: 35,5°C (1h)	2		1000,00
21	Estufa - Termômetro Digital Nova Ética 400/2ND	1	103, 104, 105, 120 e 150°C Qualificação:105°C (1h)	1		500,00
22	Estufa	1	120° 150° 180° + Qualificação térmica por 1h	1		500,00

23	Forno Mufla - Termômetro Digital Autonics TC4S	1	Calibração e Qualificação: 700°C (1h)	1	650,00	650,00
24	Forno Mufla	1	600°	1	200,00	200,00
25	IC Dionex	1	Calibração única	1	3990,00	3990,00
26	Manômetro Analógico Vertical Ashcroft	2	0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 e 3,0 KgF/cm ²	2	110,00	220,00
27	Medidor de Condutividade Hach SenION+EC71	2	13; 50;100 e 1000 µS/cm	2	290,40	580,80
28	Medidor de Condutividade - Termômetro Hach SenION+ EC71	2	20, 25 e 30°C	2	290,40	580,80
29	Medidor de Oxigênio Dissolvido Thermo Scientific A213	1	0,00; 7,00; 8,00; 8,50 e 9,50 mg/L	1	580,00	580,00
30	Medidor Multiparâmetro - Condutividade Hach	2	25,8; 1.001; 1.408 µS/cm e 10,03 mS/cm	2	326,80	653,60
31	Medidor Multiparâmetro - ORP/REDOX- Termômetro Hach	1	20; 25 ; 30 °C	1	132,00	132,00
32	Medidor Multiparâmetro - ORP/REDOX Hach	1	229, 476 mV	1	423,00	423,00
33	Medidor Multiparâmetro - Oxigênio Dissolvido Hach	1	0,00; 7,00; 8,00; 8,50 e 9,50 mg/L	1	580,00	580,00
34	Medidor Multiparâmetro - Oxigênio Dissolvido	1	0,00; 7,00; 8,00 e 10,0 mg/L	1	580,00	580,00
35	Medidor Multiparâmetro - pH Hach HQ4OD	3	4,00; 7,00 e 10,00	3	300,00	900,00
36	Medidor Multiparâmetro - Termômetro Hach HQ4OD	3	20; 25 ; 30 °C	3	100,00	300,00
37	Micropipeta Brand Transferpette S	1	1,5; 3 e 5 mL	1	90,00	90,00
38	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL	1	100, 500 e 1000µL	1		90,00
39	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL	1	25, 50, 100, 500 e 1000µL	1		90,00
40	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL	1	50, 100, 500 e 1000µL	1		90,00
41	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL	1	100, 250, 500, 750 e 1000µL	1		90,00
42	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL	1	1; 2,5; 5; 7,5 e 10 mL	1		90,00
43	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL	1	1, 2,5; 5 e 10 mL	1		90,00
44	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL	4	1,5; 2,5; 5; 7,5; 10mL	4		360,00

45	Micropipeta Eppendorf Research Plus 10000µL	1	1; 5 e 10 mL	1		90,00
46	Micropipeta HTL Discovery 10000µL	1	2; 2,5; 5; 8 e 10 mL	1		90,00
47	Micropipeta HTL Discovery 20 - 200µL	1	0,05; 0,1 e 0,2 mL	1		90,00
48	Micropipeta HTL Discovery 5000µL	1	1; 2; 2,5 e 5 mL	1		90,00
49	Micropipeta HTL Discovery Comfort 1 - 5mL	1	1; 3 e 5 mL	1		90,00
50	Micropipeta Kasvi Monocanal Plus K1-P100; 10-100µL	1	10, 25, 50, 75 e 100µL	1		90,00
51	Micropipeta Kasvi Monocanal Plus K1-P10000; 1-10mL	1	1; 2,5; 5; 7,5 e 10mL	1		90,00
52	Micropipeta	1	1; 2,5; 5 mL	1		90,00
53	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	0,001; 0,0025; 0,005; 0,0075 e 0,01 mL	1		90,00
54	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	0,01;0,025; 0,05; 0,075 e 0,1 mL	1		90,00
55	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	0,01; 0,025; 0,05; 0,075 e 0,1 mL	1		90,00
56	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	0,01; 0,05 e 0,1 mL	1		90,00
57	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	1; 5 e 10 mL	1		90,00
58	Peso Padrão	1	1000mg 500mg 1mg	1	195,00	195,00
59	pHmetro Digital - Termômetro Hach HQ411d	5	20; 25 e 30°C	5	100,00	500,00
60	pHmetro Digital Hach HQ411d - Sension+Ph3/Marte MB-10	5	4,00; 7,00 e 10,00	5	240,00	1200,00
61	Pipetador automático Hand Step Metais	2	Ponteira 0,5mL = 0,05; 0,25 e 0,5mL;	2	400,00	800,00
			Ponteira 1,25mL = 0,125; 0,625 e 1,25mL;			
			Ponteira 2,5mL = 0,25; 1,25 e 2,5mL;			
			Ponteira 5mL = 0,5; 2,5 e 5mL;			
			Ponteira 12,5mL = 1,25; 6,25 e 12,5mL			
62	Pipetador Automático Brand	1	Ponteira 0,5mL = 0,05; 0,10; 0,25 e 0,5mL;	1	400,00	400,00
			Ponteira 1,25mL = 0,125; 0,50; 0,625 e 1,25mL;			
			Ponteira 2,5mL = 0,25; 0,50; 1,25 e 2,5mL;			
			Ponteira 5mL = 0,5; 1,0; 2,5 e 5mL;			
			Ponteira 12,5mL = 1,25;2,50; 6,25 e 12,5mL			

63	Pipetador Automático Eppendorf Multipette E3X	1	Ponteira 0,5mL = 0,001; 0,025; 0,05; 0,25 e 0,5mL;	1	320,00	320,00
			Ponteira 1,0mL = 0,1; 0,5; 0,75 e 1,0 mL;			
			Ponteira 5 mL = 0,5; 2,5; e 5,0 mL;			
			Ponteira 25,0 mL = 2,5; 5,0; 10,0 e 25mL			
64	Pipetador Automático Hand Step Metais	1	Ponteira 0,5mL = 0,05; 0,1; 0,25 e 0,5mL;	1	320,00	320,00
			Ponteira 1,25mL = 0,125; 0,25; 0,625 e 1,25mL;			
			Ponteira 5mL = 0,5; 1,0; 2,5 e 5mL;			
			Ponteira 12,5mL = 1,25; 2,50; 5,00; 6,25; 10,0 e 12,5mL			
65	Refratômetro Digital Atago RX-5000	1	1,33300; 1,35168; 1,37665; 1,41796; 1,51014 nD	1	650,00	650,00
66	Termohigrômetro Dessecador Instruterm TH-5007	1	Temperatura: 18; 19; 20; 21; 22 e 23 °C Umidade: 20 25 30 %	1	180,00	180,00
67	Termômetro Digital IDTS200FE/48	1	102, 103 e 105°C	1	100,00	100,00
68	Termômetro Digital Máxima e Mínima Incoterm	2	35; 35,5; e 36 °C	2	100,00	200,00
69	Turbidímetro Hach, 2100Q - Poli Control	2	0,10; 20; 100 e 800 NTU	2	462,00	924,00
LIMITADOR TOTAL DO ITEM 1 (R\$)						40982,20
ITEM 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS						
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Quantidade Estimada Anual	Valor limitador unitário (R\$)	Valor limitador total (R\$)	
1	Balança Analítica Marte	1	1	249,00	249,00	
2	Balança Analítica Shimadzu	2	2		498,00	
3	Balança Digimed	1	1		249,00	
4	Balança Mettler Toledo XP 2U	1	1		249,00	
5	Balança Ohaus AV264CP	1	1		249,00	
6	Banho Maria Solab SL150/6	1	1	350,00	350,00	
7	Banho Ultrasson Unique C2800A	1	1		350,00	
8	Bureta Digital Titrette	3	3	85,00	255,00	
9	Colorímetro Hach Pocket Cloro II	1	1	250,00	250,00	
10	Colorímetro Hach Pocket Cloro II	2	2		500,00	

11	Colorímetro Hach Pocket Cloro II	1	1		250,00
12	DBO Trak Hach	15	15	178,20	2673,00
13	Digestor DQO Hach DRB 200	4	4	150,00	600,00
14	Dispensador Brand Handy Step S	1	1	85,80	85,80
15	Espectrofotômetro VIS Hach DR3900	2	2	120,00	240,00
16	Espectrofotômetro VIS Hach DR3900	1	1		120,00
17	Espectrofotômetro VIS Hach DR5000	1	1		120,00
18	Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND	1	1	350,00	350,00
19	Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND	1	1		350,00
20	Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND/Nova Ética	2	2		700,00
21	Estufa - Termômetro Digital Nova Ética 400/2ND	1	1		350,00
22	Estufa	1	1		350,00
23	Forno Mufla - Termômetro Digital Autonics TC4S	1	1	350,00	350,00
24	Forno Mufla	1	1		350,00
25	IC Dionex	1	1	2980,00	2980,00
26	Medidor de Condutividade - Termômetro Hach SensION+ EC71	2	2	178,20	356,40
27	Medidor de Condutividade Hach SenION+EC71	2	2		356,40
28	Medidor de Oxigênio Dissolvido Thermo Scientific A213	1	1	350,00	350,00
29	Medidor Multiparâmetro - Condutividade Hach	2	2	350,00	700,00
30	Medidor Multiparâmetro - ORP/REDOX- Termômetro Hach	1	1	350,00	350,00
31	Medidor Multiparâmetro - ORP/REDOX Hach	1	1	350,00	350,00
32	Medidor Multiparâmetro - Oxigênio Dissolvido Hach	1	1	350,00	350,00
33	Medidor Multiparâmetro - Oxigênio Dissolvido	1	1	350,00	350,00
34	Medidor Multiparâmetro - pH Hach HQ4OD	3	3	350,00	1050,00
35	Medidor Multiparâmetro - Termômetro Hach HQ4OD	3	3	350,00	1050,00

36	Micropipeta Brand Transferpette S	1	1	132,00	132,00
37	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL	1	1		132,00
38	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL	1	1		132,00
39	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL	1	1		132,00
40	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL	1	1		132,00
41	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL	1	1		132,00
42	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL	1	1		132,00
43	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL	4	4		528,00
44	Micropipeta Eppendorf Research Plus 10000µL	1	1		132,00
45	Micropipeta HTL Discovery 10000µL	1	1		132,00
46	Micropipeta HTL Discovery 20 - 200µL	1	1		132,00
47	Micropipeta HTL Discovery 5000µL	1	1		132,00
48	Micropipeta HTL Discovery Comfort 1 - 5mL	1	1		132,00
49	Micropipeta Kasvi Monocanal Plus K1-P100; 10-100µL	1	1		132,00
50	Micropipeta Kasvi Monocanal Plus K1-P10000; 1-10mL	1	1		132,00
51	Micropipeta	1	1		132,00
52	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	1		132,00
53	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	1		132,00
54	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	1		132,00
55	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	1		132,00
56	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	1		132,00
57	pHmetro Digital - Termômetro Hach HQ411d	5	5	142,73	713,65

58	pHmetro Digital Hach HQ411d - Sension+Ph3/Marte MB-10	5	5		713,65
59	Pipetador automático Hand Step Metais	2	2	132,00	264,00
60	Pipetador Automático Brand	1	1		132,00
61	Pipetador Automático Eppendorf Multipette E3X	1	1		132,00
62	Pipetador Automático Hand Step Metais	1	1		132,00
63	Refratômetro Digital Atago RX-5000	1	1	250,00	250,00
64	Turbidímetro Hach, 2100Q - Poli Control	2	2	178,20	356,40
LIMITADOR TOTAL DO ITEM 2 (R\$)					24192,30
LIMITADOR TOTAL DO LOTE 3 (R\$)					65174,50

3.2.4. LOTE 4: Unidade SENAI Criciúma – Cerâmica:

ITEM 1 - CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Pontos de Calibração	Quantidade Estimada Anual	Valor limitador unitário (R\$)	Valor limitador total (R\$)
1	Balanças	1	5/ 2000 / 5000 / 10000 / 12000 / 15000/ 20000 (g)	1	200,00	200,00
2	Balanças	3	0,01 / 0,5 / 2 / 20 / 50 / 100 / 200 (g)	2		400,00
3	Balanças	2	0,5 / 50 / 200 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 (g)	1		200,00
4	Balanças	2	0,02 / 1 / 5 / 50 / 100 / 250 / 500 (g)	2		400,00
5	Balanças	1	0,5 /10/ 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 (g)	1		200,00
6	Balanças	1	5 /100/ 500 / 1000/ 2000 / 3000 / 6000 (g)	1		200,00
7	Balanças	1	0,2/ 0,5 / 2 / 20 / 50 / 100 / 200 (g)	1		200,00
8	Balanças	2	0,5 /10/ 200 / 500 / 1000 / 1500 / 2000 (g)	2		400,00
9	Balanças	1	0,5 / 5 /20/ 50 / 100 / 300 / 600 (g)	1		200,00
10	Calibrador de folga	1	0,050 mm à 1,000 mm	1	350,00	350,00
11	Esquadro	2	Perpendicularidade e Retitude	2	150,00	300,00
12	Inclinometro (medidor de ângulo)	1	10/15/20/30/45/50 (°)	1	350,00	350,00
13	Luxímetro	1	270-360 (lux)	1	350,00	350,00
14	Manômetro	1	0 / 400 / 450 / 500 / 550 / 600 (KPa)	1	110,00	110,00

15	Máquina Universal - EMIC	1	Células de 20N; 50N; 500N; 20kN; em sentido de compressão. Deslocamento e velocidade em sentido de compressão.	1	4.000,00	4000,00
16	Máquina Universal - EMIC	1	Células de 300kN e 2000kN no sentido de compressão. Extensômetro EE09. Extensômetro EE08 no sentido de compressão para modo de elasticidade. Deslocamento e velocidade em tração e compressão	1	5.000,00	5000,00
17	Micrometro	1	0 / 2,5 / 5 / 7 / 10 / 15 / 20 / 22 / 25	1	40,00	40,00
18	Paquímetro	4	0/10/25/50/100/150/200 (mm)	4	52,50	210,00
19	Paquímetro	2	0/50/100/200/300/500 (mm)	2	52,50	105,00
20	Peneiras (jogo com 10)	1	5,60 MM A 710 UM	1	140,00	140,00
21	Relógio Comparador	1	0 / 0,25 / 0,5 / 0,75 / 1 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0 / 2,25 / 2,5/2,75/3,0/ 3,25 /3,5/3,75/ 4,0 / 4,25 / 4,5/4,75/5,0 /6,25 / 7,5 / 8,75 / 10,0 / 11,25 / 12,5 / 15,0 / 17,5 / 20,0 / 22,5 / 25,0 (mm)	1	40,00	40,00
22	Relógio Comparador	1	1 / 0,25 / 0,5 / 0,75 / 1 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0 / 2,25 / 2,5/2,75/3,0/ 3,25 /3,5/3,75/ 4,0 / 4,25 / 4,5/4,75/5,0 /6,25 / 7,5 / 8,75 / 10,0 / 11,25 / 12,5 / 15,0 / 17,5 / 20,0 / 22,5 / 25,0 (mm)	1	40,00	40,00
23	Relógio Comparador	1	2 / 0,25 / 0,5 / 0,75 / 1 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0 / 2,25 / 2,5/2,75/3,0/ 3,25 /3,5/3,75/ 4,0 / 4,25 / 4,5/4,75/5,0 /6,25 / 7,5 / 8,75 / 10,0 / 11,25 / 12,5 / 15,0 / 17,5 / 20,0 / 22,5 / 25,0 (mm)	1	40,00	40,00

24	Relógio Comparador	1	3 / 0,25 / 0,5 / 0,75 / 1 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0 / 2,25 / 2,5/2,75/3,0/ 3,25 /3,5/3,75/ 4,0 / 4,25 / 4,5/4,75/5,0 /6,25 / 7,5 / 8,75 / 10,0 / 11,25 / 12,5 / 15,0 / 17,5 / 20,0 / 22,5 / 25,0 (mm)	1	40,00	40,00
25	Relógio Comparador	1	0 / 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4/ 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1 /1,1 / 1,2 / 1,3 / 1,4 / 1,5 / 1,6 / 1,7 / 1,8 / 1,9 / 2,0 / 2,5 / 3,0/ 3,5/ 4,0 / 4,5/ 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 (mm)	1	40,00	40,00
26	Relógio Comparador	1	1 / 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4/ 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1 /1,1 / 1,2 / 1,3 / 1,4 / 1,5 / 1,6 / 1,7 / 1,8 / 1,9 / 2,0 / 2,5 / 3,0/ 3,5/ 4,0 / 4,5/ 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 (mm)	1	40,00	40,00
27	Tacômetro	1	Foto e Contato 10 - 50 -100 - 200 - 300 -400- 500 rpm	1	210,00	210,00
28	Termohigrometro	3	umidade 40/50/60/70(%UR) Temperatura 10/15/20/25/30 (°C)	3	180,00	540,00
29	Termohigrometro	1	Temperatura -20/-15/-10/-5/10/20/25/30 (°C) umidade 40/50/60/70 (%UR)	1	180,00	180,00
30	Trena	1	250/500/750/1000/1500/2000/2500 /3000 (mm)	1	100,00	100,00
31	Vacuômetro	1	60 / 50 / 40 / 30 / 20 / 10 / 0 (-) (KPa)	1	90,00	90,00
LIMITADOR TOTAL DO ITEM 1 (R\$)						14715,00

ITEM 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS

Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Quantidade Estimada Anual	Valor limitador unitário (R\$)	Valor limitador total (R\$)
1	Balanças	1	1	249,00	249,00
2	Balanças	2	2		498,00
3	Balanças	1	1		249,00
4	Balanças	2	2		498,00
5	Balanças	1	1		249,00
6	Balanças	1	1		249,00
7	Balanças	1	1		249,00
8	Balanças	2	2		498,00
9	Balanças	1	1		249,00

LIMITADOR TOTAL DO ITEM 2 (R\$)	2988,00
LIMITADOR TOTAL DO LOTE 4 (R\$)	17703,00

3.2.5. LOTE5: Unidade SENAI Chapecó – Alimentos:

LOTE 5 Unidade SENAI Chapecó – Alimentos						
ITEM 1 - CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Pontos de Calibração	Quantidade Estimada Anual (Calibração)	Valor limitador unitário (R\$)	Valor limitador total (R\$)
1	Analizador de Atividade de Água Novasina Lab Touch	1	à Definir	1	450,00	450,00
2	Balança Analítica Eletrônica	2	1g, 10g, 20g, 25g, 30g, 35g, 200g 500g	2	200,00	400,00
3	Balança Analítica Eletrônica Shimadzu, modelo ATY 224	1	0,01, 0,5, 1,0, 10, 25, 50g 100, 150, 200, 220 g	1		200,00
4	Balança Analítica Mettler Toledo AE200	1	0,1; 0,5; 1, 5, 10, 20, 50, 100, 150, 200g	1		200,00
5	Balança Analítica Shimadzu	3	0,01; 0,1000g, 0,2000g, 0,5000g, 1,0000g, 2,0000g, 5,0000g, 10,0000g, 20,0000g, 50,0000g, 100,0000g, 150,0000g, 200,0000g	3		600,00
6	Balança Analítica Shimadzu AUW220D	2	0,01; 0,1; 0,5; 1, 5, 10, 20, 50, 100, 150, 200g	2		400,00
7	BALANÇA ANALÍTICA. Modelo AV 313CP, OHAUS 0,02-310g	1	1g, 10g, 20g, 25g, 30g, 35g, 50g, 100g, 200g, 310g	1		200,00
8	BALANÇA ANALÍTICA. Modelo, M4102, Classe II, Bel, 0,01g	1	1g, 10g, 20g, 25g, 30g, 35g, 200g, 300g	1		200,00
9	BALANÇA DIGITAL. MARTE -UX 0-4200g - 0,01g	1	1g, 10g, 25g, 50g, 75g, 100g, 200g, 500g	1		200,00
10	BALANÇA DIGITAL. MARTE. 0-2000g - 0,01g	1	0,5g, 5g, 20g, 100g, 200g, 500g, 700g, 1000g, 1500g, 2000g	1		200,00
11	BALANÇA DIGITAL. METTLER TOLEDO 0 a 3100g - 0,01g	1	1g, 10g, 20g, 25g, 35g, 200g, 500g	1		200,00
12	Balança Semi Analítica Bel Engineering MARK 500	2	20, 100, 200, 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000, 5000g	2		400,00
13	Bancada de Fluxo PCR Modelos LS 10001/1 - LS 10001/11 - PCR 100	3	Apenas verificação in loco	3	2.500,00	7500,00
14	Bomba dosadora, 6 canais, marca Tecnozon, Modelo TDA 100	1	8,9,10	1	80,00	80,00
15	Bomba dosadora - AES, Modelo PM 05/MS Tecnozon DCM 100	2	5,9,10,20,100 e 225 ml	2	100,00	200,00
16	Bomba dosadora, marca MS Tecnozon, Modelo DCM 101	1	220, 225, 230 mL	1	80,00	80,00
17	Bureta digital Cap. 50 ml Brand Burette Digital III/Titrette/Digitrat	7	(0,1, 25, 50) ml	7	125,00	875,00
18	Bureta digital Cap. 50 ml Digitrat Jencons	1	(10, 20, 30, 40, 50) ml	1	150,00	150,00

19	Bureta digital Cap. 50 ml Digitrat Jencons/VWR Burette Digital	2	(0,1, 25 e 50) ml	2	125,00	250,00
20	/PACHANECABINE DE FLUXO LAMINAR: AEROGLOSS 52057/Trox Série 1407- FLV/CALICLEAN 407/BSTec BS 703 S27- M/LOGEN LS-PCR- 100/PACHANE 400	9	VERIFICAÇÃO FILTROS/VELOCIDADE DO AR - Contagem de partículas 0,3 µ (10.200/m3)	9	2.200,00	19800,00
21	Centrífuga (Gerador de frequência) ITR Super III Vario	1	(1100, 1200, 1400, 1500) RPM	1	150,00	150,00
22	Centrífuga Celm LS-3 Plus	1	1100- 1500 - 3200	1	150,00	150,00
23	Controlador de Temperatura	1	(40, 42, 48) °C	1	100,00	100,00
24	Controlador de Temperatura Não consta 0	2	(60, 80, 110) °C	2		200,00
25	Controlador de Temperatura Novus 0	2	100°, 300°, 600°C	2		200,00
26	Cromatógrafo Líquido Agilent 1260 Infinity e Software OpenLab Versão A.01.05	1	Calibração	1	3.990,00	3990,00
27	Densímetro Digital Anton Paar DMA 35	2	1,025 - 1,030 e 1,040 g/cm3 à 15°C - 0,005 g /cm4	2	700,00	1400,00
28	Densímetro Digital Anton Paar DMA 35	1	15, 20 e 25°C	1	175,00	175,00
29	Dispensete	1	3mL , 4mL e 5mL - ±60µL, ± 100 µL	1	125,00	125,00
30	Dispensete	3	10, 30 e 50mL	3	125,00	375,00
31	Dispensete Brand Organic	4	(2, 5, 10) ml - 0,05mL	4		500,00
32	Dispensete 25 ml Brand 0	1	(5, 10, 15, 20, 25) ml	1		125,00
33	Espectrofotômetro UV/VIS Digital, HACH, DR 2800	1	440,0, 465,0, 546,1, 590,0, 635,0 nm - 4nm	1	924,00	924,00
34	Espectrofotômetro UV/VIS Digital Merck Pharo 300	1	254 nm ,279,4, 334,1, 418,6, 446,1, 536,7, 638,0 nm - 5nm	1		924,00
35	Estufa Vácuo Marconi Modelo MA 030/12/2057	1	0, -30,-50,-200,-400,-600 mmHg e 50°C, 95°C, 100°C e 105°C - 2 mmHg e 1,33°C	1	450,00	450,00
36	HandyStep® S manual continuous dispenser	1	Ponteira 2,5 ml: 50,150,250 uL Ponteira 12,5 ml: 250, 750, 1250 uL Ponteira 50 ml: 1000, 3000, 5000 uL EMA 24uL; 80uL;160uL	1	240,00	240,00
37	Manômetro Autoclave	2	0kgf/cm2, 1kgf/cm2, 3kgf/cm2	2	110,00	220,00
38	MANÔMETRO FABBE, ESCALA/ DIVISÃO 0,1	11	0; 1 e 3 kgf/cm2	11	110,00	1210,00
39	Medidor CONDUTIVIMETRO Thermo Cientific/ Orion Star A212	2	1µS/cm, 5µS/cm e 10µS/cm - 25°C / 1,67µS/cm	2	340,00	680,00
40	Medidor de condutividade Schott CG 853	1	(100, 500, 999, 1999)µS/cm (10, 15, 30) °C	1	290,40	290,40
41	Medidor de condutividade Thermo scientific A212	1	(5, 10, 75, 100, 500)µS/cm (10, 15, 30) °C	1	340,00	340,00

42	Medidor de pH Thermo scientific Orion Star A 211	2	(1,6, 4, 7, 10, 12) pH	2	300,00	600,00
43	Medidor de pH - Mettler Toledo (0 a 14pH) 0,01pH – 1Mv/LS300/Metrohm 827	3	4, 7, 10 pH	3		900,00
44	Medidor de turbidez	2	1, 20 100 NTU	2	462,00	924,00
45	Micropipeta Brand Transferpette	9	1mL, 5mL, 10mL	9	90,00	810,00
46	MICROPIPETA VARIÁVEL MONOCANAL	4	100µL	4		360,00
47	MICROPIPETA	1	20µL, 100µL	1		90,00
48	Micropipeta Brand Easycal	6	100µL, 500µL, 1000µL	6		540,00
49	MICROPIPETA	3	20µL	3		270,00
50	Micropipeta - 10-100 microlitros	1	10, 50, 100 µL	1		90,00
51	MICROPIPETA - TRANSFERPETTE S 100-1000µL - MONOCANAL	1	100µL, 300µL, 1000µL	1		90,00
52	MICROPIPETA - TRANSFERPETTE S 300µL -1000µL - MONOCANAL	5	300µL, 500µL, 1000µL	5		450,00
53	Micropipeta (100 - 1000µL)	1	200;500;1000µL	1		90,00
54	Micropipeta (1000 - 10000µL)	1	1000; 5000; 10000µL	1		90,00
55	Micropipeta (1000 - 5000µL)	2	2000; 3000; 5000µL	2		180,00
56	Micropipeta (20-200µL)	3	20; 100; 200µL	3		270,00
57	Micropipeta (5 - 50µL)	1	20;30;40µL	1		90,00
58	MICROPIPETA 8 CANAIS - 5- 50µL	1	20µL, 35µL, 50µL	1		90,00
59	Micropipeta Brand Easycal	1	20µL, 40µL, 70µL	1		90,00
60	Micropipeta Brand Easycal	1	0,5, 3 e 5 ml	1		90,00
61	Micropipeta Brand Research	1	0,7 ml, 2,0 ml e 5,0 ml	1		90,00
62	Micropipeta Digipet 0	1	0,1mL, 0,5mL, 1,0mL	1		90,00
63	MICROPIPETA VARIÁVEL MONOCANAL 1000µL	1	1000µL	1		90,00
64	Peneira para análise e controle granulométrico - malha 35 Abbronzinox	1	Abertura Trama: 0,5mm Urdidura: 05mm	1	140,00	140,00
65	Registrador de Temperatura	2	2; 5 e 8°C	2	125,00	250,00
66	Registrador de Temperatura	10	1, 5, 10°C - 1,33°C	10		1250,00
67	Registrador de Temperatura	2	20, 50, 95°C - 1,33°C	2		250,00
68	Registrador de Temperatura	2	80, 85, 100, 105 e 110 °C	2	150,00	300,00
69	Registrador de Temperatura	2	2; 5;; 8; -18; -20 e -25 °C	2		300,00
70	Registrador de Temperatura	1	(-25, -27, -30, -50, -60, -70°C)	1		150,00
71	Registrador de Temperatura EVISENSE 0	1	50, 65, 90°C - 1,33°C	1	125,00	125,00
72	Registrador de Temperatura EVISENSE 0A471D60008	1	20, 50, 100°C - 1,33°C	1		125,00
73	Registrador de Temperatura EVISENSE 15249914	2	80, 95, 110°C - 1,33°C	2		250,00

74	Registrador de Temperatura EVISENSE 20150916	5	(-25; -20; -10°C) - 1,33°C	5		625,00
75	Registrador de Temperatura EVISENSE 21153302	1	18, 20, 22°C - 1,33°C	1		125,00
76	Registrador de Temperatura EVISENSE 50405554	2	80, 100, 110°C - 1,33°C	2		250,00
77	Registrador de Temperatura EVISENSE 235557538	2	0, 6, 18, 20, 22°C - 1,33°C	2	150,00	300,00
78	Scrubber Foss 2200	1	370°C, 421°C e 435°C	1	150,00	150,00
79	Secador de Leite Funcke Gerber	1	79°C, 85°C e 95°C	1	150,00	150,00
80	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	3	2, 5 e 8 °C	3	150,00	450,00
81	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	4	(-22, -18,5, -15)°C	4		600,00
82	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	1	40°C, 44°C, 48°C	1		150,00
83	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	2	24°, 25°, 26°C	2		300,00
84	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	1	40°C, 43°C, 46°C	1		150,00
85	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	1	40°C, 41°C, 42°C	1		150,00
86	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	2	35°C, 36°, 37°C	2		300,00
87	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0407)	1	56, 58, 60°C	1		150,00
88	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 1101)	10	1°C, 5°, 9°C	10		1500,00
89	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0307)	1	40°C, 41°C, 42°C, 44°C, 45°C, 46°C	1		150,00
90	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0313)	1	44,8°C a 45,2°C	1		150,00
91	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0405)	1	31°C, 32°, 33°C	1		150,00
92	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0406)	2	36°, 37°, 38°C	2		300,00
93	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0408)	1	43°C, 44°, 45°C	1		150,00
94	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0417)	1	29°C, 30°, 31°C	1		150,00
95	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0418)	1	40, 41, 43°C	1		150,00
96	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0420)	2	35, 40,5, 46°C	2		300,00

97	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0422)	2	20°, 28°, 36°C	2		300,00
98	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0423)	1	21, 22, 23°C	1		150,00
99	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0504)	2	160°, 170°, 180°C	2		300,00
100	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 1113F)	1	40°C a 42°C	1		150,00
101	Sistema de Absorção Atômica Agilent 240FSAA	1	Calibração	1	2.475,00	2475,00
102	Sonda de temperatura do Medidor de condutividade Schott CH.:0324/Orion 011050MD/Metrohm 60228010 NTC / 3m KCl	5	(10, 15, 30) °C	5	100,00	500,00
103	TERMO HIGRÔMETRO DIGITAL AK 28/MT-230	7	18°C, 22°C, 27°C	7	140,00	980,00
104	Termohigrômetro Incoterm	13	(10,20,30°C) e (UR 30, 50 e 65%)	13	180,00	2340,00
105	Termômetro Coluna de Hg	2	50°C, 100°C e 150°C	2	100,00	200,00
106	Termômetro Coluna de Hg	3	(50, 100, 200) °C	3		300,00
107	Termômetro de espeto	1	(-25, -10, 0, 10, 15, 25) °C	1		100,00
108	Termômetro de espeto	1	(-20, 0, 25°) °C	1		100,00
109	TERMÔMETRO DE LÍQUIDO EM VIDRO	1	95°C, 100°C, 105°C	1		100,00
110	Termômetro de líquido em vidro	1	(0, 19, 40, 60, 79, 100, 120, 140, 160, 180, 200)°C	1		100,00
111	Termômetro de líquido em vidro	1	(20, 50, 100) °C	1		100,00
112	Termômetro de líquido em vidro	1	(50, 150, 200) °C	1		100,00
113	TERMÔMETRO DE LÍQUIDO EM VIDRO, -10 a 110° ESCALA/DIVISÃO 1	2	99°C, 100°C e 101°C	2		200,00
114	TERMÔMETRO DE LÍQUIDO EM VIDRO, -10 a 110° ESCALA/DIVISÃO 1	1	54, 55, 56°C	1		100,00
115	TERMÔMETRO DE LÍQUIDO EM VIDRO, -10 a 110° ESCALA/DIVISÃO 1	1	34, 35, 36, 37, 38°C	1		100,00
116	TERMÔMETRO DE LÍQUIDO EM VIDRO TRAVA MÁXIMA 100- 135°C, ESCALA 3 e 7	4	120°C, 121°C, 122°C	4		400,00
117	Termômetro de máxima (líquido em vidro)	1	110°C, 121°C, 135°C	1	120,00	120,00
118	Termômetro de Máxima e Mínima	5	(10,20,30°C) e (UR 30, 50 e 65%)	5		600,00
119	Termômetro de Mercúrio	1	40, 45, 50 °C	1	100,00	100,00
120	Termomêtro Digital	1	-19; -23; -25; 2; 5; 8; 18; 22; 25°C	1	150,00	150,00
121	TERMÔMETRO DIGITAL	1	44,8, 45,0, 45,2	1	100,00	100,00
122	TERMÔMETRO DIGITAL	1	45,3 45,5 45,7 °c	1		100,00

123	Termômetro Digital	1	-18°C, -20°C, -25°C, 2°C, 5°C, 8°C	1	100,00	100,00
124	Termômetro Digital	6	2°C, 5°C, 8°C	6		600,00
125	Termômetro Digital	1	15; 20; 30°C	1		100,00
126	Termômetro Digital	2	-18°C, -20°C, -25°C	2		200,00
127	Termômetro Digital	1	2, 5, 8, 15; 20; 30°C	1	200,00	200,00
128	Termômetro digital de máx. e min	3	18°C, 22°C, 27°C	3	100,00	300,00
129	Termômetro digital de máx. e min	1	43°C, 44°C, 45°C	1		100,00
130	Termômetro digital de máx. e min	1	40,5°C ; 41,5°C e 42,5°C	1		100,00
131	Termômetro digital de máx. e min	1	34°C, 35°C, 36°C, 37°C, 38°C	1	120,00	120,00
132	Termômetro digital de máx. e min	1	21°C; 22°C; 23°C; 24°C, 25°C, 26°C	1	200,00	200,00
133	Termômetro digital de máx. e min	1	29°C; 30°C; 31°C; 32°C, 33°C	1	120,00	120,00
134	TERMÔMETRO DIGITAL TIPO ESPETO	1	0 a 10 °C	1	100,00	100,00
135	TERMÔMETRO DIGITAL TIPO ESPETO	1	(-5,1°C) , 41,0°C, 43,0°C, 130°C	1		100,00
136	TERMÔMETRO DIGITAL TIPO ESPETO	1	40,5, 41,5, 42,5	1		100,00
137	Termômetro digital tipo Espeto	1	50, 100 e 200 °C	1		100,00
138	TERMÔMETRO DIGITAL, Art Fair	1	2°C, 25°C	1	70,00	70,00
139	TERMÔMETRO DIGITAL, ESCALA/ DIVISÃO 0,1, MARCA NOVUS	1	3°C, 10°C, 21°, 30°, 45°C, 125°C, 131°C, 135°C	1	100,00	100,00
140	TERMÔMETRO DIGITAL, INCOTERM	1	99, 129, 130°C	1	100,00	100,00
141	Termômetro Infravermelho AKSO - AK 30	1	(-10, -5, 0, 10 e 30) °C	1	195,00	195,00
142	TERMÔMETRO INFRAVERMELHO DIGITAL	1	Temp: -15, 0, 9 e 10°C	1	180,00	180,00
143	TERMÔMETRO INFRAVERMELHO DIGITAL	1	(-18°, 0, 9 E 10°C)	1		180,00
144	TERMÔMETRO INFRAVERMELHO DIGITAL	1	(0 a 10°C)	1	150,00	150,00
145	Termômetro Infravermelho Incoterm ST - 600.00	2	(-10, -5, 0, 10 e 30) °C	2	195,00	390,00
146	Termômetro líquido em vidro	1	95; 100 e 105°C	1	100,00	100,00
147	Termômetro Termoresistivo	1	(-15, +5, +25) °C	1	110,00	110,00
148	Turbidímetro Orionaquaafest	1	1, 20 100 NTU	1	462,00	462,00
LIMITADOR TOTAL DO ITEM 1 (R\$)						76569,40
ITEM 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS						

Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Quantidade Estimada Anual (Manutenção preventiva)	Valor limitador unitário (R\$)	Valor limitador total (R\$)
1	Balança Analítica Eletrônica	2	2	249,00	498,00
2	Balança Analítica Eletrônica Shimadzu, modelo ATY 224	1	1		249,00
3	Balança Analítica Mettler Toledo AE200	1	1		249,00
4	Balança Analítica Shimadzu	3	3		747,00
5	Balança Analítica Shimadzu AUW220D	2	2		498,00
6	BALANÇA ANALÍTICA. Modelo AV 313CP, OHAUS 0,02-310g	1	1		249,00
7	BALANÇA ANALÍTICA. Modelo, M4102, Classe II, Bel, 0,01g	1	1		249,00
8	BALANÇA DIGITAL. MARTE -UX 0-4200g - 0,01g	1	1		249,00
9	BALANÇA DIGITAL. MARTE. 0-2000g - 0,01g	1	1		249,00
10	BALANÇA DIGITAL. METTLER TOLEDO 0 a 3100g - 0,01g	1	1		249,00
11	Balança Semi Analítica Bel Engineering MARK 500	2	2		498,00
12	Cromatógrafo Líquido Agilent 1260 Infinity e Software OpenLab Versão A.01.05	1	1	1.980,00	1980,00
13	Sistema de Absorção Atômica Agilent 240FSAA	1	1	1.980,00	1980,00
LIMITADOR TOTAL DO ITEM 2 (R\$)					7944,00
LIMITADOR TOTAL DO LOTE 3 (R\$)					84513,40

3.3. As quantidades mencionadas acima se constituem em mera estimativa, não estando o Contratante obrigado a realizar a totalidade do quantitativo, podendo ser revisto e não cabendo ao Contratado qualquer outra espécie de indenização no caso de não execução.

4 – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. A Gestão Técnica ficará sob a responsabilidade do CONTRATADO e caberá ao CONTRATANTE a fiscalização do Contrato.

4.2. Este termo de referência traz a descrição dos serviços de calibração e manutenção preventiva de equipamentos utilizados pelos Laboratórios, com vistas a manter os equipamentos em perfeitas condições de uso.

4.3. Os serviços descritos acima deverão ser executados por profissionais experientes, sob supervisão do responsável técnico do fornecedor, nos equipamentos do CONTRATANTE, de acordo com os manuais dos fabricantes, a legislação vigente,

normas técnicas, utilizando-se de ferramentas adequadas, com vistas a manter os equipamentos em perfeitas condições de uso.

4.4. DOS SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO:

4.4.1. Os equipamentos a serem calibrados estão relacionados na Tabela 1, do item 4.5.3

4.4.2. O CONTRATADO deve emitir Certificado de calibração, conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025.

4.4.3. Qualquer problema encontrado no processo de calibração, o CONTRATANTE deverá ser comunicado através do relatório de ocorrência.

4.4.4. Prazo de entrega dos equipamentos encaminhados para calibração: em até 12 dias úteis, contados a partir da chegada do equipamento, e seus componentes necessários para a calibração, no CONTRATADO.

4.4.4.1. Deve-se considerar ainda, o bom funcionamento dos equipamentos e seus componentes. No caso de situações adversas, o prazo de entrega será reprogramado junto ao CONTRATANTE;

4.4.4.2. Considerar ainda que, o equipamento será liberado para a realização do serviço, somente após aprovação oficial do CONTRATANTE.

4.4.5. Cópias de certificados de padrão deverão ser encaminhadas por e-mail, e somente para serviços rastreáveis.

4.5. DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA:

4.5.1. Atividade de manutenção executada antes da ocorrência de falha, quebra ou de desempenho insuficiente dos equipamentos, consistindo na verificação e testes dos componentes e peças, execução de regulagens, ajustes mecânicos e eletrônicos, e lubrificação e limpeza, conforme especificado em manuais e normas técnicas específicas.

4.5.2. Para os equipamentos em que serão realizados manutenção preventiva, este deverá ser realizado antes do momento de calibração, seja na visita para a realização do serviço ou quando houver o transporte do equipamento ao CONTRATADO.

4.5.2.1. Os serviços de manutenção preventiva serão executados no local em que os equipamentos se encontram instalados, exceto nos casos em que em função da natureza haja a necessidade de deslocá-los até a oficina do CONTRATADO, quando será necessária a autorização do CONTRATANTE, sem que o deslocamento incorra em qualquer ônus adicional para o mesmo.

4.5.3. A calibração, manutenção preventiva e certificação deverá ser realizada nos seguintes equipamentos, relacionados abaixo, contendo Marcas/Modelo e Pontos para calibração:

Tabela 1. – Equipamentos e pontos de calibração **para certificação**.

Equipamento	Marcas / Modelos	Pontos de Calibração
Analizador de Atividade de Água	NovasinaLabTouch	à Definir
Balança digitais analíticas	Marte/Shimadzu_AUW220D/Toledo_AE200/Ohaus_AV313CP/Bel	0,5; 1; 5; 10; 15; 20; 50; 70; 100; 200; 300; 500; 600; 700; 1000; 1500; 2000; 4000g

	_M4102/Digimed/Mettler/Micronal	0,01; 0,1; 0,2; 0,5; 0,7; 1; 1,5; 2; 5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 80; 100; 130; 150; 160; 200; 220; 260g 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 20; 25; 30; 35; 40; 50; 60; 70; 75; 80; 90; 100; 200; 250; 300; 310; 350; 500; 700; 750; 1000; 1300; 1400; 1500; 2000; 3000; 4000; 5000g 5; 10; 20; 30; 40; 50; 75; 100; 110; 120; 140; 150; 160; 200; 250; 300; 500; 1000; 2000; 3000; 5000; 6000; 10000; 12000; 15000; 20000g 0,02; 0,5; 1; 2; 5; 20; 50; 100; 200; 250; 500g
Bancada de Fluxo PCR Grande	Logen_LS 10001/11 e LS/PCR 100	Apenas verificação in loco
Banho Maria	Solab SL150/6	20°C, 40°C, 60°C, 80 e 100°C Qualificação: 30°C (1h)
Banho Ultrasson	Unique C2800A	30 e 50°C
Bomba dosadora 6 canais	Tecnopon_TDA100 DCM100 DCM101/AES_PM05	5; 8; 9;10; 20; 100; 220; 225; 230ml
Boneco ensaio		Altura 180 ± 5 mm/Diâmetro 120 ± 5 mm/Massa 9,0 kg/Raio das bordas 5 ± 1mm
Bureta Digital 50ml	Brand_III- Titrette/Digitrat_Jencons-Pro/VWR	0,1; 1; 2,5; 5; 10; 20; 25; 30; 40; 50ml
CABINE DE FLUXO LAMINAR	AEROGLASS_52057/Trox_FLV-961-962-963-1407/Caliclean_S407/BSTec_BS 703 S27/Logen_LS-prc-100/Panache S043-04	VERIFICAÇÃO FILTROS/VELOCIDADE DO AR
Calibrador de folga e raio		Folga 0,050 à 1,000 mm / Raio ext. e int. 1,0 e 2,5
Célula de Carga Dinamômetro	500N e 20000N	500N: 10, 20, 35, 50, 100, 200, 300, 400, 500N - 2000N: 20, 50, 100, 150, 200, 560, 920, 1280, 1640, 2000 N
Centrífuga (Gerador de frequência)	ITR_Super III Vario/Celm_LS-3 Plus	1100; 1200; 1400; 1500; 3200 RPM
Cilindro de peças pequenas	25,4 / 31,7 / 57,1	N/A
Colorímetro	HachPocket Cloro II	0,25; 1; 1,5; 2; 3; 3,5; 4; 5 mg/L
Controlador de Temperatura	Novus	40; 42; 48; 60; 80; 100; 110; 300; 600 °C
Copo Becker 1000ml		200 / 600 / 900 ml
Cromatógrafo Líquido	Agilent 1260 Infinity	Não Aplicável
Cronômetro		1; 60; 3600 s
Datalogger	1104	5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30° E 35°C
DBO Trak 6 canis	Hack	50, 200 e 400 mg/L O2
Densímetro Digital	Anton Paar DMA 35	1,025; 1,030; 1,040 g/cm3 à 15°C - 15; 20; 25° C
Destilador Gibertini		Não Aplicável
Digestor DQO	Hack_DRB 200/Lumistherm	148, 149 e 150°C / 15°C
Dinamômetro Digital 50kg	(compressão/tração)	0,5; 0,55; 1; 2; 3; 5; 10; 20; 30; 50; 70; 100 kg
Dispensette	Brand_Handy Step S-Organic-10ml-25ml-50ml	1; 2; 2,5; 3; 4; 5; 10; 15; 20; 25; 30; 50mL
Espectrofotômetro UV/VIS Digital	Hack_DR2800-DR3900/Merck_Pharo 300	Onda = 201; 222; 241; 254; 279; 288; 334; 346; 361; 387; 418; 446; 452; 474; 486; 538; 642; 664; 665; 750; 807; 879 nm. Absorbâncias = 440; 465; 546; 590 e 635 nm com transmitância de 30, 20 e 10%.
Esquadro		Perpendicularidade e Retitude
Estufa - Termômetro Digital	Ethic_410-3NDR/Nova Ética_400/2ND	De 35 à 180 °C 3/5 pontos - Qualif. 35,5; 44,5; 105°C (1h)

Estufa Vácuo	Marconi Modelo MA 030/12/2057	0, -30,-50,-200,-400,-600 mmHg e 50°C, 95°C, 100°C e 105°C
Forno Mufla - Termômetro Digital	Autonics TC4S	Calibração e Qualificação: 600 e 700°C (1h)
Goniômetro / Transferidor de ângulo		Calibração em 7 pontos de 0° - 30 – 60 90°
HandyStep® S manual continuousdispenser		Ponteira 2,5 ml: 50,150,250 uL Ponteira 12,5 ml: 250, 750, 1250 uL Ponteira 50 ml: 1000, 3000, 5000 uL EMA 24uL; 80uL;160uL
IC Dionex		Não Aplicável
Inclinometro (medidor de ângulo)		10/15/20/30/45/50 (°)
Lupa Graduada		(2,0; 4,0; 6,0; 8,0; 9,0) mm
Luxímetro		270-360 (lux)
Manômetro		0 / 400 / 450 / 500 / 550 / 600 (KPa)
Manômetro Analógico Vertical	Ashcroft	0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 e 3,0 KgF/cm2
Manômetro Autoclave		0kgf/cm2, 1kgf/cm2, 3kgf/cm2
Manômetro escala div. 0,1	Fabre/Phoenix	0; 1 e 3 kgf/cm2
Máquina Universal	EMIC	20N; 50N; 500N; 20kN; em compressão - 300kN e 2000kN compressão EE09/EE08
Medidor de Condutividade	ThermoCientific/ Orion Star A212/HachSensION+ EC71/Schott CG 853/	1; 5; 10; 20; 25; 30; 13; 50; 100; 1000 µS/cm - (5, 10, 75, 100, 500, 999, 1999)µS/cm (10, 15, 30) °C
Medidor de espessura		0,0 a 12,0
Medidor de Oxigênio Dissolvido	ThermoScientific A213	0,00; 7,00; 8,00; 8,50 e 9,50 mg/L
Medidor de pH	Mettler/LS 300/Metrohm 827/Orion Star A211	1.6; 4; 7; 10; 12pH
Medidor de turbidez		1, 20 100 NTU
Medidor Multiparâmetro - Condutividade	Hach	5,0/ 25,0/ 50,0/ 100/ 1000 µS/cm - 25,8; 1.001; 1.408 µS/cm e 10,03 mS/cm
Medidor Multiparâmetro - ORP/REDOX	Hack	229, 476 mV
Medidor Multiparâmetro - Oxigênio Dissolvido	Hack	0,00; 7,00; 8,00; 8,50; 9,50; 10,00 mg/L
Medidor Multiparâmetro - pH	Hack HQ4OD	4,00; 7,00 e 10,00
Medidor Multiparâmetro - Termômetro	Hack	20; 25 ; 30 °C
Micrômetro Digital/Externo		0; 2,5; 5; 5,1; 7; 7,7; 10; 10,3; 12,9; 15; 17,6; 20; 20,2; 22,8; 25mm
Micropipetas Transferpette/monocanal	Brand/Research_Plus/Discovery/ Kasvi/Socorex_Acura 825/Digipet_2-20/20-200/5-50/10-10/10-100/100-1000/100-1200/1000-5000/1000-10000/	0,001; 0,0025; 0,005; 0,0075; 0,01; 0,025; 0,05; 0,075; 0,1; 0,2; 0,5; 0,7; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 5; 7,5; 8; 10; 20; 25; 35; 40; 50; 70; 75; 100; 200; 250; 300; 500; 750; 1000; 2000; 3000; 5000; 10000µL
Paquímetro		0/10/25/50/100/150/200 (mm) - 0/50/100/200/300/500 (mm)
Paquímetro Digital		6 pontos externo – 2 interno – 1 profundidade – 1 ressalto
Peneira para análise e controle granulométrico - malha 35	Abrozinox	Abertura Trama: 0,5mm Urdidura: 05mm
Peneiras (jogo com 10)		5,60 MM A 710 UM
Peso Padrão		1000mg 500mg 1mg
pHmetro Digital	Hach HQ411d-Sension/Marte MB-10	20; 25 e 30°C - 4; 7 e 10°C
Pipetador Automático	Brand/Eppendorf Multipette E3X/Hand Step	Ponteira 0,5mL = 0,001; 0,025; 0,05; 0,10; 0,25 e 0,5mL; Ponteira 1,0mL = 0,1; 0,5; 0,75 e 1,0mL Ponteira 1,25mL = 0,125; 0,50; 0,625 e 1,25mL; Ponteira 2,5mL = 0,25; 0,50; 1,25 e 2,5mL; Ponteira 5mL = 0,5; 1,0; 2,5 e 5mL; Ponteira 12,5mL = 1,25;2,50; 6,25 e ,5mL
Refratômetro Digital	Atago RX-5000	1,33300; 1,35168; 1,37665; 1,41796; 1,51014 nD

Registrador de Temperatura	EVISENSE	0; 1; 2; 5; 6; 8; 10; 18; 20; 22; 50; 65; 80; 85; 90; 95; 100; 102; 105; 110°C / -10; -18; -20; -25; -27; -30; -50; -60; -70°C
Régua Graduada Metálica		0; 2,5; 5; 10; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600; 700; 800; 900; 1000mm
Relógio Comparador		0 até 25mm
Scrubber	Foss 2200	370°C, 421°C e 435°C
Secador de Leite	FunckeGerber	79°C, 85°C e 95°C
Sensor de temperatura	AES - divisão 0,01°C	1; 2; 5; 8; 9; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 28; 29; 30; 31; 32; 33; 35; 36; 37; 38; 40; 40,5; 41; 42; 43; 44; 44,8; 45; 45,2 46; 48; 56; 58; 60; 160; 170; 180°C - (-22, -18,5, -15°C)
Sistema de Absorção Atômica	Agilent 240FSAA	Não Aplicável
Sonda mm	5-7-12-18-25-45-60-65-75-85mm	N/A
Sonda de cabeça grande	R1-100-223	N/A
Sonda de cabeça pequena	R53-106-126-145	N/A
Sonda de temperatura do Medidor de condutividade	Schoot CH.:0324/Orion 011050MD	(10, 15, 30) °C
Sonda medidora de pH	MetrohmNTC-3m KCl/Orion 8102 BNUWP	(10, 15, 30)°C
Tacômetro		Foto e Contato 10 - 50 -100 - 200 - 300 -400- 500 rpm
Termohigrômetro Digital	AK28/MT230/Instruterm TH5007-HT210/175-H1/Incotherm/TFA?/Contemp	T de (-20) 10 até 35°C - U de 20 até 95%
Termômetro Coluna	Hg	50; 100; 150; 200°C
Termômetro de espeto		De -25 até 25°C
Termômetro de líquido em vidro	(-10 a 110°C) ESCALA 1 / 100-135°C, ESCALA 3 e 7/Incotherm	De 0 até 200°C
Termômetro de Máxima e Mínima		(10,20,30°C) e (UR 30, 50 e 65%)
Termômetro de Mercúrio		40, 45, 50 °C
Termomêtro Digital	30.140/AF1506/IDTS200FE/Instruterm TE400-TE500/Novus	De (-25) até 200°C
Termômetro Digital	Mira Lazer	(100; 150; 200; 220) °C
Termômetro Digital tipo Espeto		De (-5,1) até 200°C
Termômetro Escala Externa		10, 30, 85, 105 e 150°C
Termômetro Escala Interna		De 15 até 107°C
Termômetro Infravermelho Digital	AKSO - AK 30/Incotherm ST-600.00	De (-18) até 30°C
Termômetro Termoresistivo		(-15, +5, +25) °C
Thermotest		(110, 150, 180, 200, 210) °C
Trena		0; 1; 50; 100; 250; 500; 750; 1000; 1500; 2000; 2500; 3000mm
Turbidímetro	Orionaquafest/Poli Control/Hach 2100Q	0,10; 1; 20; 100 e 800 NTU
Vacuômetro		60 / 50 / 40 / 30 / 20 / 10 / 0 (-) (KPa)
Washtester		(40; 50; 60; 70; 95) °C

4.6. DA REPOSIÇÃO DE PEÇAS E SERVIÇOS:

4.6.1. No caso de conserto de defeito com substituição de peças e/ou serviços, o CONTRATADO deverá apresentar o orçamento das peças e/ou serviços, no prazo máximo de até 24 (vinte e quatro) horas ao fiscal do contrato, que se julgar necessário, avaliará previamente a proposta comercial para verificar se a mesma está compatível com os preços praticados no mercado, sendo que o CONTRATANTE terá a liberdade para cotação e contratação com outras empresas, para o serviço de manutenção corretiva. Uma vez aprovado o serviço e/ou a compra da peça, o CONTRATADO deverá realizar o conserto/instalação no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas ou em prazo superior desde que devidamente justificado.

4.6.2. O CONTRATADO deverá indicar, obrigatoriamente, no orçamento prévio das peças, o prazo para execução dos serviços orçados, contados da retirada do equipamento da unidade, quando for o caso, ou quando do conserto no local onde se encontra instalado, da chegada da peça.

4.6.3. Sempre que for necessária a substituição de alguma peça ou realização de serviço, o CONTRATADO deverá avisar ao fiscal do contrato para autorização ou agendamento. No caso de substituição, as peças deverão ser novas e genuínas, admitindo-se peças usadas ou reconcondicionadas apenas no caso de peças novas inexistentes, devendo estar dentro dos padrões exigidos pela empresa fabricante e/ou de acordo com as normas técnicas oficiais e legislação vigente no país.

4.6.4. As peças e insumos utilizados pelo CONTRATADO na execução dos serviços aqui descritos deverão ser de boa qualidade e manter o padrão existente nos equipamentos, **devendo ser submetidos à aprovação da fiscalização antes de sua utilização.**

4.6.5. As peças de reposição são de responsabilidade do Contratante, podendo adquiri-las diretamente no mercado.

4.6.6. O CONTRATADO deverá, de imediato e às suas expensas, disponibilizar todas as ferramentas e equipamentos necessários à realização dos serviços objeto deste Termo de Referência.

4.6.7. O CONTRATADO deverá realizar testes de funcionamento dos equipamentos consertados antes de sua liberação, prestando suporte e orientação operacional aos usuários quanto ao melhor critério de utilização dos equipamentos.

4.6.8. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

4.6.8.1. O CONTRATADO deverá prestar assistência técnica no prazo de garantia dos serviços executados, sem qualquer ônus adicional ao CONTRATANTE.

4.6.8.1.1. A garantia técnica dos serviços e dos materiais será de 90 dias, contados a partir do recebimento provisório (execução dos serviços);

4.6.8.1.2. O CONTRATADO deverá refazer os serviços prestados, dentro da garantia, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas a partir da notificação do CONTRATANTE;

4.6.8.1.2.1. Decorrido este prazo, sem refazimento dos serviços/manifestação do CONTRATADO, fica o CONTRATANTE autorizado a contratar outra empresa para execução destes serviços, ficando o CONTRATADO passível das penalidades previstas em Contrato.

4.7. Os preços propostos serão considerados completos devendo abranger todos os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais), fornecimento de mão de obra especializada, leis sociais, administração, lucros, equipamentos e ferramentais, transporte de material e de pessoal (frete), despesas com diárias, alimentação, hospedagem, traslado, seguros, embalagens, garantias e qualquer despesa, acessória e/ou necessária, não especificada neste Termo de Referência.

5 – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

5.1. As calibrações devem gerar o mínimo de incerteza estabelecido pelas normas regulamentadoras que o laboratório aplica, sendo o Certificado de calibração sempre enviado junto com o equipamento, ou apresentado ao técnico durante a realização do serviço em nossos limites internos.

5.2. Disponibilizar os Certificados de calibração, no período definido no Plano de Calibração, que será fornecido pelo CONTRATANTE, para cada tipo de calibração.

5.3. O CONTRATADO deve revisar os Certificados caso, após envio e análise do CONTRATANTE, algo esteja em desacordo.

5.4. O CONTRATADO deve revisar junto com o CONTRATANTE, e alterar os pontos/faixas de calibração caso seja solicitado por esse, desde que seja mantido a mesma quantidade de pontos/faixas, não havendo custos adicionais.

5.5. O serviço de manutenção preventiva após sua realização deve ser registrado, apresentado pelo CONTRATADO um relatório de manutenção, limpeza e demais particularidades.

5.6. Assumir a responsabilidade e o ônus pelo recolhimento de todos os salários, impostos, taxas, tarifas, contribuições ou emolumentos federais, estaduais e municipais, seguro de acidente de trabalho, que incidam ou venham a incidir sobre os serviços objeto do presente contrato, devendo apresentar os respectivos comprovantes, quando solicitados pelo CONTRATANTE, exceto com relação aos tributos e contribuições que serão retidos na fonte ou recolhidos no ato do pagamento;

5.7. Assumir a responsabilidade pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do presente contrato;

5.8. Fornecer mão-de-obra, ferramentas, materiais, equipamentos e utensílios necessários para a perfeita execução dos serviços e demais atividades correlatas de boa qualidade, calibrados e sempre em bom estado;

5.9. O CONTRATADO deverá utilizar profissionais especializados na execução dos serviços e obedecer ao seguinte:

5.9.1. O atendimento dos serviços contratados ocorrerá de segunda à sexta-feira no horário das 8h às 12h e das 13h30min às 17h, ou excepcionalmente nos finais de semana, a critério exclusivo do CONTRATANTE;

5.9.2. O horário extraordinário de atendimento não implicará em diferença de preço contratado.

5.10. Disponibilizar 01 (um) número de telefone fixo e 01 (um) número de telefone celular para atendimento aos chamados do CONTRATANTE;

5.11. Responder pelos métodos utilizados nos serviços, pela organização e qualidade dos trabalhos e previsão de equipamentos e materiais necessários;

5.12. Se responsabilizar pelo deslocamento, com transporte adequado de seus empregados, ferramentas e materiais, para execução de serviços;

5.13. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

5.14. Assumir inteira responsabilidade pela execução dos serviços contratados e executá-los conforme as especificações constantes da proposta comercial, as disposições do Edital, a boa técnica, a legislação e as normas técnicas vigentes e as instruções e recomendações dos fabricantes dos equipamentos existentes, sem transferências de responsabilidades e subcontratações;

5.15. Realizar manutenção dos equipamentos que vierem a ser adquiridos;

5.16. Propor melhorias a serem realizadas nos equipamentos e instalações objeto deste termo de referência, suprindo o CONTRATANTE de informações técnicas necessárias para a tomada das decisões cabíveis;

5.17. Auxiliar o CONTRATANTE prestando eventuais esclarecimentos de ordem técnica que envolvam os equipamentos e as instalações objeto deste termo de referência;

5.18. Quando o serviço for realizado IN LOCO, manter em condições de limpeza e organização os locais onde realizou os serviços e ambientes de acesso restrito ao pessoal de manutenção, entregando em perfeitas condições de higiene o local de execução dos serviços;

5.19. Comunicar o CONTRATANTE imediatamente as ocorrências de urgência, assim entendidas como aquelas que possam expor a risco a segurança de pessoas, serviços, equipamentos e/ ou bens, ou que possam causar a paralisação das atividades;

5.20. Informar o CONTRATANTE por escrito quando da impossibilidade de atendimento das solicitações e da realização dos serviços nos prazos estipulados, justificando o atraso e solicitando dilação do prazo que poderá ser concedida a critério do CONTRATANTE;

5.21. O CONTRATADO deverá apresentar o relatório de atendimento, especificando os serviços realizados, anexo à fatura/nota fiscal;

5.22. Os relatórios de atendimento devem ser ratificados pelo fiscal do contrato, sob pena de não serem aceitos;

5.23. Executar suas obrigações contratuais com pessoal próprio, utilizando profissionais especializados e em número suficiente, cabendo-lhe total e exclusiva responsabilidade pelo integral atendimento de toda a legislação que rege a execução do contrato, com ênfase na constitucional, tributária, civil, previdenciária e trabalhista.

5.24. Responder por perdas e danos que 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;

5.25. Ser responsável em relação aos seus funcionários por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços, tais como:

- a) salários;
- b) seguros de acidentes;
- c) taxas, impostos, contribuições e encargos;

- d) indenizações;
- e) vale-transporte;
- f) vale-refeição;
- g) uniforme completo
- h) crachás;
- i) outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo governo;
- j) equipamentos de proteção individual – EPI e EPC

5.26. Selecionar os funcionários que irão prestar os serviços, encaminhando indivíduos portadores de atestados de boa conduta e demais referências, tendo funções profissionais legalmente registradas em suas carteiras de trabalho;

5.27. Manter seus funcionários sujeitos às normas disciplinares do CONTRATANTE, porém sem qualquer vínculo empregatício com a entidade;

5.28. Manter seus funcionários identificados com crachás, com fotografia recente e uniformizados, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que for considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares do CONTRATANTE;

5.29. Responsabilizar-se pelo transporte de seu pessoal até as dependências do CONTRATANTE, bem como seu retorno, por meios próprios ou mediante vale-transporte;

5.30. Fornecer uniforme completo composto de no mínimo por calça de malha ou bermuda, camiseta de malha de algodão e sapato fechado, adequado ao serviço;

5.31. Não será permitido o uso de sandálias e chinelos, sendo que o uso de bonés e chapéus só serão permitidos se fizerem parte do uniforme;

5.32. Instruir os seus funcionários quanto à prevenção de acidentes do trabalho;

5.33. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, os serviços efetuados em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da sua execução;

5.34. Providenciar, às suas expensas, o encaminhamento e o tratamento médico aos seus empregados designados à execução dos serviços, em caso de doença, acidente de trabalho ou quaisquer outros acontecimentos desta natureza;

5.35. Ressarcir os prejuízos causados pelos seus funcionários ao patrimônio do CONTRATANTE e a terceiros, quando da execução dos serviços contratados, independente de dolo ou culpa destes;

5.36. Dispor de quadro de pessoal suficiente para o atendimento dos serviços sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, falta ao serviço, demissões e demais problemas correlacionados;

5.37. Substituir os funcionários, imediatamente, a pedido do CONTRATANTE, sem que lhe caiba direito de reclamação ou indenização;

5.38. Os materiais necessários à execução dos serviços deverão ser de primeira linha e aprovados pelo CONTRATANTE, devendo o CONTRATADO apresentar 03 orçamentos para análise e aprovação dos mesmos.

5.39. O CONTRATADO deverá fornecer todos os EPI's necessários para a execução dos serviços; apresentar documentos que comprovem laudos do PCMSO, LTCAT, e PPRA apresentando os comprovantes à Unidade sempre que for solicitado.

5.40. O CONTRATADO deverá assegurar a garantia sobre os serviços realizados, devendo refazê-lo no caso de falha no serviço executado.

6 – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

6.1. Exercer a fiscalização dos serviços através de colaboradores designados para esse fim (gestor técnico), procedendo o atesto das respectivas faturas, com as ressalvas e/ou glosas que se fizerem necessárias.

6.2. Efetuar o pagamento dos serviços prestados dentro das condições estabelecidas no contrato.

6.3. Solicitar ao(s) Contratado(s) todas as providências necessárias ao bom andamento dos serviços.

6.4. Informar ao(s) Contratado(s) qualquer anormalidade constatada na execução do contrato.

6.5. Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com as respectivas especificações.

6.6. Permitir o livre acesso dos empregados do(s) Contratado(s) às dependências do(s) Contratante(s) quando necessário.

6.7. Solicitar a substituição de empregados do(s) Contratado(s) que não estejam executando os serviços de acordo com as exigências deste termo de referência.

7– DA FORMA DE PAGAMENTO E FATURAMENTO

7.1. A liberação do pagamento estará condicionada ao aceite técnico sendo que o CONTRATADO deverá apresentar um relatório conclusivo de cada serviço executado.

7.2. As notas fiscais deverão ser faturadas conforme informações da Tabela abaixo:

Filial	UNIDADES SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial	CNPJ	ENDEREÇO
54	INSTITUTO SENAI (LTMM) da Madeira e Mobiliário	03.774.688/0043-04	Rua Reinaldo Mallon, 488 – Serra Alta, São Bento do Sul, CEP 89291-120
72	INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA TÊXTIL, VESTUÁRIO E DESIGN	03.774.688/0064-39	Rua Arno Barth, 84 – Badenfurt, Blumenau, CEP 89070-040
73	INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA AMBIENTAL	03.774.688/0065-10	Rua Harry Pofthal, 111, Escola Agrícola, Blumenau, CEP 89037-650
20	INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA TÊXTIL LAFITE	03.774.688/0074-00	Rua Primeiro de Maio, 670 – Primeiro de Maio, Brusque, CEP 88353-202
83	INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA EM CERÂMICA	03.774.688/0075-91	Rua General Lauro Sodre, 300 – Comercário, Criciúma, CEP 88802-330
84	INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS E BEBIDAS	03.774.688/0076-72	Rua Frei Bruno, 201 – Parque das Palmeiras, Chapecó, CEP 89803-785

7.3. O pagamento ocorrerá em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após a entrega ou aceite técnico.

8 – DO LOCAL DE ENTREGA DO BEM/SERVIÇO

8.1. Os serviços deverão ser realizados nas seguintes unidades do SENAI/SC:

LOTE 1: IST Madeira e Mobiliário - Rua Reinaldo Mallon, 488 – Serra Alta, São Bento do Sul, CEP 89291-120.

LOTE 2: IST Têxtil FBET - Rua Arno Barth, 84 – Badenfurt, Blumenau, CEP 89070-040; IST Têxtil LAFITE - Rua Primeiro de Maio, 670 – Primeiro de Maio, Brusque, CEP 88353-202;

LOTE 3: IST Ambiental - Rua Harry Pofhal, 111, Escola Agrícola, Blumenau, CEP 89037-650;

LOTE 4: IST em Cerâmica - Rua General Lauro Sodre, 300 – Comerciário, Criciúma, CEP 88802-330;

LOTE 5: IST de Alimentos e Bebidas - Rua Frei Bruno, 201 – Parque das Palmeiras, Chapecó, CEP 89803-785.

9 – DO ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

9.1. O acompanhamento da execução dos serviços e o recebimento dos Certificados de Calibração ficarão sob responsabilidade de:

IST LTMM

Sandra Fürst - Responsável Técnica - sandra@sc.senai.br

IST TÊXTEL e LAFITE BLUMENAU E BRUSQUE

Allan Mickael Splieter - Responsável da Qualidade - allan.splieter@sc.senai.br

Jairo Dias – Coordenador - jairodias@sc.senai.br

IST AMBIENTAL

Giovanna Neves Luciani - Apoio Técnico - giovanna.luciani@sc.senai.br, anaerelatorios@sc.senai.br

Marli Conrado - Coordenadora - marliv@sc.senai.br

IST CERÂMICA

Eduani Mendes - Responsável da Qualidade - eduani.mendes@sc.senai.br

IST ALIMENTOS E BEBIDAS

Deisy Maria Memlak - Responsável da Qualidade - deisy.memlak@sc.senai.br

Andressa Casarin – Coordenadora - andressa.casarin@sc.senai.br

10 – DO PRAZO DE EXECUÇÃO OU VIGÊNCIA

10.1. O prazo de execução dos serviços será de 12 (doze) meses a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado por até 60 (sessenta) meses.

ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL ATUALIZADA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 0184/2020/SENAI/SC

A apresentação da proposta implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, assumindo o proponente o compromisso de fornecer o objeto nos seus termos, em quantidade e qualidade adequada à perfeita execução contratual.

LOTE 1 Unidade SENAI São Bento do Sul – LTMM- Madeira e Mobiliário						
ITEM 1 - CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Pontos de Calibração	Quantidade Estimada Anual	Valor limitador unitário (R\$)	Valor limitador total (R\$)
1	Balança Eletrônica 2000	1	1 - 2 - 5 - 100 - 250 - 350 - 500 - 700 - 750 - 1000	1		
2	Boneco ensaio	1	Altura 180 ± 5 mm	1		
3	Boneco ensaio	1	Diâmetro 120 ± 5 mm	1		
4	Boneco ensaio	1	Massa 9,0 kg	1		
5	Boneco ensaio	1	Raio das bordas 5 ± 1mm	1		
6	Calibrador de raio (Raio Externo)	1	Calibração do raio 1,0 e 2,5	1		
7	Calibrador de raio (Raio Interno)	1	Calibração do raio 1,0 e 2,5	1		
8	Cilindro de peças pequenas	1	25,4	1		
9	Cilindro de peças pequenas	1	57,1	1		
10	Cilindro de peças pequenas	1	31,7	1		
11	Copo Becker 1000ml	2	200 / 600 / 900 ml	2		
12	Cronômetro	1	Calibração em 3 pontos 1 - 60 - 3600s	1		
13	Datalogger 1104	1	PONTOS: 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30° E 35°C	1		
14	Dinamômetro Digital 50kg (compressão)	1	6 pontos 0,5 – 1 – 3 – 5 – 20 – 50 kg	1		
15	Dinamômetro Digital 50kg (tração)	1	6 pontos 0,55 – 1 – 3 – 5 – 20 – 50 kg	1		
16	Dinamômetro Eletrônico Digital - Compressão	1	8 pontos 2 – 3 – 5 – 10 – 30 – 50 – 70 – 100 kg	1		
17	Dinamômetro Eletrônico Digital - Tração	1	8 pontos 2 – 3 – 5 – 10 – 30 – 50 – 70 – 100 kg	1		
18	Goniômetro / Transferidor de ângulo	1	Calibração em 7 pontos de 0° - 30 – 60 90°	1		
19	Medidor de espessura	1	0,0 a 12,0	1		
20	Micrômetro Externo	1	0,0 - 2,5 - 5,1 - 7,7 - 10,3 - 12,9 - 15 - 17,6 - 20,2 - 22,8 - 25	1		
21	Paquímetro Digital	2	6 pontos externo – 2 interno – 1 profundidade – 1 ressalto	2		
22	Régua metálica	1	7 pontos 0- 10 - 100 - 300 – 500 - 700 – 1000mm	1		

23	Relógio Comparador	1	0,0 a 1,0	1		
24	Relógio comparador centesimal	1	Leitura e retorno escala 0,01mm – mínimo 5 leituras	1		
25	Sonda 12 m	1	Sonda 12 m	1		
26	Sonda 18 mm	1	Sonda 18 mm	1		
27	Sonda 25 mm	2	Sonda 25 mm	2		
28	Sonda 45 mm	2	Sonda 45 mm	2		
29	Sonda 5mm	1	Sonda 5mm	1		
30	Sonda 60 mm	2	Sonda 60 mm	2		
31	Sonda 65 mm	2	Sonda 65 mm	2		
32	Sonda 75 mm - B - ângulo	1	Sonda 75 mm - B - ângulo	1		
33	Sonda 7mm	1	Sonda 7mm	1		
34	Sonda 7mm (Raio 2,8)	2	Sonda 7mm (Raio 2,8)	2		
35	Sonda 85 mm	2	Sonda 85 mm	2		
36	Sonda de cabeça grande - 100,0	1	Sonda de cabeça grande - 100,0	1		
37	Sonda de cabeça grande - 223,0	1	Sonda de cabeça grande - 223,0	1		
38	Sonda de cabeça grande - R1	1	Sonda de cabeça grande - R1	1		
39	Sonda de cabeça pequena - 106,0	1	Sonda de cabeça pequena - 106,0	1		
40	Sonda de cabeça pequena - 126	1	Sonda de cabeça pequena - 126	1		
41	Sonda de cabeça pequena - 145,0	1	Sonda de cabeça pequena - 145,0	1		
42	Sonda de cabeça pequena - R53,0	1	Sonda de cabeça pequena - R53,0	1		
43	Termohigrômetro Digital	2	3 pontos T 15 a 28°C - 3 pontos U 40 a 85%	2		
44	Trena	2	0 - 1- 50 - 100 - 250 - 500 - 1000 - 1500 - 2000 - 3000	2		
LIMITADOR TOTAL DO ITEM 1 (R\$)						
ITEM 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS						
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Quantidade Estimada Anual (Manutenção preventiva)	Valor limitador unitário (R\$)	Valor limitador total (R\$)	
1	Balança Eletrônica 2000	1	1			
LIMITADOR TOTAL DO ITEM 2 (R\$)						
LIMITADOR TOTAL DO LOTE 1 (R\$)						

3.2.2. LOTE 2: Unidade SENAI Blumenau e Brusque – Têxtil:

ITEM 1 - CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Pontos de Calibração	Quantidade Estimada Anual	Valor limitador unitário (R\$)	Valor limitador total (R\$)
1	Balança analítica	2	(0,1; 1; 10; 20; 50; 100; 150; 200) g	2		

2	Balança Analítica Digital	1	(0,1; 0,2; 0,5; 0,7; 1,0; 1,5; 2,5; 10,0; 15,0; 20,0; 50,0; 80,0; 100; 120) g	1		
3	Balança de precisão digital	1	(0,1; 0,2; 0,5; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0; 5,0; 10,0; 15,0; 20,0; 50,0; 80,0; 100; 130; 160; 200) g	1		
4	Balança Digital	1	(5; 10; 50; 75; 100; 110; 120; 140; 160) g	1		
5	Balança Digital	1	(1; 2; 5; 10; 20; 50; 100; 200; 300; 500) g	1		
6	Balança Digital em Miligramas	1	(1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100) g	1		
7	Balança Mettler - (HVI 900)	1	(0,2; 0,5; 1; 5; 10; 20; 30; 50; 100) g	1		
8	Balança Mettler - (HVI Premier)	1	(5; 10; 20) g	1		
9	Balança Mettler	3	(0,2; 0,5; 1; 5; 10; 20; 30; 40; 50; 100) g	3		
10	Balança Micronal - 320573 (Shirley)	1	(1; 5; 10; 50; 100; 500; 1000; 1300; 1400) g	1		
11	Balança Micronal - 320591 (Auxiliar PA)	1	(5; 10; 20; 30; 40; 50; 100; 200; 500) g	1		
12	Célula de Carga Dinamômetro 20000N	1	Célula de carga 2000N: (20, 50, 100, 150, 200, 560, 920, 1280, 1640, 2000) N	1		
13	Célula de Carga Dinamômetro 500N	1	Célula de carga 500N: (10, 20, 35, 50, 100, 200, 300, 400, 500) N	1		
14	Cronômetro	1	(1; 60; 3600) s	1		
15	Estufa - 309529	1	T = (100; 200; 300)°C	1		
16	Lupa Graduada	1	(2,0; 4,0; 6,0; 8,0; 9,0) mm	1		
17	Micrômetro Digital mm	1	(2,5; 5,1; 7,7; 10,3; 12,9; 15; 17,6; 20,2; 22,8; 25) mm	1		
18	Régua Graduada Metálica	1	(0; 5; 10; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 500) mm	1		
19	Régua Graduada Metálica	1	(2,5; 5,0; 10; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 250 e 300) mm	1		
20	Régua Graduada Metálica	1	(5; 10; 30; 50; 100; 200; 300; 400; 500; 600; 700; 800; 900; 1000) mm	1		
21	Termohigrômetro Digital 175-H1/Contemp	5	T= (18, 20, 22) °C e U= (61,65, 69) %	5		
22	Termômetro Digital Mira Lazer	1	(100; 150; 200; 220) °C	1		

23	Thermotest	1	(110, 150, 180, 200, 210) °C	1		
24	Washtester	1	(40; 50; 60; 70; 95) °C	1		
LIMITADOR TOTAL DO ITEM 1 (R\$)						

ITEM 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS						
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Quantidade Estimada Anual	Valor limitador unitário (R\$)	Valor limitador total (R\$)	
1	Balança analítica	2	2			
2	Balança Analítica Digital	1	1			
3	Balança de precisão digital	1	1			
4	Balança Digital	1	1			
5	Balança Digital	1	1			
6	Balança Digital em Miligramas	1	1			
7	Balança Mettler - (HVI 900)	1	1			
8	Balança Mettler - (HVI Premier)	1	1			
9	Balança Mettler	3	3			
10	Balança Micronal - 320573 (Shirley)	1	1			
11	Balança Micronal - 320591 (Auxiliar PA)	1	1			
LIMITADOR TOTAL DO ITEM 2 (R\$)						
LIMITADOR TOTAL DO LOTE 2 (R\$)						

3.2.3. LOTE 3: Unidade SENAI Blumenau – Ambiental:

ITEM 1 - CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Pontos de Calibração	Quantidade Estimada Anual	Valor limitador unitário (R\$)	Valor limitador total (R\$)
1	Balança Analítica Marte	1	50, 100, 150, 200, 250 e 300 g	1		
2	Balança Analítica Shimadzu	2	0,5; 1; 5; 10; 15; 20; 50; 70; 100 e 200 g	2		
3	Balança Digimed	1	1,100, 200, 250, 500, 1000, 2000, 3000 e 4000g	1		
4	Balança Mettler Toledo XP 2U	1	1, 10, 100, 200, 500, 1000 e 2000 mg	1		
5	Balança Ohaus AV264CP	1	0,01; 0,5; 1; 5; 10 ; 20; 50; 70; 100 e 260 g	1		
6	Banho Maria Solab SL150/6	1	20°C, 40°C, 60°C, 80 e 100°C Qualificação: 30°C (1h)	1		
7	Banho Ultrasson Unique C2800A	1	30 e 50°C	1		
8	Bureta Digital Titrette	3	1; 2,5; 5; 10; 20 e 50 mL	3		

9	Colorímetro Hach Pocket Cloro II	1	0,25; 1; 1,5; 2; 3; 3,5 e 5 mg/L	1		
10	Colorímetro Hach Pocket Cloro II	2	0,25; 1 e 1,5 mg/L	2		
11	Colorímetro Hach Pocket Cloro II	1	0,25; 1; 1,5; 2; 3; 3,5 e 4 mg/L	1		
12	DBO Trak Hach	15	Nos 6 canais: 50, 200 e 400 mg/L O ₂	15		
13	Digestor DQO Hach DRB 200	4	148, 149 e 150°C	4		
14	Dispensador Brand Handy Step S	1	1; 2,5 e 5 mL	1		
15	Espectrofotômetro VIS Hach DR3900	2	Comprimento de onda = 334; 346; 361; 387; 418; 452; 474; 486; 538 e 642 nm. Absorbâncias = 440; 465; 546; 590 e 635 nm com transmitância de 30, 20 e 10%.	2		
16	Espectrofotômetro VIS Hach DR3900	1	Comprimento de onda = 334; 346; 361; 387; 418; 452; 474; 486; 538; 642; 664; 665 e 750 nm. Absorbâncias = 440; 465; 546; 590; 635 nm com transmitância de 30, 20 e 10%.	1		
17	Espectrofotômetro VIS Hach DR5000	1	Comprimento de onda = 201; 222; 241; 279; 288; 334; 346; 361; 387; 418; 452; 474; 486; 538; 642; 748; 807 e 879 nm. Absorbâncias = 440; 465; 546; 590 e 635 nm com transmitância de 30, 20 e 10%.	1		
18	Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND	1	50, 105, 120 e 150°C Qualificação: 104°C (1h)	1		
19	Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND	1	44,3; 44,5 e 44,7°C Qualificação em 44,5°C (1h)	1		
20	Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND/Nova Ética	2	35; 35,5; 36 Qualificação: 35,5°C (1h)	2		
21	Estufa - Termômetro Digital Nova Ética 400/2ND	1	103, 104, 105, 120 e 150°C Qualificação: 105°C (1h)	1		
22	Estufa	1	120° 150° 180° + Qualificação térmica por 1h	1		
23	Forno Mufla - Termômetro Digital Autonics TC4S	1	Calibração e Qualificação: 700°C (1h)	1		
24	Forno Mufla	1	600°	1		
25	IC Dionex	1	Calibração única	1		
26	Manômetro Analógico Vertical Ashcroft	2	0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 e 3,0 KgF/cm ²	2		
27	Medidor de Condutividade Hach SenION+EC71	2	13; 50; 100 e 1000 µS/cm	2		
28	Medidor de Condutividade - Termômetro Hach SensION+ EC71	2	20, 25 e 30°C	2		

29	Medidor de Oxigênio Dissolvido Thermo Scientific A213	1	0,00; 7,00; 8,00; 8,50 e 9,50 mg/L	1		
30	Medidor Multiparâmetro - Condutividade Hach	2	25,8; 1.001; 1.408 μ S/cm e 10,03 mS/cm	2		
31	Medidor Multiparâmetro - ORP/REDOX-Termômetro Hach	1	20; 25 ; 30 °C	1		
32	Medidor Multiparâmetro - ORP/REDOX Hach	1	229, 476 mV	1		
33	Medidor Multiparâmetro - Oxigênio Dissolvido Hach	1	0,00; 7,00; 8,00; 8,50 e 9,50 mg/L	1		
34	Medidor Multiparâmetro - Oxigênio Dissolvido	1	0,00; 7,00; 8,00 e 10,0 mg/L	1		
35	Medidor Multiparâmetro - pH Hach HQ4OD	3	4,00; 7,00 e 10,00	3		
36	Medidor Multiparâmetro - Termômetro Hach HQ4OD	3	20; 25 ; 30 °C	3		
37	Micropipeta Brand Transferpette S	1	1,5; 3 e 5 mL	1		
38	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000 μ L	1	100, 500 e 1000 μ L	1		
39	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000 μ L	1	25, 50, 100, 500 e 1000 μ L	1		
40	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000 μ L	1	50, 100, 500 e 1000 μ L	1		
41	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000 μ L	1	100, 250, 500, 750 e 1000 μ L	1		
42	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000 μ L	1	1; 2,5; 5; 7,5 e 10 mL	1		
43	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000 μ L	1	1, 2,5; 5 e 10 mL	1		
44	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000 μ L	4	1,5; 2,5; 5; 7,5; 10mL	4		
45	Micropipeta Eppendorf Research Plus 10000 μ L	1	1; 5 e 10 mL	1		
46	Micropipeta HTL Discovery 10000 μ L	1	2; 2,5; 5; 8 e 10 mL	1		
47	Micropipeta HTL Discovery 20 - 200 μ L	1	0,05; 0,1 e 0,2 mL	1		
48	Micropipeta HTL Discovery 5000 μ L	1	1; 2; 2,5 e 5 mL	1		
49	Micropipeta HTL Discovery Comfort 1 - 5mL	1	1; 3 e 5 mL	1		

50	Micropipeta Kasvi Monocanal Plus K1-P100; 10-100µL	1	10, 25, 50, 75 e 100µL	1		
51	Micropipeta Kasvi Monocanal Plus K1-P10000; 1-10mL	1	1; 2,5; 5; 7,5 e 10mL	1		
52	Micropipeta	1	1; 2,5; 5 mL	1		
53	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	0,001; 0,0025; 0,005; 0,0075 e 0,01 mL	1		
54	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	0,01;0,025; 0,05; 0,075 e 0,1 mL	1		
55	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	0,01; 0,025; 0,05; 0,075 e 0,1 mL	1		
56	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	0,01; 0,05 e 0,1 mL	1		
57	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	1; 5 e 10 mL	1		
58	Peso Padrão	1	1000mg 500mg 1mg	1		
59	pHmetro Digital - Termômetro Hach HQ411d	5	20; 25 e 30°C	5		
60	pHmetro Digital Hach HQ411d - Sension+Ph3/Marte MB-10	5	4,00; 7,00 e 10,00	5		
61	Pipetador automático Hand Step Metais	2	Ponteira 0,5mL = 0,05; 0,25 e 0,5mL; Ponteira 1,25mL = 0,125; 0,625 e 1,25mL; Ponteira 2,5mL = 0,25; 1,25 e 2,5mL; Ponteira 5mL = 0,5; 2,5 e 5mL; Ponteira 12,5mL = 1,25; 6,25 e 12,5mL	2		
62	Pipetador Automático Brand	1	Ponteira 0,5mL = 0,05; 0,10; 0,25 e 0,5mL; Ponteira 1,25mL = 0,125; 0,50; 0,625 e 1,25mL; Ponteira 2,5mL = 0,25; 0,50; 1,25 e 2,5mL; Ponteira 5mL = 0,5; 1,0; 2,5 e 5mL; Ponteira 12,5mL = 1,25;2,50; 6,25 e 12,5mL	1		
63	Pipetador Automático Eppendorf Multipette E3X	1	Ponteira 0,5mL = 0,001;0,025; 0,05; 0,25 e 0,5mL; Ponteira 1,0mL = 0,1; 0,5; 0,75 e 1,0 mL; Ponteira 5 mL = 0,5; 2,5; e 5,0 mL; Ponteira 25,0 mL = 2,5; 5,0; 10,0 e 25mL	1		
64	Pipetador Automático Hand Step Metais	1	Ponteira 0,5mL = 0,05; 0,1; 0,25 e 0,5mL;	1		

			Ponteira 1,25mL = 0,125; 0,25; 0,625 e 1,25mL;			
			Ponteira 5mL = 0,5; 1,0; 2,5 e 5mL;			
			Ponteira 12,5mL = 1,25; 2,50; 5,00; 6,25; 10,0 e 12,5mL			
65	Refratômetro Digital Atago RX-5000	1	1,33300; 1,35168; 1,37665; 1,41796; 1,51014 nD	1		
66	Termohigrômetro Dessecador Instruterm TH-5007	1	Temperatura: 18; 19; 20; 21; 22 e 23 °C Umidade: 20 25 30 %	1		
67	Termômetro Digital IDTS200FE/48	1	102, 103 e 105°C	1		
68	Termômetro Digital Máxima e Mínima Incoterm	2	35; 35,5; e 36 °C	2		
69	Turbidímetro Hach, 2100Q - Poli Control	2	0,10; 20; 100 e 800 NTU	2		
LIMITADOR TOTAL DO ITEM 1 (R\$)						

ITEM 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS

Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Quantidade Estimada Anual	Valor limitador unitário (R\$)	Valor limitador total (R\$)
1	Balança Analítica Marte	1	1		
2	Balança Analítica Shimadzu	2	2		
3	Balança Digimed	1	1		
4	Balança Mettler Toledo XP 2U	1	1		
5	Balança Ohaus AV264CP	1	1		
6	Banho Maria Solab SL150/6	1	1		
7	Banho Ultrasson Unique C2800A	1	1		
8	Bureta Digital Titrette	3	3		
9	Colorímetro Hach Pocket Cloro II	1	1		
10	Colorímetro Hach Pocket Cloro II	2	2		
11	Colorímetro Hach Pocket Cloro II	1	1		
12	DBO Trak Hach	15	15		
13	Digestor DQO Hach DRB 200	4	4		
14	Dispensador Brand Handy Step S	1	1		
15	Espectrofotômetro VIS Hach DR3900	2	2		

16	Espectrofotômetro VIS Hach DR3900	1	1		
17	Espectrofotômetro VIS Hach DR5000	1	1		
18	Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND	1	1		
19	Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND	1	1		
20	Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND/Nova Ética	2	2		
21	Estufa - Termômetro Digital Nova Ética 400/2ND	1	1		
22	Estufa	1	1		
23	Forno Mufla - Termômetro Digital Autonics TC4S	1	1		
24	Forno Mufla	1	1		
25	IC Dionex	1	1		
26	Medidor de Condutividade - Termômetro Hach SensION+ EC71	2	2		
27	Medidor de Condutividade Hach SenION+EC71	2	2		
28	Medidor de Oxigênio Dissolvido Thermo Scientific A213	1	1		
29	Medidor Multiparâmetro - Condutividade Hach	2	2		
30	Medidor Multiparâmetro - ORP/REDOX- Termômetro Hach	1	1		
31	Medidor Multiparâmetro - ORP/REDOX Hach	1	1		
32	Medidor Multiparâmetro - Oxigênio Dissolvido Hach	1	1		
33	Medidor Multiparâmetro - Oxigênio Dissolvido	1	1		
34	Medidor Multiparâmetro - pH Hach HQ4OD	3	3		
35	Medidor Multiparâmetro - Termômetro Hach HQ4OD	3	3		
36	Micropipeta Brand Transferpette S	1	1		
37	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL	1	1		
38	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL	1	1		
39	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL	1	1		

40	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL	1	1	
41	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL	1	1	
42	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL	1	1	
43	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL	4	4	
44	Micropipeta Eppendorf Research Plus 10000µL	1	1	
45	Micropipeta HTL Discovery 10000µL	1	1	
46	Micropipeta HTL Discovery 20 - 200µL	1	1	
47	Micropipeta HTL Discovery 5000µL	1	1	
48	Micropipeta HTL Discovery Comfort 1 - 5mL	1	1	
49	Micropipeta Kasvi Monocanal Plus K1-P100; 10-100µL	1	1	
50	Micropipeta Kasvi Monocanal Plus K1-P10000; 1-10mL	1	1	
51	Micropipeta	1	1	
52	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	1	
53	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	1	
54	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	1	
55	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	1	
56	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	1	
57	pHmetro Digital - Termômetro Hach HQ411d	5	5	
58	pHmetro Digital Hach HQ411d - Sension+Ph3/Marte MB-10	5	5	
59	Pipetador automático Hand Step Metais	2	2	
60	Pipetador Automático Brand	1	1	
61	Pipetador Automático Eppendorf Multipette E3X	1	1	
62	Pipetador Automático Hand Step Metais	1	1	

63	Refratômetro Digital Atago RX-5000	1	1		
64	Turbidímetro Hach, 2100Q - Poli Control	2	2		
LIMITADOR TOTAL DO ITEM 2 (R\$)					
LIMITADOR TOTAL DO LOTE 3 (R\$)					

3.2.4. LOTE 4: Unidade SENAI Criciúma – Cerâmica:

ITEM 1 - CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Pontos de Calibração	Quantidade Estimada Anual	Valor limitador unitário (R\$)	Valor limitador total (R\$)
1	Balanças	1	5/ 2000 / 5000 / 10000 / 12000 / 15000/ 20000 (g)	1		
2	Balanças	3	0,01 / 0,5 / 2 / 20 / 50 / 100 / 200 (g)	2		
3	Balanças	2	0,5 / 50 / 200 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 (g)	1		
4	Balanças	2	0,02 / 1 / 5 / 50 / 100 / 250 / 500 (g)	2		
5	Balanças	1	0,5 /10/ 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 (g)	1		
6	Balanças	1	5 /100/ 500 / 1000/ 2000 / 3000 / 6000 (g)	1		
7	Balanças	1	0,2/ 0,5 / 2 / 20 / 50 / 100 / 200 (g)	1		
8	Balanças	2	0,5 /10/ 200 / 500 / 1000 / 1500 / 2000 (g)	2		
9	Balanças	1	0,5 / 5 /20/ 50 / 100 / 300 / 600 (g)	1		
10	Calibrador de folga	1	0,050 mm à 1,000 mm	1		
11	Esquadro	2	Perpendicularidade e Retitude	2		
12	Inclinometro (medidor de ângulo)	1	10/15/20/30/45/50 (°)	1		
13	Luxímetro	1	270-360 (lux)	1		
14	Manômetro	1	0 / 400 / 450 / 500 / 550 / 600 (KPa)	1		
15	Máquina Universal - EMIC	1	Células de 20N; 50N; 500N; 20kN; em sentido de compressão. Deslocamento e velocidade em sentido de compressão.	1		

16	Máquina Universal - EMIC	1	Células de 300kN e 2000kN no sentido de compressão. Extensômetro EE09. Extensômetro EE08 no sentido de compressão para modo de elasticidade. Deslocamento e velocidade em tração e compressão	1		
17	Micrometro	1	0 / 2,5 / 5 / 7 / 10 / 15 / 20 / 22 / 25	1		
18	Paquímetro	4	0/10/25/50/100/150/200 (mm)	4		
19	Paquímetro	2	0/50/100/200/300/500 (mm)	2		
20	Peneiras (jogo com 10)	1	5,60 MM A 710 UM	1		
21	Relógio Comparador	1	0 / 0,25 / 0,5 / 0,75 / 1 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0 / 2,25 / 2,5/2,75/3,0/ 3,25 /3,5/3,75/ 4,0 / 4,25 / 4,5/4,75/5,0 /6,25 / 7,5 / 8,75 / 10,0 / 11,25 / 12,5 / 15,0 / 17,5 / 20,0 / 22,5 / 25,0 (mm)	1		
22	Relógio Comparador	1	1 / 0,25 / 0,5 / 0,75 / 1 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0 / 2,25 / 2,5/2,75/3,0/ 3,25 /3,5/3,75/ 4,0 / 4,25 / 4,5/4,75/5,0 /6,25 / 7,5 / 8,75 / 10,0 / 11,25 / 12,5 / 15,0 / 17,5 / 20,0 / 22,5 / 25,0 (mm)	1		
23	Relógio Comparador	1	2 / 0,25 / 0,5 / 0,75 / 1 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0 / 2,25 / 2,5/2,75/3,0/ 3,25 /3,5/3,75/ 4,0 / 4,25 / 4,5/4,75/5,0 /6,25 / 7,5 / 8,75 / 10,0 / 11,25 / 12,5 / 15,0 / 17,5 / 20,0 / 22,5 / 25,0 (mm)	1		
24	Relógio Comparador	1	3 / 0,25 / 0,5 / 0,75 / 1 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0 / 2,25 / 2,5/2,75/3,0/ 3,25 /3,5/3,75/ 4,0 / 4,25 / 4,5/4,75/5,0 /6,25 / 7,5 / 8,75 / 10,0 / 11,25 / 12,5 / 15,0 / 17,5 / 20,0 / 22,5 / 25,0 (mm)	1		

25	Relógio Comparador	1	0 / 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1 / 1,1 / 1,2 / 1,3 / 1,4 / 1,5 / 1,6 / 1,7 / 1,8 / 1,9 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 (mm)	1		
26	Relógio Comparador	1	1 / 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1 / 1,1 / 1,2 / 1,3 / 1,4 / 1,5 / 1,6 / 1,7 / 1,8 / 1,9 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 (mm)	1		
27	Tacômetro	1	Foto e Contato 10 - 50 -100 - 200 - 300 -400- 500 rpm	1		
28	Termohigrometro	3	umidade 40/50/60/70(%UR) Temperatura 10/15/20/25/30 (°C)	3		
29	Termohigrometro	1	Temperatura -20/-15/-10/- 5/10/20/25/30 (°C) umidade 40/50/60/70 (%UR)	1		
30	Trena	1	250/500/750/1000/1500/2000/2500 /3000 (mm)	1		
31	Vacuômetro	1	60 / 50 / 40 / 30 / 20 / 10 / 0 (-) (KPa)	1		
LIMITADOR TOTAL DO ITEM 1 (R\$)						
ITEM 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS						
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Quantidade Estimada Anual	Valor limitador unitário (R\$)	Valor limitador total (R\$)	
1	Balanças	1	1			
2	Balanças	2	2			
3	Balanças	1	1			
4	Balanças	2	2			
5	Balanças	1	1			
6	Balanças	1	1			
7	Balanças	1	1			
8	Balanças	2	2			
9	Balanças	1	1			
LIMITADOR TOTAL DO ITEM 2 (R\$)						
LIMITADOR TOTAL DO LOTE 4 (R\$)						

3.2.5. LOTE5: Unidade SENAI Chapecó – Alimentos:

LOTE 5 Unidade SENAI Chapecó – Alimentos
ITEM 1 - CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Pontos de Calibração	Quantidade Estimada Anual (Calibração)	Valor limitador unitário (R\$)	Valor limitador total (R\$)
1	Analizador de Atividade de Água Novasina Lab Touch	1	à Definir	1		
2	Balança Analítica Eletrônica	2	1g, 10g, 20g, 25g, 30g, 35g, 200g 500g	2		
3	Balança Analítica Eletrônica Shimadzu, modelo ATY 224	1	0,01, 0,5, 1,0, 10, 25, 50g 100, 150, 200, 220 g	1		
4	Balança Analítica Mettler Toledo AE200	1	0,1; 0,5; 1, 5, 10, 20, 50, 100, 150, 200g	1		
5	Balança Analítica Shimadzu	3	0,01; 0,1000g, 0,2000g, 0,5000g, 1,0000g, 2,0000g, 5,0000g, 10,0000g, 20,0000g, 50,0000g, 100,0000g, 150,0000g, 200,0000g	3		
6	Balança Analítica Shimadzu AUW220D	2	0,01; 0,1; 0,5; 1, 5, 10, 20, 50, 100, 150, 200g	2		
7	BALANÇA ANALÍTICA. Modelo AV 313CP, OHAUS 0,02-310g	1	1g, 10g, 20g, 25g, 30g, 35g, 50g, 100g, 200g, 310g	1		
8	BALANÇA ANALÍTICA. Modelo, M4102, Classe II, Bel, 0,01g	1	1g, 10g, 20g, 25g, 30g, 35g, 200g, 300g	1		
9	BALANÇA DIGITAL. MARTE -UX 0-4200g - 0,01g	1	1g, 10g, 25g, 50g, 75g, 100g, 200g, 500g	1		
10	BALANÇA DIGITAL. MARTE. 0-2000g - 0,01g	1	0,5g, 5g, 20g, 100g, 200g, 500g, 700g, 1000g, 1500g, 2000g	1		
11	BALANÇA DIGITAL. METTLER TOLEDO 0 a 3100g - 0,01g	1	1g, 10g, 20g, 25g, 35g, 200g, 500g	1		
12	Balança Semi Analítica Bel Engineering MARK 500	2	20, 100, 200, 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000, 5000g	2		
13	Bancada de Fluxo PCR Modelos LS 10001/1 - LS 10001/11 - PCR 100	3	Apenas verificação in loco	3		
14	Bomba dosadora, 6 canais, marca Tecnozon, Modelo TDA 100	1	8,9,10	1		
15	Bomba dosadora - AES, Modelo PM 05/MS Tecnozon DCM 100	2	5,9,10,20,100 e 225 ml	2		
16	Bomba dosadora, marca MS Tecnozon, Modelo DCM 101	1	220, 225, 230 mL	1		
17	Bureta digital Cap. 50 ml Brand Burette Digital III/Titrette/Digitrat	7	(0,1, 25, 50) ml	7		
18	Bureta digital Cap. 50 ml Digitrat Jencons	1	(10, 20, 30, 40, 50) ml	1		
19	Bureta digital Cap. 50 ml Digitrat Jencons/VWR Burette Digital	2	(0,1, 25 e 50) ml	2		

20	/PACHANECABINE DE FLUXO LAMINAR: AEROGLASS 52057/Trox Série 1407-FLV/CALICLEAN 407/BSTec BS 703 S27-M/LOGEN LS-PCR-100/PACHANE 400	9	VERIFICAÇÃO FILTROS/VELOCIDADE DO AR - Contagem de partículas 0,3 µ (10.200/m3)	9		
21	Centrífuga (Gerador de frequência) ITR Super III Vario	1	(1100, 1200, 1400, 1500) RPM	1		
22	Centrífuga Celm LS-3 Plus	1	1100- 1500 - 3200	1		
23	Controlador de Temperatura	1	(40, 42, 48) °C	1		
24	Controlador de Temperatura Não consta 0	2	(60, 80, 110) °C	2		
25	Controlador de Temperatura Novus 0	2	100°, 300°, 600°C	2		
26	Cromatógrafo Líquido Agilent 1260 Infinity e Software OpenLab Versão A.01.05	1	Calibração	1		
27	Densímetro Digital Anton Paar DMA 35	2	1,025 - 1,030 e 1,040 g/cm3 à 15°C - 0,005 g /cm4	2		
28	Densímetro Digital Anton Paar DMA 35	1	15, 20 e 25°C	1		
29	Dispensete	1	3mL , 4mL e 5mL - ±60µL, ± 100 µL	1		
30	Dispensete	3	10, 30 e 50mL	3		
31	Dispensete Brand Organic	4	(2, 5, 10) ml - 0,05mL	4		
32	Dispensete 25 ml Brand 0	1	(5, 10, 15, 20, 25) ml	1		
33	Espectrofotômetro UV/VIS Digital, HACH, DR 2800	1	440,0, 465,0, 546,1, 590,0, 635,0 nm - 4nm	1		
34	Espectrofotômetro UV/VIS Digital Merck Pharo 300	1	254 nm ,279,4, 334,1, 418,6, 446,1, 536,7, 638,0 nm - 5nm	1		
35	Estufa Vácuo Marconi Modelo MA 030/12/2057	1	0, -30,-50,-200,-400,-600 mmHg e 50°C, 95°C, 100°C e 105°C - 2 mmHg e 1,33°C	1		
36	HandyStep® S manual continuous dispenser	1	Ponteira 2,5 ml: 50,150,250 uL	1		
			Ponteira 12,5 ml: 250, 750, 1250 uL			
			Ponteira 50 ml: 1000, 3000, 5000 uL			
			EMA 24uL; 80uL;160uL			
37	Manômetro Autoclave	2	0kgf/cm2, 1kgf/cm2, 3kgf/cm2	2		
38	MANÔMETRO FABBE, ESCALA/ DIVISÃO 0,1	11	0; 1 e 3 kgf/cm2	11		
39	Medidor CONDUTIVIMETRO Thermo Cientific/ Orion Star A212	2	1µS/cm, 5µS/cm e 10µS/cm - 25°C / 1,67µS/cm	2		
40	Medidor de condutividade Schott CG 853	1	(100, 500, 999, 1999)µS/cm (10, 15, 30) °C	1		
41	Medidor de condutividade Thermo scientific A212	1	(5, 10, 75, 100, 500)µS/cm (10, 15, 30) °C	1		
42	Medidor de pH Thermo scientific Orion Star A 211	2	(1.6, 4, 7, 10, 12) pH	2		

43	Medidor de pH - Mettler Toledo (0 a 14pH) 0,01pH – 1Mv/LS300/Metrohm 827	3	4, 7, 10 pH	3		
44	Medidor de turbidez	2	1, 20 100 NTU	2		
45	Micropipeta Brand Transferpette	9	1mL, 5mL, 10mL	9		
46	MICROPIPETA VARIÁVEL MONOCANAL	4	100µL	4		
47	MICROPIPETA	1	20µL, 100µL	1		
48	Micropipeta Brand Easycal	6	100µL, 500µL, 1000µL	6		
49	MICROPIPETA	3	20µL	3		
50	Micropipeta - 10-100 microlitros	1	10, 50, 100 µL	1		
51	MICROPIPETA - TRANSFERPETTE S 100-1000µL - MONOCANAL	1	100µL, 300µL, 1000µL	1		
52	MICROPIPETA - TRANSFERPETTE S 300µL - 1000µL - MONOCANAL	5	300µL, 500µL, 1000µL	5		
53	Micropipeta (100 - 1000µL)	1	200;500;1000µL	1		
54	Micropipeta (1000 - 10000µL)	1	1000; 5000; 10000µL	1		
55	Micropipeta (1000 - 5000µL)	2	2000; 3000; 5000µL	2		
56	Micropipeta (20-200µL)	3	20; 100; 200µL	3		
57	Micropipeta (5 - 50µL)	1	20;30;40µL	1		
58	MICROPIPETA 8 CANAIS - 5- 50µL	1	20µL, 35µL, 50µL	1		
59	Micropipeta Brand Easycal	1	20µL, 40µL, 70µL	1		
60	Micropipeta Brand Easycal	1	0,5, 3 e 5 ml	1		
61	Micropipeta Brand Research	1	0,7 ml, 2,0 ml e 5,0 ml	1		
62	Micropipeta Digipet 0	1	0,1mL, 0,5mL, 1,0mL	1		
63	MICROPIPETA VARIÁVEL MONOCANAL 1000µL	1	1000µL	1		
64	Peneira para análise e controle granulométrico - malha 35 Abrozinox	1	Abertura Trama: 0,5mm Urdadura: 05mm	1		
65	Registrador de Temperatura	2	2; 5 e 8°C	2		
66	Registrador de Temperatura	10	1, 5, 10°C - 1,33°C	10		
67	Registrador de Temperatura	2	20, 50, 95°C - 1,33°C	2		
68	Registrador de Temperatura	2	80, 85, 100, 105 e 110 °C	2		
69	Registrador de Temperatura	2	2; 5;; 8; -18; -20 e -25 °C	2		
70	Registrador de Temperatura	1	(-25, -27, -30, -50, -60, -70°C)	1		
71	Registrador de Temperatura EVISENSE 0	1	50, 65, 90°C - 1,33°C	1		
72	Registrador de Temperatura EVISENSE 0A471D60008	1	20, 50, 100°C - 1,33°C	1		
73	Registrador de Temperatura EVISENSE 15249914	2	80, 95, 110°C - 1,33°C	2		
74	Registrador de Temperatura EVISENSE	5	(-25; -20; -10°C) - 1,33°C	5		

	20150916					
75	Registrador de Temperatura EVISENSE 21153302	1	18, 20, 22°C - 1,33°C	1		
76	Registrador de Temperatura EVISENSE 50405554	2	80, 100, 110°C - 1,33°C	2		
77	Registrador de Temperatura EVISENSE 235557538	2	0, 6, 18, 20, 22°C - 1,33°C	2		
78	Scrubber Foss 2200	1	370°C, 421°C e 435°C	1		
79	Secador de Leite Funcke Gerber	1	79°C, 85°C e 95°C	1		
80	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	3	2, 5 e 8 °C	3		
81	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	4	(-22, -18,5, -15)°C	4		
82	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	1	40°C, 44°C, 48°C	1		
83	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	2	24°, 25°, 26°C	2		
84	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	1	40°C, 43°C, 46°C	1		
85	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	1	40°C, 41°C, 42°C	1		
86	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	2	35°C, 36°, 37°C	2		
87	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0407)	1	56, 58, 60°C	1		
88	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 1101)	10	1°C, 5°, 9°C	10		
89	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0307)	1	40°C, 41°C, 42°C, 44°C, 45°C, 46°C	1		
90	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0313)	1	44,8°C a 45,2°C	1		
91	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0405)	1	31°C, 32°, 33°C	1		
92	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0406)	2	36°, 37°, 38°C	2		
93	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0408)	1	43°C, 44°, 45°C	1		
94	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0417)	1	29°C, 30°, 31°C	1		
95	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0418)	1	40, 41, 43°C	1		
96	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0420)	2	35, 40,5, 46°C	2		

97	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0422)	2	20°, 28°, 36°C	2		
98	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0423)	1	21, 22, 23°C	1		
99	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0504)	2	160°, 170°, 180°C	2		
100	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 1113F)	1	40°C a 42°C	1		
101	Sistema de Absorção Atômica Agilent 240FSAA	1	Calibração	1		
102	Sonda de temperatura do Medidor de condutividade Schoot CH.:0324/Orion 011050MD/Metrohm 60228010 NTC / 3m KCl	5	(10, 15, 30) °C	5		
103	TERMO HIGRÔMETRO DIGITAL AK 28/MT-230	7	18°C, 22°C, 27°C	7		
104	Termohigrômetro Incoterm	13	(10,20,30°C) e (UR 30, 50 e 65%)	13		
105	Termômetro Coluna de Hg	2	50°C, 100°C e 150°C	2		
106	Termômetro Coluna de Hg	3	(50, 100, 200) °C	3		
107	Termômetro de espeto	1	(-25, -10, 0, 10, 15, 25) °C	1		
108	Termômetro de espeto	1	(-20, 0, 25°) °C	1		
109	TERMÔMETRO DE LÍQUIDO EM VIDRO	1	95°C, 100°C, 105°C	1		
110	Termômetro de líquido em vidro	1	(0, 19, 40, 60, 79, 100, 120, 140, 160, 180, 200)°C	1		
111	Termômetro de líquido em vidro	1	(20, 50, 100) °C	1		
112	Termômetro de líquido em vidro	1	(50, 150, 200) °C	1		
113	TERMÔMETRO DE LÍQUIDO EM VIDRO, -10 a 110° ESCALA/DIVISÃO 1	2	99°C, 100°C e 101°C	2		
114	TERMÔMETRO DE LÍQUIDO EM VIDRO, -10 a 110° ESCALA/DIVISÃO 1	1	54, 55, 56°C	1		
115	TERMÔMETRO DE LÍQUIDO EM VIDRO, -10 a 110° ESCALA/DIVISÃO 1	1	34, 35, 36, 37, 38°C	1		
116	TERMÔMETRO DE LÍQUIDO EM VIDRO TRAVA MÁXIMA 100- 135°C, ESCALA 3 e 7	4	120°C, 121°C, 122°C	4		
117	Termômetro de máxima (líquido em vidro)	1	110°C, 121°C, 135°C	1		
118	Termômetro de Máxima e Mínima	5	(10,20,30°C) e (UR 30, 50 e 65%)	5		
119	Termômetro de Mercúrio	1	40, 45, 50 °C	1		
120	Termomêtro Digital	1	-19; -23; -25; 2; 5; 8; 18; 22; 25°C	1		
121	TERMÔMETRO DIGITAL	1	44,8, 45,0, 45,2	1		
122	TERMÔMETRO DIGITAL	1	45,3 45,5 45,7 °c	1		

123	Termômetro Digital	1	-18°C, -20°C, -25°C, 2°C, 5°C, 8°C	1		
124	Termômetro Digital	6	2°C, 5°C, 8°C	6		
125	Termômetro Digital	1	15; 20; 30°C	1		
126	Termômetro Digital	2	-18°C, -20°C, -25°C	2		
127	Termômetro Digital	1	2, 5, 8, 15; 20; 30°C	1		
128	Termômetro digital de máx. e min	3	18°C, 22°C, 27°C	3		
129	Termômetro digital de máx. e min	1	43°C, 44°C, 45°C	1		
130	Termômetro digital de máx. e min	1	40,5°C ; 41,5°C e 42,5°C	1		
131	Termômetro digital de máx. e min	1	34°C, 35°C, 36°C, 37°C, 38°C	1		
132	Termômetro digital de máx. e min	1	21°C; 22°C; 23°C; 24°C, 25°C, 26°C	1		
133	Termômetro digital de máx. e min	1	29°C; 30°C; 31°C; 32°C, 33°C	1		
134	TERMÔMETRO DIGITAL TIPO ESPETO	1	0 a 10 °C	1		
135	TERMÔMETRO DIGITAL TIPO ESPETO	1	(-5,1°C) , 41,0°C, 43,0°C, 130°C	1		
136	TERMÔMETRO DIGITAL TIPO ESPETO	1	40,5, 41,5, 42,5	1		
137	Termômetro digital tipo Espeto	1	50, 100 e 200 °C	1		
138	TERMÔMETRO DIGITAL, Art Fair	1	2°C, 25°C	1		
139	TERMÔMETRO DIGITAL, ESCALA/ DIVISÃO 0,1, MARCA NOVUS	1	3°C, 10°C, 21°, 30°, 45°C, 125°C, 131°C, 135°C	1		
140	TERMÔMETRO DIGITAL, INCOTERM	1	99, 129, 130°C	1		
141	Termômetro Infravermelho AKSO - AK 30	1	(-10, -5, 0, 10 e 30) °C	1		
142	TERMÔMETRO INFRAVERMELHO DIGITAL	1	Temp: -15, 0, 9 e 10°C	1		
143	TERMÔMETRO INFRAVERMELHO DIGITAL	1	(-18°, 0, 9 E 10°C)	1		
144	TERMÔMETRO INFRAVERMELHO DIGITAL	1	(0 a 10°C)	1		
145	Termômetro Infravermelho Incoterm ST - 600.00	2	(-10, -5, 0, 10 e 30) °C	2		
146	Termômetro líquido em vidro	1	95; 100 e 105°C	1		
147	Termômetro Termoresistivo	1	(-15, +5, +25) °C	1		
148	Turbidímetro Orionaquafest	1	1, 20 100 NTU	1		
LIMITADOR TOTAL DO ITEM 1 (R\$)						
ITEM 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS						

Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Quantidade Estimada Anual (Manutenção preventiva)	Valor limitador unitário (R\$)	Valor limitador total (R\$)
1	Balança Analítica Eletrônica	2	2		
2	Balança Analítica Eletrônica Shimadzu, modelo ATY 224	1	1		
3	Balança Analítica Mettler Toledo AE200	1	1		
4	Balança Analítica Shimadzu	3	3		
5	Balança Analítica Shimadzu AUW220D	2	2		
6	BALANÇA ANALÍTICA. Modelo AV 313CP, OHAUS 0,02-310g	1	1		
7	BALANÇA ANALÍTICA. Modelo, M4102, Classe II, Bel, 0,01g	1	1		
8	BALANÇA DIGITAL. MARTE -UX 0-4200g - 0,01g	1	1		
9	BALANÇA DIGITAL. MARTE. 0-2000g - 0,01g	1	1		
10	BALANÇA DIGITAL. METTLER TOLEDO 0 a 3100g - 0,01g	1	1		
11	Balança Semi Analítica Bel Engineering MARK 500	2	2		
12	Cromatógrafo Líquido Agilent 1260 Infinity e Software OpenLab Versão A.01.05	1	1		
13	Sistema de Absorção Atômica Agilent 240FSAA	1	1		
LIMITADOR TOTAL DO ITEM 2 (R\$)					
LIMITADOR TOTAL DO LOTE 3 (R\$)					

- Prazo de validade de, no mínimo, 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de sua apresentação.

DADOS DA EMPRESA			
Razão Social			
CNPJ N°			
Endereço			
N°	Compl.	Bairro	
Cidade	UF	CEP	
Telefone (S)	E-mail	Home-page	
Banco	Agência	Conta	

REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA RESPONSÁVEL QUE IRÁ ASSINAR O CONTRATO (OU ATA)	
Nome	
CPF	RG

Declaro que os serviços a serem fornecidos atenderão às especificações previstas e que estou ciente e concordo com todas as condições estabelecidas neste Edital.



Declaro expressamente estarem incluídos no preço cotado todos os impostos, taxas, seguros, bem como quaisquer outras despesas, diretas e indiretas, incidentes sobre o objeto deste certame, nada mais sendo lícito pleitear a esse título.

Cidade, __ de _____ de 20__.

Assinatura do representante legal

ANEXO III – DECLARAÇÃO ESPECIAL
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 0184/2020/SENAI/SC

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por meio de seu representante legal (nome) _____, portador da cédula de identidade nº _____, expedida pelo _____, inscrito (a) no CPF sob nº _____, DECLARA, sob as penalidades da Lei, para fins do processo de licitação acima referido:

- a) que recebeu e estudou todos os documentos inerentes a presente licitação e tomou conhecimento integral do teor do Edital da licitação supracitada, sujeitando-se às disposições nele contidas;
- b) que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e que não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;
- c) que respeita os direitos sociais dos trabalhadores preceituados na Constituição Federal e na Consolidação da Leis Trabalhistas, no que tange a não utilização e/ou a utilização dentro dos parâmetros estabelecidos em Lei, de trabalhos forçados, discriminatórios, perigosos, insalubres e penosos;
- d) que não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a FIESC e suas Entidades (SENAI, Sesi e IEL), bem como comunicará qualquer fato ou evento superveniente quanto à habilitação ao certame supra, especificamente à qualificação técnica, regularidade fiscal, capacidade jurídica e situação econômico-financeira;
- e) que vencedor em licitação anterior não esteja em atraso na entrega, total ou parcial, do objeto que lhe foi adjudicado e no caso de contratada, nos últimos dois anos, cumpriu devidamente o contrato
- f) que na composição societária não existe participação de dirigentes ou empregados da Entidade Licitante;
- g) que não está sob decretação de falência, dissolução ou liquidação;
- h) que não é estrangeiro e está legalmente estabelecido no Brasil;
- i) que não está inscrito no Cadastro Nacional das Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS);
- j) que o Ato Constitutivo apresentado é o vigente;
- k) que concorda e submete-se a todas e cada uma das condições impostas pelo referido Edital.
- l) que está ciente e concorda que os contratos firmados a partir do resultado deste certame e seus eventuais aditamentos somente serão formalizados em via digital sendo que suas assinaturas acontecerão de forma eletrônica por meio de ferramenta indicada pela(s) Entidade(s) Licitante(s).
- m) que está ciente e concorda com a política de segurança da informação para fornecedores, conforme documento disposto no portal de compras da FIESC, seção normas e instruções.

Atenciosamente

Assinatura do representante legal

ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 0184/2020/SENAI/SC

MINUTA DE CONTRATO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

QUADRO 1 – CONTRATANTE

NOME	SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – Departamento Regional de Santa Catarina – SENAI/DR/SC
CNPJ	03.774.688/0001-55
END. SEDE	Rodovia Admar Gonzaga, 2765, Itacorubi, Florianópolis/SC CEP. 88.034-001

QUADRO 2 – CONTRATADO

NOME					
END. SEDE					
CNPJ		E-MAIL		TELEFONE	
CONTA BANCÁRIA					
REPRESENTANTE LEGAL				CPF	

QUADRO 3 – DADOS BÁSICOS DA CONTRATAÇÃO

OBJETO	Serviços de calibração e manutenção preventiva em equipamentos utilizados pelos laboratórios, para atendimento dos Institutos SENAI de Tecnologia de Santa Catarina.		
VALOR GLOBAL MÁXIMO ESTIMADO (R\$)		()	POR DEMANDA
VIGÊNCIA	12 MESES	Início: XX/XX/201X - Término: XX/XX/201X	

QUADRO 4 – FORO

COMARCA DA	Capital do estado de Santa Catarina
------------	-------------------------------------

Pelo presente instrumento particular, o SENAI/DR/SC, neste ato representado pelo Presidente do Conselho Regional, Sr. Mario Cezar de Aguiar, também representado por seu Diretor Regional, Sr. Fabrizio Machado Pereira, e identificado no Quadro 1 como CONTRATANTE, e de outro lado, a EMPRESA, identificada no Quadro 2 como CONTRATADO, têm entre si ajustado o presente Contrato de Prestação de Serviços, que se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA 1ª - DO OBJETO

O objeto do presente Contrato é a prestação, pelo CONTRATADO, dos serviços resumidos no Quadro 3 – Dados Básicos da Contratação e especificados, detalhados e prestados nas condições descritas no TERMO DE REFERÊNCIA.

CLÁUSULA 2ª - DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES DESTE CONTRATO

Fazem parte integrante do presente instrumento de Contrato, independentemente de transcrição, os documentos abaixo relacionados, de cujo teor as partes declaram ter pleno conhecimento:

- a) Edital Licitatório;
- b) Termo de Referência - Anexo I do Edital Licitatório;
- c) Proposta Comercial;
- d) Outros anexos do Processo de Contratação e da Proposta Comercial.

Parágrafo Único - A partir da assinatura do presente Contrato, a ele passam a se vincular todas as Atas de reuniões e/ou Termos Aditivos que vierem a ser realizados e que importem em alterações de qualquer condição contratual, desde que devidamente assinados pelos representantes legais das partes.

CLÁUSULA 3ª - DA SUBORDINAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

A prestação dos serviços pactuados neste Contrato será orientada, diretamente ao CONTRATADO, por Gestor do Contrato tomador dos serviços.

Parágrafo 1º - O acompanhamento e a fiscalização da execução do presente Contrato ficarão sob a responsabilidade dos Institutos SENAI de Tecnologia, do CONTRATANTE.

Parágrafo 2º - Os profissionais executores dos serviços e quaisquer prepostos do CONTRATADO não terão qualquer subordinação ao Gestor do Contrato ou a qualquer outra pessoa tomadora dos serviços do CONTRATANTE.

CLÁUSULA 4ª - DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão prestados conforme descrição, características, prazos e demais condições estabelecidas no TERMO DE REFERÊNCIA.

Parágrafo Único - Serão de inteira responsabilidade do CONTRATADO, as adequações de suas atividades em relação a todos e quaisquer aspectos de saúde, segurança e medicina do trabalho, meio ambiente e higiene, referente aos seus empregados envolvidos na prestação dos serviços ora contratados. A documentação comprobatória poderá ser solicitada pelo CONTRATANTE, a qualquer tempo, sendo que a falta da apresentação ou sua desconformidade acarretará na suspensão do pagamento até a regularização.

CLÁUSULA 5ª - DAS OBRIGAÇÕES

As obrigações do CONTRATADO se referem ao cumprimento integral do objeto, nos termos e condições estabelecidos no TERMO DE REFERÊNCIA.

Parágrafo 1º - O CONTRATADO deverá manter sua regularidade fiscal, previdenciária e trabalhista constante durante toda a execução do contrato, conforme documentos relacionados no EDITAL, comprovando-a a qualquer tempo, sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, sendo que a não

apresentação dos documentos poderá bloquear a liberação de pagamentos bem como impedir a renovação contratual.

Parágrafo 2º - São as seguintes as obrigações do CONTRATANTE, além daquelas estabelecidas no TERMO DE REFERÊNCIA:

- a) Disponibilizar todos os dados e informações necessários à execução dos serviços contratados;
- b) Orientar o CONTRATADO quanto à forma e procedimento para faturamento dos serviços;
- c) Promover o pagamento, em dia, dos serviços prestados;
- d) Supervisionar, acompanhar e avaliar a execução dos serviços;
- e) Indicar as áreas onde os serviços objeto deste Contrato serão executados, proporcionando todas as facilidades para que o CONTRATADO possa cumprir suas obrigações.

CLÁUSULA 6ª - DO PREÇO

Pela execução dos serviços descritos no objeto deste instrumento, o CONTRATANTE se obriga a pagar o preço especificado no Quadro 3 - Dados Básicos da Contratação, detalhado no Anexo 1 – Tabela de Preços, cujo quantitativo constitui mera estimativa, não estando o CONTRATANTE obrigado a consumi-lo na sua totalidade.

Parágrafo Único - Os preços pactuados neste Contrato poderão ser reajustados, em caso de prorrogação da vigência após 12 (doze) meses, com base na variação do INPC publicado na data de vencimento do contrato.

CLÁUSULA 7ª - DO PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

Os serviços executados no mês serão pagos no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias após a emissão da nota fiscal e de acordo com os serviços demandados, sendo os pagamentos realizados nas sextas-feiras que antecedem o prazo indicado.

Parágrafo 1º - As notas fiscais deverão ser emitidas de acordo com o disposto no Item 7.2 do TERMO DE REFERÊNCIA.

Parágrafo 2º - Serão glosados das Notas Fiscais e descontados do pagamento os valores de serviços não executados ou não aceitos por desconformidades com os padrões estabelecidos no TERMO DE REFERÊNCIA, cabendo ao CONTRATADO arcar com eventuais prejuízos que venha a sofrer em termos fiscais em decorrência dessas glosas.

Parágrafo 3º - O pagamento será efetuado por meio de depósito em conta corrente do CONTRATADO, ficando o comprovante de depósito como documento de quitação por parte do CONTRATANTE.

Parágrafo 4º - O pagamento poderá ser suspenso, independentemente da possibilidade de rescisão contratual prevista neste Contrato, nas seguintes hipóteses:

- a) Má qualidade na prestação dos serviços;
- b) Danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, por culpa do CONTRATADO na execução dos serviços.

Parágrafo 5º - Fica expressamente vedada ao CONTRATADO a negociação de seus créditos com instituições financeiras.

Parágrafo 6º - A falta de pagamento por parte do CONTRATANTE por mais de 2 (dois) meses consecutivos, sem motivo justificado, dará o direito ao CONTRATADO de rescindir o Contrato.

CLÁUSULA 8ª - DOS ENCARGOS

Todos os encargos decorrentes da execução deste Contrato, tais como: salários de empregados, prêmios de seguro, despesas trabalhistas, previdenciárias e litígios impetrados na Justiça do Trabalho e outros assemelhados, são de inteira responsabilidade do CONTRATADO.

Parágrafo Único - Fica ressalvado o direito regressivo do CONTRATANTE contra o CONTRATADO e admitida a retenção de importâncias a este devidas para a garantia do cumprimento dos encargos previstos no caput desta cláusula.

CLÁUSULA 9ª - DA VIGÊNCIA

O prazo de vigência do presente Contrato é de 12 (doze) meses, conforme Quadro 3 – Dados Básicos da Contratação, podendo ser renovado ou prorrogado por meio de Termo Aditivo, até o limite máximo de 60 (sessenta) meses.

CLÁUSULA 10 - DOS MATERIAIS

Os materiais e equipamentos necessários ao fornecimento à realização dos serviços objeto deste Contrato serão fornecidos pelo CONTRATADO sem qualquer ônus ao CONTRATANTE, observado o disposto no Item

CLÁUSULA 11 - DA RESPONSABILIDADE

Serão de inteira responsabilidade do CONTRATADO os danos materiais ou pessoais causados por seus prepostos/empregados no local da prestação do serviço.

Parágrafo Único - Após devidamente comprovado e apurado, o valor dos danos causados será abatido dos créditos a serem pagos ao CONTRATADO.

CLÁUSULA 12 - DO ESOCIAL

Em função das exigências do Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas (eSocial), fica o CONTRATADO ciente e obrigado a proceder às adequações necessárias, possibilitando que o CONTRATANTE possa transmitir, em tempo hábil, as informações referentes à contratação, junto ao referido Sistema.

CLÁUSULA 13 – DO COMPLIANCE

As partes comprometem-se a respeitar, cumprir e fazer cumprir, no que couber, a Constituição Federal e Estadual, as leis e as demais regras aplicáveis ao

presente instrumento, bem como o Código de Ética das Entidades do Sistema FIESC, repudiando qualquer forma de corrupção.

CLÁUSULA 14 - DAS PENALIDADES

O CONTRATADO estará sujeito às penalidades de Advertência, Multa Pecuniária, Rescisão Contratual, Suspensão do direito de participar de licitações e impedimento de contratar por até 2 (dois) anos e Declaração de Inidoneidade para participar de licitações do Sistema FIESC.

Parágrafo 1º - A penalidade de Advertência será aplicada nos seguintes casos:

- a) Descumprimento das obrigações contratuais que não acarretem prejuízo financeiro para o CONTRATANTE;
- b) Execução insatisfatória, inexecução do Contrato, ou pequenos transtornos no desenvolvimento dos serviços, desde que sua gravidade não recomende a aplicação de multa ou penalidade mais grave.

Parágrafo 2º - A penalidade de Multa será aplicada nos casos em que houver reincidência no cometimento de falta pela qual o CONTRATADO já tenha sido advertido, nas seguintes circunstâncias e percentuais aplicados:

- a) Atrasos, não reconhecidos como justificados pelo CONTRATANTE, decorrentes da inobservância de compromissos assumidos no cronograma de execução/prazo de entrega – Multa de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso, limitado ao acumulado de 15% (quinze por cento), sobre o valor da parcela inadimplida;
- b) Não conclusão do serviço ou de qualquer etapa, decorridos 30 (trinta) dias do prazo fixado para seu cumprimento, ou pelo descumprimento de qualquer outra cláusula contratual - Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do Contrato;
 - i. As multas, após 48 (quarenta e oito) horas da devida notificação, serão descontadas dos pagamentos devidos pelo CONTRATANTE ou cobradas judicialmente caso as justificativas apresentadas pelo CONTRATADO não sejam suficientes para elidir a sanção.
 - ii. As multas poderão ser aplicadas cumulativamente com as demais sanções previstas e sua cobrança não tem caráter indenizatório, não isentando o CONTRATADO da obrigação de indenizar eventuais perdas e danos de sua responsabilidade nos termos deste Contrato.

Parágrafo 3º - A penalidade de Rescisão Contratual poderá ser aplicada nos casos de:

- a) Total descumprimento de qualquer Cláusula do Contrato pelo CONTRATADO;
- b) Atrasos a que se refere a alínea “a” do Parágrafo 2º, por mais de 30 (trinta) dias;
- c) Subcontratação do serviço objeto deste Contrato pelo CONTRATADO.

Parágrafo 4º - A penalidade de Suspensão de participar de licitações e impedimento de contratar pelo período de até 02 (dois) anos poderá ser aplicada quando ocorrer:

- a) Apresentação de documentos falsos ou falsificados;
- b) Reincidência de execução insatisfatória dos serviços contratados;
- c) Atraso injustificado reiterados na execução dos serviços;
- d) Reincidência na aplicação das penalidades de advertência ou multa;
- e) Irregularidades que ensejam a rescisão contratual;
- f) Ações no intuito de tumultuar a execução do Contrato;
- g) Práticas de atos ilícitos demonstrando não possuir idoneidade para licitar ou contratar com a FIESC e suas entidades;
- h) Condenação definitiva por praticar fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos.

Parágrafo 5º - A penalidade de Declaração de Inidoneidade para participar de licitações com as entidades do Sistema FIESC será aplicada pelos mesmos motivos que justificam a da suspensão a que se refere o Parágrafo 4º, mas em grau de gravidade tal, a juízo do CONTRATANTE, que não recomenda a contratação do CONTRATADO por qualquer das Entidades do Sistema.

CLÁUSULA 15 - DA RESCISÃO E DA RESILIÇÃO

Além das hipóteses previstas no Parágrafo 3º da Cláusula 14, o Contrato poderá ser rescindido pelo CONTRATANTE, mediante aviso prévio de 60 (sessenta) dias, sem que caiba ao CONTRATADO quaisquer indenizações.

Parágrafo Único - O Contrato poderá ser resilido de comum acordo, mediante aviso prévio de 60 (sessenta) dias por qualquer das partes, desde que: (i) por parte do CONTRATADO não haja qualquer serviço por concluir, e (ii) por parte do CONTRATANTE não haja qualquer pendência de pagamento por serviços executados.

CLÁUSULA 16 - DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos no presente Contrato serão resolvidos entre as partes, mediante aplicação das regras comuns de direito.

CLÁUSULA 17 - DA ALTERAÇÃO

Este instrumento de Contrato poderá ser modificado, atendendo ao disposto no Regulamento de Licitações e Contratos do SENAI, mediante comum acordo entre as partes.

CLÁUSULA 18 - DO FORO

Fica eleito o foro da Comarca explicitada no Quadro 4 para dirimir quaisquer pendências emergentes da execução do presente Contrato.

E, por estarem acordados com as cláusulas e condições estipuladas, lavrou-se o presente Contrato que, depois de lido e achado conforme, foi assinado pelas partes e testemunhas.

Florianópolis, ____/____/____.

Contratante

Contratado

Testemunhas:

Gestor do Contrato

GEREO

DIREX

GEREX

Jurídico

Anexo 1 – Tabela de Preços

LOTE 1 Unidade SENAI São Bento do Sul – LTMM- Madeira e Mobiliário					
ITEM 1 - CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS					
Equipamentos	Quantidade de Equipamentos	Pontos de Calibração	Quantidade Estimada Anual	Valor unitário (R\$)	Valor Total Anual Estimado (R\$)
1 Balança Eletrônica 2000	1	1 - 2 - 5 - 100 - 250 - 350 - 500 - 700 - 750 - 1000	1		
2 Boneco ensaio	1	Altura 180 ± 5 mm	1		
3 Boneco ensaio	1	Diâmetro 120 ± 5 mm	1		
4 Boneco ensaio	1	Massa 9,0 kg	1		
5 Boneco ensaio	1	Raio das bordas 5 ± 1mm	1		
6 Calibrador de raio (Raio Externo)	1	Calibração do raio 1,0 e 2,5	1		
7 Calibrador de raio (Raio Interno)	1	Calibração do raio 1,0 e 2,5	1		
8 Cilindro de peças pequenas	1	25,4	1		
9 Cilindro de peças pequenas	1	57,1	1		
10 Cilindro de peças pequenas	1	31,7	1		
11 Copo Becker 1000ml	2	200 / 600 / 900 ml	2		
12 Cronômetro	1	Calibração em 3 pontos 1 - 60 - 3600s	1		
13 Datalogger 1104	1	PONTOS: 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30° E 35°C	1		
14 Dinamômetro Digital 50kg (compressão)	1	6 pontos 0,5 – 1 – 3 – 5 – 20 – 50 kg	1		
15 Dinamômetro Digital 50kg (tração)	1	6 pontos 0,55 – 1 – 3 – 5 – 20 – 50 kg	1		
16 Dinamômetro Eletrônico Digital - Compressão	1	8 pontos 2 – 3 – 5 – 10 – 30 – 50 – 70 – 100 kg	1		
17 Dinamômetro Eletrônico Digital - Tração	1	8 pontos 2 – 3 – 5 – 10 – 30 – 50 – 70 – 100 kg	1		
18 Goniômetro / Transferidor de ângulo	1	Calibração em 7 pontos de 0° - 30 - 60 90°	1		
19 Medidor de espessura	1	0,0 a 12,0	1		
20 Micrômetro Externo	1	0,0 - 2,5 - 5,1 - 7,7 - 10,3 - 12,9 - 15 - 17,6 - 20,2 - 22,8 - 25	1		
21 Paquímetro Digital	2	6 pontos externo – 2 interno – 1 profundidade – 1 ressalto	2		
22 Régua metálica	1	7 pontos 0- 10 - 100 - 300 – 500 - 700 – 1000mm	1		
23 Relógio Comparador	1	0,0 a 1,0	1		
24 Relógio comparador centesimal	1	Leitura e retorno escala 0,01mm – mínimo 5 leituras	1		
25 Sonda 12 m	1	Sonda 12 m	1		

26	Sonda 18 mm	1	Sonda 18 mm	1		
27	Sonda 25 mm	2	Sonda 25 mm	2		
28	Sonda 45 mm	2	Sonda 45 mm	2		
29	Sonda 5mm	1	Sonda 5mm	1		
30	Sonda 60 mm	2	Sonda 60 mm	2		
31	Sonda 65 mm	2	Sonda 65 mm	2		
32	Sonda 75 mm - B - ângulo	1	Sonda 75 mm - B - ângulo	1		
33	Sonda 7mm	1	Sonda 7mm	1		
34	Sonda 7mm (Raio 2,8)	2	Sonda 7mm (Raio 2,8)	2		
35	Sonda 85 mm	2	Sonda 85 mm	2		
36	Sonda de cabeça grande - 100,0	1	Sonda de cabeça grande - 100,0	1		
37	Sonda de cabeça grande - 223,0	1	Sonda de cabeça grande - 223,0	1		
38	Sonda de cabeça grande - R1	1	Sonda de cabeça grande - R1	1		
39	Sonda de cabeça pequena - 106,0	1	Sonda de cabeça pequena - 106,0	1		
40	Sonda de cabeça pequena - 126	1	Sonda de cabeça pequena - 126	1		
41	Sonda de cabeça pequena - 145,0	1	Sonda de cabeça pequena - 145,0	1		
42	Sonda de cabeça pequena - R53,0	1	Sonda de cabeça pequena - R53,0	1		
43	Termohigrômetro Digital	2	3 pontos T 15 a 28°C - 3 pontos U 40 a 85%	2		
44	Trena	2	0 - 1- 50 - 100 - 250 - 500 - 1000 - 1500 - 2000 - 3000	2		
TOTAL ESTIMADO DO ITEM 1 (R\$)						
ITEM 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS						
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Quantidade Estimada Anual (Manutenção preventiva)	Valor Unitário (R\$)	Valor Estimado Total (R\$)	
1	Balança Eletrônica 2000	1	1			
TOTAL ESTIMADO DO ITEM 2 (R\$)						
VALOR TOTAL ESTIMADO DO LOTE 1 (R\$)						

LOTE 2: Unidade SENAI Blumenau e Brusque – Têxtil						
ITEM 1 - CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Pontos de Calibração	Quantidade Estimada Anual	Valor Unitário (R\$)	Valor Estimado Total (R\$)
1	Balança analítica	2	(0,1; 1; 10; 20; 50; 100; 150; 200) g	2		

2	Balança Analítica Digital	1	(0,1; 0,2; 0,5; 0,7; 1,0; 1,5; 2,5; 10,0; 15,0; 20,0; 50,0; 80,0; 100; 120) g	1		
3	Balança de precisão digital	1	(0,1; 0,2; 0,5; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0; 5,0; 10,0; 15,0; 20,0; 50,0; 80,0; 100; 130; 160; 200) g	1		
4	Balança Digital	1	(5; 10; 50; 75; 100; 110; 120; 140; 160) g	1		
5	Balança Digital	1	(1; 2; 5; 10; 20; 50; 100; 200; 300; 500) g	1		
6	Balança Digital em Miligramas	1	(1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100) g	1		
7	Balança Mettler - (HVI 900)	1	(0,2; 0,5; 1; 5; 10; 20; 30; 50; 100) g	1		
8	Balança Mettler - (HVI Premier)	1	(5; 10; 20) g	1		
9	Balança Mettler	3	(0,2; 0,5; 1; 5; 10; 20; 30; 40; 50; 100) g	3		
10	Balança Micronal - 320573 (Shirley)	1	(1; 5; 10; 50; 100; 500; 1000; 1300; 1400) g	1		
11	Balança Micronal - 320591 (Auxiliar PA)	1	(5; 10; 20; 30; 40; 50; 100; 200; 500) g	1		
12	Célula de Carga Dinamômetro 20000N	1	Célula de carga 2000N: (20, 50, 100, 150, 200, 560, 920, 1280, 1640, 2000) N	1		
13	Célula de Carga Dinamômetro 500N	1	Célula de carga 500N: (10, 20, 35, 50, 100, 200, 300, 400, 500) N	1		
14	Cronômetro	1	(1; 60; 3600) s	1		
15	Estufa - 309529	1	T = (100; 200; 300)°C	1		
16	Lupa Graduada	1	(2,0; 4,0; 6,0; 8,0; 9,0) mm	1		
17	Micrômetro Digital mm	1	(2,5; 5,1; 7,7; 10,3; 12,9; 15; 17,6; 20,2; 22,8; 25) mm	1		
18	Régua Graduada Metálica	1	(0; 5; 10; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 500) mm	1		
19	Régua Graduada Metálica	1	(2,5; 5,0; 10; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 250 e 300) mm	1		
20	Régua Graduada Metálica	1	(5; 10; 30; 50; 100; 200; 300; 400; 500; 600; 700; 800; 900; 1000) mm	1		
21	Termohigrômetro Digital 175-H1/Contemp	5	T= (18, 20, 22) °C e U= (61,65, 69) %	5		
22	Termômetro Digital Mira Lazer	1	(100; 150; 200; 220) °C	1		

23	Thermotest	1	(110, 150, 180, 200, 210) °C	1		
24	Washtester	1	(40; 50; 60; 70; 95) °C	1		
TOTAL ESTIMADO DO ITEM 1 (R\$)						

ITEM 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS					
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Quantidade Estimada Anual	Valor Unitário (R\$)	Valor Estimado Total (R\$)
1	Balança analítica	2	2		
2	Balança Analítica Digital	1	1		
3	Balança de precisão digital	1	1		
4	Balança Digital	1	1		
5	Balança Digital	1	1		
6	Balança Digital em Miligramas	1	1		
7	Balança Mettler - (HVI 900)	1	1		
8	Balança Mettler - (HVI Premier)	1	1		
9	Balança Mettler	3	3		
10	Balança Micronal - 320573 (Shirley)	1	1		
11	Balança Micronal - 320591 (Auxiliar PA)	1	1		
TOTAL ESTIMADO DO ITEM 2 (R\$)					
VALOR TOTAL ESTIMADO DO LOTE 2 (R\$)					

LOTE 3: Unidade SENAI Blumenau – Ambiental						
ITEM 1 - CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Pontos de Calibração	Quantidade Estimada Anual	Valor unitário (R\$)	Valor Estimado Total (R\$)
1	Balança Analítica Marte	1	50, 100, 150, 200, 250 e 300 g	1		
2	Balança Analítica Shimadzu	2	0,5; 1; 5; 10; 15; 20; 50; 70; 100 e 200 g	2		
3	Balança Digimed	1	1,100, 200, 250, 500, 1000, 2000, 3000 e 4000g	1		
4	Balança Mettler Toledo XP 2U	1	1, 10, 100, 200, 500, 1000 e 2000 mg	1		
5	Balança Ohaus AV264CP	1	0,01; 0,5; 1; 5; 10 ; 20; 50; 70; 100 e 260 g	1		
6	Banho Maria Solab SL150/6	1	20°C, 40°C, 60°C, 80 e 100°C Qualificação: 30°C (1h)	1		

7	Banho Ultrasson Unique C2800A	1	30 e 50°C	1		
8	Bureta Digital Titrette	3	1; 2,5; 5; 10; 20 e 50 mL	3		
9	Colorímetro Hach Pocket Cloro II	1	0,25; 1; 1,5; 2; 3; 3,5 e 5 mg/L	1		
10	Colorímetro Hach Pocket Cloro II	2	0,25; 1 e 1,5 mg/L	2		
11	Colorímetro Hach Pocket Cloro II	1	0,25; 1; 1,5; 2; 3; 3,5 e 4 mg/L	1		
12	DBO Trak Hach	15	Nos 6 canais: 50, 200 e 400 mg/L O ₂	15		
13	Digestor DQO Hach DRB 200	4	148, 149 e 150°C	4		
14	Dispensador Brand Handy Step S	1	1; 2,5 e 5 mL	1		
15	Espectrofotômetro VIS Hach DR3900	2	Comprimento de onda = 334; 346; 361; 387; 418; 452; 474; 486; 538 e 642 nm. Absorbâncias = 440; 465; 546; 590 e 635 nm com transmitância de 30, 20 e 10%.	2		
16	Espectrofotômetro VIS Hach DR3900	1	Comprimento de onda = 334; 346; 361; 387; 418; 452; 474; 486; 538; 642; 664; 665 e 750 nm. Absorbâncias = 440; 465; 546; 590; 635 nm com transmitância de 30, 20 e 10%.	1		
17	Espectrofotômetro VIS Hach DR5000	1	Comprimento de onda = 201; 222; 241; 279; 288; 334; 346; 361; 387; 418; 452; 474; 486; 538; 642; 748; 807 e 879 nm. Absorbâncias = 440; 465; 546; 590 e 635 nm com transmitância de 30, 20 e 10%.	1		
18	Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND	1	50, 105, 120 e 150°C Qualificação: 104°C (1h)	1		
19	Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND	1	44,3; 44,5 e 44,7°C Qualificação em 44,5°C (1h)	1		
20	Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND/Nova Ética	2	35; 35,5; 36 Qualificação: 35,5°C (1h)	2		
21	Estufa - Termômetro Digital Nova Ética 400/2ND	1	103, 104, 105, 120 e 150°C Qualificação: 105°C (1h)	1		
22	Estufa	1	120° 150° 180° + Qualificação térmica por 1h	1		
23	Forno Mufla - Termômetro Digital Autronics TC4S	1	Calibração e Qualificação: 700°C (1h)	1		
24	Forno Mufla	1	600°	1		

25	IC Dionex	1	Calibração única	1		
26	Manômetro Analógico Vertical Ashcroft	2	0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 e 3,0 KgF/cm ²	2		
27	Medidor de Condutividade Hach SenION+EC71	2	13; 50;100 e 1000 µS/cm	2		
28	Medidor de Condutividade - Termômetro Hach SensION+ EC71	2	20, 25 e 30 °C	2		
29	Medidor de Oxigênio Dissolvido Thermo Scientific A213	1	0,00; 7,00; 8,00; 8,50 e 9,50 mg/L	1		
30	Medidor Multiparâmetro - Condutividade Hach	2	25,8; 1.001; 1.408 µS/cm e 10,03 mS/cm	2		
31	Medidor Multiparâmetro - ORP/REDOX- Termômetro Hach	1	20; 25 ; 30 °C	1		
32	Medidor Multiparâmetro - ORP/REDOX Hach	1	229, 476 mV	1		
33	Medidor Multiparâmetro - Oxigênio Dissolvido Hach	1	0,00; 7,00; 8,00; 8,50 e 9,50 mg/L	1		
34	Medidor Multiparâmetro - Oxigênio Dissolvido	1	0,00; 7,00; 8,00 e 10,0 mg/L	1		
35	Medidor Multiparâmetro - pH Hach HQ4OD	3	4,00; 7,00 e 10,00	3		
36	Medidor Multiparâmetro - Termômetro Hach HQ4OD	3	20; 25 ; 30 °C	3		
37	Micropipeta Brand Transferpette S	1	1,5; 3 e 5 mL	1		
38	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL	1	100, 500 e 1000µL	1		
39	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL	1	25, 50, 100, 500 e 1000µL	1		
40	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL	1	50, 100, 500 e 1000µL	1		
41	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL	1	100, 250, 500, 750 e 1000µL	1		
42	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL	1	1; 2,5; 5; 7,5 e 10 mL	1		
43	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL	1	1, 2,5; 5 e 10 mL	1		
44	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL	4	1,5; 2,5; 5; 7,5; 10mL	4		
45	Micropipeta Eppendorf Research Plus 10000µL	1	1; 5 e 10 mL	1		
46	Micropipeta HTL Discovery 10000µL	1	2; 2,5; 5; 8 e 10 mL	1		

47	Micropipeta HTL Discovery 20 - 200µL	1	0,05; 0,1 e 0,2 mL	1		
48	Micropipeta HTL Discovery 5000µL	1	1; 2; 2,5 e 5 mL	1		
49	Micropipeta HTL Discovery Comfort 1 - 5mL	1	1; 3 e 5 mL	1		
50	Micropipeta Kasvi Monocanal Plus K1-P100; 10-100µL	1	10, 25, 50, 75 e 100µL	1		
51	Micropipeta Kasvi Monocanal Plus K1- P10000; 1-10mL	1	1; 2,5; 5; 7,5 e 10mL	1		
52	Micropipeta	1	1; 2,5; 5 mL	1		
53	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	0,001; 0,0025; 0,005; 0,0075 e 0,01 mL	1		
54	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	0,01; 0,025; 0,05; 0,075 e 0,1 mL	1		
55	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	0,01; 0,025; 0,05; 0,075 e 0,1 mL	1		
56	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	0,01; 0,05 e 0,1 mL	1		
57	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	1; 5 e 10 mL	1		
58	Peso Padrão	1	1000mg 500mg 1mg	1		
59	pHmetro Digital - Termômetro Hach HQ411d	5	20; 25 e 30°C	5		
60	pHmetro Digital Hach HQ411d - Sension+Ph3/Marte MB- 10	5	4,00; 7,00 e 10,00	5		
61	Pipetador automático Hand Step Metais	2	Ponteira 0,5mL = 0,05; 0,25 e 0,5mL; Ponteira 1,25mL = 0,125; 0,625 e 1,25mL; Ponteira 2,5mL = 0,25; 1,25 e 2,5mL; Ponteira 5mL = 0,5; 2,5 e 5mL; Ponteira 12,5mL = 1,25; 6,25 e 12,5mL	2		
62	Pipetador Automático Brand	1	Ponteira 0,5mL = 0,05; 0,10; 0,25 e 0,5mL; Ponteira 1,25mL = 0,125; 0,50; 0,625 e 1,25mL; Ponteira 2,5mL = 0,25; 0,50; 1,25 e 2,5mL; Ponteira 5mL = 0,5; 1,0; 2,5 e 5mL; Ponteira 12,5mL = 1,25; 2,50; 6,25 e 12,5mL	1		
63	Pipetador Automático Eppendorf Multipette E3X	1	Ponteira 0,5mL = 0,001; 0,025; 0,05; 0,25 e 0,5mL;	1		

			Ponteira 1,0mL = 0,1; 0,5; 0,75 e 1,0 mL;			
			Ponteira 5 mL = 0,5; 2,5; e 5,0 mL;			
			Ponteira 25,0 mL = 2,5; 5,0; 10,0 e 25mL			
64	Pipetador Automático Hand Step Metais	1	Ponteira 0,5mL = 0,05; 0,1; 0,25 e 0,5mL;	1		
			Ponteira 1,25mL = 0,125; 0,25; 0,625 e 1,25mL;			
			Ponteira 5mL = 0,5; 1,0; 2,5 e 5mL;			
			Ponteira 12,5mL = 1,25; 2,50; 5,00; 6,25; 10,0 e 12,5mL			
65	Refratômetro Digital Atago RX-5000	1	1,33300; 1,35168; 1,37665; 1,41796; 1,51014 nD	1		
66	Termohigrômetro Dessecador Instruterm TH-5007	1	Temperatura: 18; 19; 20; 21; 22 e 23 °C Umidade: 20 25 30 %	1		
67	Termômetro Digital IDTS200FE/48	1	102, 103 e 105°C	1		
68	Termômetro Digital Máxima e Mínima Incoterm	2	35; 35,5; e 36 °C	2		
69	Turbidímetro Hach, 2100Q - Poli Control	2	0,10; 20; 100 e 800 NTU	2		
TOTAL ESTIMADO DO ITEM 1 (R\$)						
ITEM 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS						
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Quantidade Estimada Anual	Valor Unitário (R\$)	Valor Estimado Total (R\$)	
1	Balança Analítica Marte	1	1			
2	Balança Analítica Shimadzu	2	2			
3	Balança Digimed	1	1			
4	Balança Mettler Toledo XP 2U	1	1			
5	Balança Ohaus AV264CP	1	1			
6	Banho Maria Solab SL150/6	1	1			
7	Banho Ultrasson Unique C2800A	1	1			
8	Bureta Digital Titrette	3	3			
9	Colorímetro Hach Pocket Cloro II	1	1			
10	Colorímetro Hach Pocket Cloro II	2	2			
11	Colorímetro Hach Pocket Cloro II	1	1			

12	DBO Trak Hach	15	15		
13	Digestor DQO Hach DRB 200	4	4		
14	Dispensador Brand Handy Step S	1	1		
15	Espectrofotômetro VIS Hach DR3900	2	2		
16	Espectrofotômetro VIS Hach DR3900	1	1		
17	Espectrofotômetro VIS Hach DR5000	1	1		
18	Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND	1	1		
19	Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND	1	1		
20	Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND/Nova Ética	2	2		
21	Estufa - Termômetro Digital Nova Ética 400/2ND	1	1		
22	Estufa	1	1		
23	Forno Mufla - Termômetro Digital Autronics TC4S	1	1		
24	Forno Mufla	1	1		
25	IC Dionex	1	1		
26	Medidor de Condutividade - Termômetro Hach SensION+ EC71	2	2		
27	Medidor de Condutividade Hach SenION+EC71	2	2		
28	Medidor de Oxigênio Dissolvido Thermo Scientific A213	1	1		
29	Medidor Multiparâmetro - Condutividade Hach	2	2		
30	Medidor Multiparâmetro - ORP/REDOX-Termômetro Hach	1	1		
31	Medidor Multiparâmetro - ORP/REDOX Hach	1	1		
32	Medidor Multiparâmetro - Oxigênio Dissolvido Hach	1	1		
33	Medidor Multiparâmetro - Oxigênio Dissolvido	1	1		
34	Medidor Multiparâmetro - pH Hach HQ4OD	3	3		
35	Medidor Multiparâmetro - Termômetro Hach HQ4OD	3	3		
36	Micropipeta Brand Transferpette S	1	1		
37	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL	1	1		

38	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL	1	1		
39	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL	1	1		
40	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL	1	1		
41	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL	1	1		
42	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL	1	1		
43	Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL	4	4		
44	Micropipeta Eppendorf Research Plus 10000µL	1	1		
45	Micropipeta HTL Discovery 10000µL	1	1		
46	Micropipeta HTL Discovery 20 - 200µL	1	1		
47	Micropipeta HTL Discovery 5000µL	1	1		
48	Micropipeta HTL Discovery Comfort 1 - 5mL	1	1		
49	Micropipeta Kasvi Monocanal Plus K1-P100; 10-100µL	1	1		
50	Micropipeta Kasvi Monocanal Plus K1-P10000; 1-10mL	1	1		
51	Micropipeta	1	1		
52	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	1		
53	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	1		
54	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	1		
55	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	1		
56	Micropipeta Socorex, Acura 825	1	1		
57	pHmetro Digital - Termômetro Hach HQ411d	5	5		
58	pHmetro Digital Hach HQ411d - Sension+Ph3/Marte MB-10	5	5		
59	Pipetador automático Hand Step Metais	2	2		
60	Pipetador Automático Brand	1	1		

61	Pipetador Automático Eppendorf Multipette E3X	1	1		
62	Pipetador Automático Hand Step Metais	1	1		
63	Refratômetro Digital Atago RX-5000	1	1		
64	Turbidímetro Hach, 2100Q - Poli Control	2	2		
TOTAL ESTIMADO DO ITEM 2 (R\$)					
TOTAL ESTIMADO DO LOTE 3 (R\$)					

LOTE 4: Unidade SENAI Criciúma – Cerâmica						
ITEM 1 - CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Pontos de Calibração	Quantidade Estimada Anual	Valor Unitário (R\$)	Valor Estimado Total (R\$)
1	Balanças	1	5/ 2000 / 5000 / 10000 / 12000 / 15000/ 20000 (g)	1		
2	Balanças	3	0,01 / 0,5 / 2 / 20 / 50 / 100 / 200 (g)	2		
3	Balanças	2	0,5 / 50 / 200 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 (g)	1		
4	Balanças	2	0,02 / 1 / 5 / 50 / 100 / 250 / 500 (g)	2		
5	Balanças	1	0,5 /10/ 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 (g)	1		
6	Balanças	1	5 /100/ 500 / 1000/ 2000 / 3000 / 6000 (g)	1		
7	Balanças	1	0,2/ 0,5 / 2 / 20 / 50 / 100 / 200 (g)	1		
8	Balanças	2	0,5 /10/ 200 / 500 / 1000 / 1500 / 2000 (g)	2		
9	Balanças	1	0,5 / 5 /20/ 50 / 100 / 300 / 600 (g)	1		
10	Calibrador de folga	1	0,050 mm à 1,000 mm	1		
11	Esquadro	2	Perpendicularidade e Retitude	2		
12	Inclinometro (medidor de ângulo)	1	10/15/20/30/45/50 (°)	1		
13	Luxímetro	1	270-360 (lux)	1		
14	Manômetro	1	0 / 400 / 450 / 500 / 550 / 600 (KPa)	1		
15	Máquina Universal - EMIC	1	Células de 20N; 50N; 500N; 20kN; em sentido de compressão. Deslocamento e velocidade em sentido de compressão.	1		

16	Máquina Universal - EMIC	1	Células de 300kN e 2000kN no sentido de compressão. Extensômetro EE09. Extensômetro EE08 no sentido de compressão para modo de elasticidade. Deslocamento e velocidade em tração e compressão	1		
17	Micrometro	1	0 / 2,5 / 5 / 7 / 10 / 15 / 20 / 22 / 25	1		
18	Paquímetro	4	0/10/25/50/100/150/200 (mm)	4		
19	Paquímetro	2	0/50/100/200/300/500 (mm)	2		
20	Peneiras (jogo com 10)	1	5,60 MM A 710 UM	1		
21	Relógio Comparador	1	0 / 0,25 / 0,5 / 0,75 / 1 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0 / 2,25 / 2,5/2,75/3,0/ 3,25 /3,5/3,75/ 4,0 / 4,25 / 4,5/4,75/5,0 /6,25 / 7,5 / 8,75 / 10,0 / 11,25 / 12,5 / 15,0 / 17,5 / 20,0 / 22,5 / 25,0 (mm)	1		
22	Relógio Comparador	1	1 / 0,25 / 0,5 / 0,75 / 1 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0 / 2,25 / 2,5/2,75/3,0/ 3,25 /3,5/3,75/ 4,0 / 4,25 / 4,5/4,75/5,0 /6,25 / 7,5 / 8,75 / 10,0 / 11,25 / 12,5 / 15,0 / 17,5 / 20,0 / 22,5 / 25,0 (mm)	1		
23	Relógio Comparador	1	2 / 0,25 / 0,5 / 0,75 / 1 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0 / 2,25 / 2,5/2,75/3,0/ 3,25 /3,5/3,75/ 4,0 / 4,25 / 4,5/4,75/5,0 /6,25 / 7,5 / 8,75 / 10,0 / 11,25 / 12,5 / 15,0 / 17,5 / 20,0 / 22,5 / 25,0 (mm)	1		
24	Relógio Comparador	1	3 / 0,25 / 0,5 / 0,75 / 1 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0 / 2,25 / 2,5/2,75/3,0/ 3,25 /3,5/3,75/ 4,0 / 4,25 / 4,5/4,75/5,0 /6,25 / 7,5 / 8,75 / 10,0 / 11,25 / 12,5 / 15,0 / 17,5 / 20,0 / 22,5 / 25,0 (mm)	1		

25	Relógio Comparador	1	0 / 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4/ 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1 /1,1 / 1,2 / 1,3 / 1,4 / 1,5 / 1,6 / 1,7 / 1,8 / 1,9 / 2,0 / 2,5 / 3,0/ 3,5/ 4,0 / 4,5/ 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 (mm)	1		
26	Relógio Comparador	1	1 / 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4/ 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1 /1,1 / 1,2 / 1,3 / 1,4 / 1,5 / 1,6 / 1,7 / 1,8 / 1,9 / 2,0 / 2,5 / 3,0/ 3,5/ 4,0 / 4,5/ 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 (mm)	1		
27	Tacômetro	1	Foto e Contato 10 - 50 -100 - 200 - 300 -400- 500 rpm	1		
28	Termohigrometro	3	umidade 40/50/60/70(%UR) Temperatura 10/15/20/25/30 (°C)	3		
29	Termohigrometro	1	Temperatura -20/-15/-10/-5/10/20/25/30 (°C) umidade 40/50/60/70 (%UR)	1		
30	Trena	1	250/500/750/1000/1500/2000/2500 /3000 (mm)	1		
31	Vacuômetro	1	60 / 50 / 40 / 30 / 20 / 10 / 0 (-) (KPa)	1		
LIMITADOR TOTAL DO ITEM 1 (R\$)						
ITEM 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS						
Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Quantidade Estimada Anual	Valor Unitário (R\$)	Valor Estimado Total (R\$)	
1	Balanças	1	1			
2	Balanças	2	2			
3	Balanças	1	1			
4	Balanças	2	2			
5	Balanças	1	1			
6	Balanças	1	1			
7	Balanças	1	1			
8	Balanças	2	2			
9	Balanças	1	1			
TOTAL ESTIMADODO ITEM 2 (R\$)						
TOTAL ESTIMADO DO LOTE 4 (R\$)						

LOTE 5 Unidade SENAI Chapecó – Alimentos
ITEM 1 - CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Equipamentos		Quantidade de Equipamentos	Pontos de Calibração	Quantidade Estimada Anual (Calibração)	Valor Unitário (R\$)	Valor Estimado Total (R\$)
1	Analizador de Atividade de Água Novasina Lab Touch	1	à Definir	1		
2	Balança Analítica Eletrônica	2	1g, 10g, 20g, 25g, 30g, 35g, 200g 500g	2		
3	Balança Analítica Eletrônica Shimadzu, modelo ATY 224	1	0,01, 0,5, 1,0, 10, 25, 50g 100, 150, 200, 220 g	1		
4	Balança Analítica Mettler Toledo AE200	1	0,1; 0,5; 1, 5, 10, 20, 50, 100, 150, 200g	1		
5	Balança Analítica Shimadzu	3	0,01; 0,1000g, 0,2000g, 0,5000g, 1,0000g, 2,0000g, 5,0000g, 10,0000g, 20,0000g, 50,0000g, 100,0000g, 150,0000g, 200,0000g	3		
6	Balança Analítica Shimadzu AUW220D	2	0,01; 0,1; 0,5; 1, 5, 10, 20, 50, 100, 150, 200g	2		
7	BALANÇA ANALÍTICA. Modelo AV 313CP, OHAUS 0,02-310g	1	1g, 10g, 20g, 25g, 30g, 35g, 50g, 100g, 200g, 310g	1		
8	BALANÇA ANALÍTICA. Modelo, M4102, Classe II, Bel, 0,01g	1	1g, 10g, 20g, 25g, 30g, 35g, 200g, 300g	1		
9	BALANÇA DIGITAL. MARTE -UX 0-4200g - 0,01g	1	1g, 10g, 25g, 50g, 75g, 100g, 200g, 500g	1		
10	BALANÇA DIGITAL. MARTE. 0-2000g - 0,01g	1	0,5g, 5g, 20g, 100g, 200g, 500g, 700g, 1000g, 1500g, 2000g	1		
11	BALANÇA DIGITAL. METTLER TOLEDO 0 a 3100g - 0,01g	1	1g, 10g, 20g, 25g, 35g, 200g, 500g	1		
12	Balança Semi Analítica Bel Engineering MARK 500	2	20, 100, 200, 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000, 5000g	2		
13	Bancada de Fluxo PCR Modelos LS 10001/1 - LS 10001/11 - PCR 100	3	Apenas verificação in loco	3		
14	Bomba dosadora, 6 canais, marca Tecnozon, Modelo TDA 100	1	8,9,10	1		
15	Bomba dosadora - AES, Modelo PM 05/MS Tecnozon DCM 100	2	5,9,10,20,100 e 225 ml	2		
16	Bomba dosadora, marca MS Tecnozon, Modelo DCM 101	1	220, 225, 230 mL	1		
17	Bureta digital Cap. 50 ml Brand Burette Digital III/Titrette/Digitrat	7	(0,1, 25, 50) ml	7		
18	Bureta digital Cap. 50 ml Digitrat Jencons	1	(10, 20, 30, 40, 50) ml	1		

19	Bureta digital Cap. 50 ml Digitrat Jencons/VWR Burette Digital	2	(0,1, 25 e 50) ml	2		
20	/PACHANECABINE DE FLUXO LAMINAR: AEROGLOSS 52057/Trox Série 1407-FLV/CALICLEAN 407/BS Tec BS 703 S27- M/LOGEN LS-PCR-100/PACHANE 400	9	VERIFICAÇÃO FILTROS/VELOCIDADE DO AR - Contagem de partículas 0,3 µ (10.200/m3)	9		
21	Centrífuga (Gerador de frequência) ITR Super III Vario	1	(1100, 1200, 1400, 1500) RPM	1		
22	Centrífuga Celm LS-3 Plus	1	1100- 1500 - 3200	1		
23	Controlador de Temperatura	1	(40, 42, 48) °C	1		
24	Controlador de Temperatura Não consta 0	2	(60, 80, 110) °C	2		
25	Controlador de Temperatura Novus 0	2	100°, 300°, 600°C	2		
26	Cromatógrafo Líquido Agilent 1260 Infinity e Software OpenLab Versão A.01.05	1	Calibração	1		
27	Densímetro Digital Anton Paar DMA 35	2	1,025 - 1,030 e 1,040 g/cm3 à 15°C - 0,005 g /cm4	2		
28	Densímetro Digital Anton Paar DMA 35	1	15, 20 e 25°C	1		
29	Dispensete	1	3mL , 4mL e 5mL - ±60µL, ± 100 µL	1		
30	Dispensete	3	10, 30 e 50mL	3		
31	Dispensete Brand Organic	4	(2, 5, 10) ml - 0,05mL	4		
32	Dispensete 25 ml Brand 0	1	(5, 10, 15, 20, 25) ml	1		
33	Espectrofotômetro UV/VIS Digital, HACH, DR 2800	1	440,0, 465,0, 546,1, 590,0, 635,0 nm - 4nm	1		
34	Espectrofotômetro UV/VIS Digital Merck Pharo 300	1	254 nm ,279,4, 334,1, 418,6, 446,1, 536,7, 638,0 nm - 5nm	1		
35	Estufa Vácuo Marconi Modelo MA 030/12/2057	1	0, -30,-50,-200,-400,-600 mmHg e 50°C, 95°C, 100°C e 105°C - 2 mmHg e 1,33°C	1		
36	HandyStep® S manual continuous dispenser	1	Ponteira 2,5 ml: 50,150,250 uL	1		
			Ponteira 12,5 ml: 250, 750, 1250 uL			
			Ponteira 50 ml: 1000, 3000, 5000 uL			
			EMA 24uL; 80uL;160uL			
37	Manômetro Autoclave	2	0kgf/cm2, 1kgf/cm2, 3kgf/cm2	2		
38	MANÔMETRO FABBE, ESCALA/ DIVISÃO 0,1	11	0; 1 e 3 kgf/cm2	11		
39	Medidor CONDUTIVIMETRO	2	1µS/cm, 5µS/cm e 10µS/cm - 25°C / 1,67µS/cm	2		

	Thermo Cientific/ Orion Star A212					
40	Medidor de condutividade Schott CG 853	1	(100, 500, 999, 1999)μS/cm (10, 15, 30) °C	1		
41	Medidor de condutividade Thermo scientific A212	1	(5, 10, 75, 100, 500)μS/cm (10, 15, 30) °C	1		
42	Medidor de pH Thermo scientific Orion Star A 211	2	(1.6, 4, 7, 10, 12) pH	2		
43	Medidor de pH - Mettler Toledo (0 a 14pH) 0,01pH – 1Mv/LS300/Metrohm 827	3	4, 7, 10 pH	3		
44	Medidor de turbidez	2	1, 20 100 NTU	2		
45	Micropipeta Brand Transferpette	9	1mL, 5mL, 10mL	9		
46	MICROPIPETA VARIÁVEL MONOCANAL	4	100μL	4		
47	MICROPIPETA	1	20μL, 100μL	1		
48	Micropipeta Brand Easycal	6	100μL, 500μL, 1000μL	6		
49	MICROPIPETA	3	20μL	3		
50	Micropipeta - 10-100 microlitros	1	10, 50, 100 μL	1		
51	MICROPIPETA - TRANSFERPETTE S 100-1000μL - MONOCANAL	1	100μL, 300μL, 1000μL	1		
52	MICROPIPETA - TRANSFERPETTE S 300μL -1000μL - MONOCANAL	5	300μL, 500μL, 1000μL	5		
53	Micropipeta (100 - 1000μL)	1	200;500;1000μL	1		
54	Micropipeta (1000 - 10000μL)	1	1000; 5000; 10000μL	1		
55	Micropipeta (1000 - 5000μL)	2	2000; 3000; 5000μL	2		
56	Micropipeta (20- 200μL)	3	20; 100; 200μL	3		
57	Micropipeta (5 - 50μL)	1	20;30;40μL	1		
58	MICROPIPETA 8 CANAIS - 5- 50μL	1	20μL, 35μL, 50μL	1		
59	Micropipeta Brand Easycal	1	20μL, 40μL, 70μL	1		
60	Micropipeta Brand Easycal	1	0,5, 3 e 5 ml	1		
61	Micropipeta Brand Research	1	0,7 ml, 2,0 ml e 5,0 ml	1		
62	Micropipeta Digipet 0	1	0,1mL, 0,5mL, 1,0mL	1		
63	MICROPIPETA VARIÁVEL MONOCANAL 1000μL	1	1000μL	1		
64	Peneira para análise e controle granulométrico - malha 35 Abonzinox	1	Abertura Trama: 0,5mm Urddura: 05mm	1		
65	Registrador de Temperatura	2	2; 5 e 8°C	2		
66	Registrador de Temperatura	10	1, 5, 10°C - 1,33°C	10		

67	Registrador de Temperatura	2	20, 50, 95°C - 1,33°C	2		
68	Registrador de Temperatura	2	80, 85, 100, 105 e 110 °C	2		
69	Registrador de Temperatura	2	2; 5;; 8; -18; -20 e -25 °C	2		
70	Registrador de Temperatura	1	(-25, -27, -30, -50, -60, -70°C)	1		
71	Registrador de Temperatura EVISENSE 0	1	50, 65, 90°C - 1,33°C	1		
72	Registrador de Temperatura EVISENSE 0A471D60008	1	20, 50, 100°C - 1,33°C	1		
73	Registrador de Temperatura EVISENSE 15249914	2	80, 95, 110°C - 1,33°C	2		
74	Registrador de Temperatura EVISENSE 20150916	5	(-25; -20; -10°C) - 1,33°C	5		
75	Registrador de Temperatura EVISENSE 21153302	1	18, 20, 22°C - 1,33°C	1		
76	Registrador de Temperatura EVISENSE 50405554	2	80, 100, 110°C - 1,33°C	2		
77	Registrador de Temperatura EVISENSE 235557538	2	0, 6, 18, 20, 22°C - 1,33°C	2		
78	Scrubber Foss 2200	1	370°C, 421°C e 435°C	1		
79	Secador de Leite Funcke Gerber	1	79°C, 85°C e 95°C	1		
80	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	3	2, 5 e 8 °C	3		
81	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	4	(-22, -18,5, -15)°C	4		
82	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	1	40°C, 44°C, 48°C	1		
83	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	2	24°, 25°, 26°C	2		
84	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	1	40°C, 43°C, 46°C	1		
85	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	1	40°C, 41°C, 42°C	1		
86	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C	2	35°C, 36°, 37°C	2		
87	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0407)	1	56, 58, 60°C	1		
88	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 1101)	10	1°C, 5°, 9°C	10		
89	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0307)	1	40°C, 41°C, 42°C, 44°C, 45°C, 46°C	1		

90	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0313)	1	44,8°C a 45,2°C	1		
91	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0405)	1	31°C, 32°, 33°C	1		
92	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0406)	2	36°, 37°, 38°C	2		
93	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0408)	1	43°C, 44°, 45°C	1		
94	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0417)	1	29°C, 30°, 31°C	1		
95	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0418)	1	40, 41, 43°C	1		
96	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0420)	2	35, 40,5, 46°C	2		
97	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0422)	2	20°, 28°, 36°C	2		
98	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0423)	1	21, 22, 23°C	1		
99	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 0504)	2	160°, 170°, 180°C	2		
100	Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01°C (LM 1113F)	1	40°C a 42°C	1		
101	Sistema de Absorção Atômica Agilent 240FSAA	1	Calibração	1		
102	Sonda de temperatura do Medidor de condutividade Schoot CH.:0324/Orion 011050MD/Metrohm 60228010 NTC / 3m KCl	5	(10, 15, 30) °C	5		
103	TERMO HIGRÔMETRO DIGITAL AK 28/MT- 230	7	18°C, 22°C, 27°C	7		
104	Termohigrômetro Incoterm	13	(10,20,30°C) e (UR 30, 50 e 65%)	13		
105	Termômetro Coluna de Hg	2	50°C, 100°C e 150°C	2		
106	Termômetro Coluna de Hg	3	(50, 100, 200) °C	3		
107	Termômetro de espeto	1	(-25, -10, 0, 10, 15, 25) °C	1		
108	Termômetro de espeto	1	(-20, 0, 25°) °C	1		

109	TERMÔMETRO DE LÍQUIDO EM VIDRO	1	95°C, 100°C, 105°C	1		
110	Termômetro de líquido em vidro	1	(0, 19, 40, 60, 79, 100, 120, 140, 160, 180, 200)°C	1		
111	Termômetro de líquido em vidro	1	(20, 50, 100) °C	1		
112	Termômetro de líquido em vidro	1	(50, 150, 200) °C	1		
113	TERMÔMETRO DE LÍQUIDO EM VIDRO, - 10 a 110° ESCALA/DIVISÃO 1	2	99°C, 100°C e 101°C	2		
114	TERMÔMETRO DE LÍQUIDO EM VIDRO, - 10 a 110° ESCALA/DIVISÃO 1	1	54, 55, 56°C	1		
115	TERMÔMETRO DE LÍQUIDO EM VIDRO, - 10 a 110° ESCALA/DIVISÃO 1	1	34, 35, 36, 37, 38°C	1		
116	TERMÔMETRO DE LÍQUIDO EM VIDRO TRAÇA MÁXIMA 100-135°C, ESCALA 3 e 7	4	120°C, 121°C, 122°C	4		
117	Termômetro de máxima (líquido em vidro)	1	110°C, 121°C, 135°C	1		
118	Termômetro de Máxima e Mínima	5	(10,20,30°C) e (UR 30, 50 e 65%)	5		
119	Termômetro de Mercúrio	1	40, 45, 50 °C	1		
120	Termômetro Digital	1	-19; -23; -25; 2; 5; 8; 18; 22; 25°C	1		
121	TERMÔMETRO DIGITAL	1	44,8, 45,0, 45,2	1		
122	TERMÔMETRO DIGITAL	1	45,3 45,5 45,7 °c	1		
123	Termômetro Digital	1	-18°C, -20°C, -25°C, 2°C, 5°C, 8°C	1		
124	Termômetro Digital	6	2°C, 5°C, 8°C	6		
125	Termômetro Digital	1	15; 20; 30°C	1		
126	Termômetro Digital	2	-18°C, -20°C, -25°C	2		
127	Termômetro Digital	1	2, 5, 8, 15; 20; 30°C	1		
128	Termômetro digital de máx. e min	3	18°C, 22°C, 27°C	3		
129	Termômetro digital de máx. e min	1	43°C, 44°C,45°C	1		
130	Termômetro digital de máx. e min	1	40,5°C ; 41,5°C e 42,5°C	1		
131	Termômetro digital de máx. e min	1	34°C, 35°C, 36°C, 37°C, 38°C	1		
132	Termômetro digital de máx. e min	1	21°C; 22°C; 23°C;24°C,25°C,26°C	1		
133	Termômetro digital de máx. e min	1	29°C; 30°C; 31°C;32°C,33°C	1		
134	TERMÔMETRO DIGITAL TIPO ESPETO	1	0 a 10 °C	1		
135	TERMÔMETRO DIGITAL TIPO ESPETO	1	(-5,1°C) , 41,0°C, 43,0°C, 130°C	1		
136	TERMÔMETRO DIGITAL TIPO	1	40,5, 41,5, 42,5	1		

	ESPETO					
137	Termômetro digital tipo Espeto	1	50, 100 e 200 °C	1		
138	TERMÔMETRO DIGITAL, Art Fair	1	2°C, 25°C	1		
139	TERMÔMETRO DIGITAL, ESCALA/ DIVISÃO 0,1, MARCA NOVUS	1	3°C, 10°C, 21°, 30°, 45°C, 125°C, 131°C, 135°C	1		
140	TERMÔMETRO DIGITAL, INCOTERM	1	99, 129, 130°C	1		
141	Termômetro Infravermelho AKSO - AK 30	1	(-10, -5, 0, 10 e 30) °C	1		
142	TERMÔMETRO INFRAVERMELHO DIGITAL	1	Temp: -15, 0, 9 e 10°C	1		
143	TERMÔMETRO INFRAVERMELHO DIGITAL	1	(-18°, 0, 9 E 10°C)	1		
144	TERMÔMETRO INFRAVERMELHO DIGITAL	1	(0 a 10°C)	1		
145	Termômetro Infravermelho Incoterm ST - 600.00	2	(-10, -5, 0, 10 e 30) °C	2		
146	Termômetro Líquido em vidro	1	95; 100 e 105°C	1		
147	Termômetro Termoresistivo	1	(-15, +5, +25) °C	1		
148	Turbidímetro Orionaquafest	1	1, 20 100 NTU	1		
TOTAL ESTIMADO DO ITEM 1 (R\$)						

ITEM 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS

	Equipamentos	Quantidade de Equipamentos	Quantidade Estimada Anual (Manutenção preventiva)	Valor Unitário (R\$)	Valor Estimado Total (R\$)
1	Balança Analítica Eletrônica	2	2		
2	Balança Analítica Eletrônica Shimadzu, modelo ATY 224	1	1		
3	Balança Analítica Mettler Toledo AE200	1	1		
4	Balança Analítica Shimadzu	3	3		
5	Balança Analítica Shimadzu AUW220D	2	2		
6	BALANÇA ANALÍTICA. Modelo AV 313CP, OHAUS 0,02-310g	1	1		
7	BALANÇA ANALÍTICA. Modelo, M4102, Classe II, Bel, 0,01g	1	1		

8	BALANÇA DIGITAL. MARTE -UX 0-4200g - 0,01g	1	1		
9	BALANÇA DIGITAL. MARTE. 0-2000g - 0,01g	1	1		
10	BALANÇA DIGITAL. METTLER TOLEDO 0 a 3100g - 0,01g	1	1		
11	Balança Semi Analítica Bel Engineering MARK 500	2	2		
12	Cromatógrafo Líquido Agilent 1260 Infinity e Software OpenLab Versão A.01.05	1	1		
13	Sistema de Absorção Atômica Agilent 240FSAA	1	1		
TOTAL ESTIMADO DO ITEM 2 (R\$)					
TOTAL ESTIMADO DO LOTE 5 (R\$)					

VALOR GLOBAL MÁXIMO ESTIMADO LOTES (1+2+3+4+5) (R\$)	
---	--

Obs. As quantidades acima mencionadas constituem mera estimativa, não estando o CONTRATANTE obrigado a consumi-las na sua totalidade.