

## 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 um simples erro de proposta.

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 pelo e-mail: [aquisicoes@fiesc.com.br](mailto:aquisicoes@fiesc.com.br) até o dia 10/12/2018.

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**

Versão
01
Jan/2018

## EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 014/2018/SENAI

<b>Entidade(s): SENAI/DR/SC</b>	
<b>Modalidade:</b> CONCORRÊNCIA	<b>Nº</b> 014/2018
<b>Tipo:</b> TÉCNICA E PREÇO	
<b>Entrega (envelopes):</b> 13/12/2018	<b>Horário:</b> até às 14h
<b>Abertura (envelopes):</b> 13/12/2018	<b>Horário:</b> 14h
<b>Local (entrega e abertura dos envelopes):</b> Rodovia Admar Gonzaga, 2765, Térreo, Itacorubi, CEP: 88034-001, Florianópolis/SC – Sede FIESC	
<b>Será desclassificada a empresa que apresentar os envelopes após a data e horário previstos acima</b>	

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 a realização de licitação, pela modalidade de **CONCORRÊNCIA**, do tipo **TÉCNICA E PREÇO**, na **proporção de 60% para a nota técnica e 40% para o preço** e que se regerá pelo Regulamento de Licitações e Contratos do SENAI, devidamente publicado no DOU 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.

Os documentos relacionados a seguir são partes integrantes deste Edital:

- Anexo I** – Termo de referência;
- Anexo II** – Modelo de carta de credenciamento;
- Anexo III** – Modelo de proposta comercial;
- Anexo IV** – Declaração especial;
- Anexo V** – Minuta do contrato.

### 1 – DO OBJETO

1.1 – A presente licitação tem como objeto a aquisição de cabo umbilical para operação em dutos marítimos para grandes profundidades de 4” a 10” de diâmetro, preenchidos ou não de óleo. O objeto é composto por 2 kits, kit 1 e kit 2, conforme a especificações técnicas descritas no Anexo I, sendo que a aquisição do kit 2 é facultativa, não representando garantia de compra por parte do licitante, uma vez que, depende do sucesso dos testes envolvendo o kit 1 e da disponibilidade orçamentária, conforme condições e exigências deste Edital e seus anexos.

### 2 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1 – Respeitadas as normas vigentes e demais condições constantes deste Edital, poderá participar da presente licitação o fornecedor que:

Versão
01
Jan/2018

2.1.1 - Apresentar na data e horário da abertura da proposta, cópias autenticadas ou originais dos documentos exigidos neste instrumento e que atendam as exigências deste Edital e seus anexos;

2.1.2 – Esteja devidamente constituído de acordo com a atividade prevista no objeto deste Edital;

2.1.3 – Solicitar a inclusão no cadastro geral de fornecedores da Entidade Licitante, até 01 (um) dia útil antes da abertura deste certame, por meio do [site www.sc.senai.br/fornecedor](http://www.sc.senai.br/fornecedor) - seção “cadastre-se”.

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

2.3 - Não poderá participar da presente licitação o fornecedor que:

2.3.1 - 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 pelas Entidades Licitantes;

2.3.2 - Tenha participação seja a que título for, de dirigentes ou empregados das Entidades Licitantes;

2.3.3 - Esteja sob decretação de falência, dissolução ou liquidação;

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

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

## 3 – DO CREDENCIAMENTO

3.1 - Os fornecedores licitantes deverão se fazer presentes na sessão pública da Concorrência, na data e horário fixados no preâmbulo deste Edital, para o credenciamento.

3.2 – Cada fornecedor apresentar-se-á com apenas um representante legal, que devidamente munido de credenciais, como estabelece este item, será o único admitido a intervir nas fases do procedimento licitatório, respondendo assim, por todos os efeitos, devendo ainda, no ato da abertura dos envelopes, identificar-se exibindo carteira de identidade.

3.2.1 – Por credenciamento entende-se a apresentação conjunta dos seguintes documentos:

**3.2.1.1 – No caso do representante ser sócio-gerente ou diretor do fornecedor licitante:**

- a) cópia autenticada do documento oficial de identidade;
- b) cópia autenticada do documento de constituição da empresa, de acordo com as exigências legais, pertinentes ao ramo de atividade (contrato social, registro comercial, atos constitutivo, decreto de autorização, etc.).

Versão
01
Jan/2018

### 3.2.1.2 – No caso do representante não ser sócio-gerente ou diretor do fornecedor licitante:

- a) carta de credenciamento de acordo com o modelo do ANEXO III, que integra este Edital ou procuração, que comprove a outorga de representação, com poderes para praticar todos os atos pertinentes ao certame, em nome do fornecedor e **com firma reconhecida**;
- b) cópia autenticada do contrato social da empresa 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;
- c) cópia autenticada do documento oficial de identidade do outorgado.

3.3 – A carta de credenciamento ou instrumento particular de procuração, emitido por pessoa jurídica, somente será aceito acompanhado do documento de constituição da empresa, onde conste a competência do titular para a prática desta outorga.

3.4 - A não apresentação do credenciamento, a incorreção do documento credencial ou a ausência do representante, não implicará na exclusão da proposta do certame nem em inabilitação do fornecedor licitante, contudo, não serão aceitas manifestações em nome do fornecedor licitante nesta licitação.

3.5 – Para o credenciamento o fornecedor licitante deverá, obrigatoriamente, apresentar os documentos relacionados nos itens 3.2.1.1 ou 3.2.1.2, em original ou por cópia autenticada e no caso de cópia simples, a Comissão Permanente de Licitação poderá autenticar o documento apresentado pelo fornecedor, no dia da sessão de abertura dos envelopes, desde que acompanhado do documento original, onde neste caso, a autenticação só será válida para efeitos da presente licitação.

## 4 - DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO/TÉCNICA E PROPOSTA COMERCIAL

4.1 - No local, data e horário indicados no preâmbulo deste Edital, cada fornecedor deverá apresentar à Comissão Permanente de Licitação, os documentos de habilitação/técnica e proposta comercial em 02 (dois) envelopes lacrados, distintos e opacos, denominados, respectivamente, “envelope nº. 1” e “envelope nº. 2”, identificados em seu lado externo pelo número da licitação, dados do fornecedor, data e horário da abertura conforme padrão abaixo:

**FIESC – GEADM – COORDENADORIA DE AQUISIÇÕES**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**CONCORRÊNCIA N.º 014/2018 – SENAI/DR/SC**  
**ENVELOPE N.º 01 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO/TÉCNICA**  
**RAZÃO SOCIAL DO FORNECEDOR LICITANTE:**  
**CNPJ:**  
**FONE/FAX/ E-MAIL**  
**ABERTURA: DIA                    às                    h**

**FIESC – GEADM – COORDENADORIA DE AQUISIÇÕES**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**CONCORRÊNCIA N.º 014/2018 – SENAI/DR/SC**  
**ENVELOPE N.º 02 - PROPOSTA COMERCIAL**

Versão
01
Jan/2018

**RAZÃO SOCIAL DO FORNECEDOR LICITANTE:**

CNPJ:

FONE/FAX/ E-MAIL

ABERTURA: DIA            às            h

4.2 - Caso o fornecedor licitante deseje remeter os envelopes antecipadamente, deverá colocar os 02 (dois) envelopes, nº. 1 e nº. 2, dentro de um terceiro, procedendo ao endereçamento de postagem normal indicando os dados, com as informações citadas abaixo, sendo que é de inteira responsabilidade do fornecedor participante a confirmação da chegada dos envelopes dentro do tempo hábil.

**FIESC – GEADM – COORDENADORIA DE AQUISIÇÕES**Rodovia Admar Gonzaga nº 2.765, Itacorubi, Florianópolis – SC - CEP 88.034-001-  
Sede da FIESC.**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

CONCORRÊNCIA N.º 014/2018 – SENAI/DR/SC

ENVELOPES N.º 01 e 02

**RAZÃO SOCIAL DO FORNECEDOR LICITANTE:**

CNPJ:

FONE/FAX/ E-MAIL

ENTREGA DOS ENVELOPES DIA \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ às    h

ABERTURA: DIA \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ às    h

4.3 - Os documentos relativos à habilitação deverão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia, devidamente autenticada por cartório competente.

4.4 - No caso de cópia simples, a Comissão Permanente de Licitação poderá autenticar o documento apresentado pelo fornecedor licitante, anteriormente ou no dia da sessão de abertura dos envelopes, desde que acompanhado do documento original, onde a autenticação só será válida para efeitos da presente licitação.

4.5 - As certidões extraídas da internet, nos *sites* de órgãos públicos, ficarão condicionadas a confirmação pela Comissão Permanente de Licitação de sua autenticidade e validade.

4.6 - Encerrado o prazo para entrega dos envelopes, nenhum outro documento será recebido, nem serão permitidos quaisquer adendos ou alterações às propostas.

**5 – DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO/PROPOSTA TÉCNICA – ENVELOPE 01**

5.1 - A fase de julgamento dos documentos de habilitação e técnica compreenderá a análise dos documentos contidos no envelope nº 1 “**DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO/TÉCNICA**” dos Fornecedores Licitantes.

5.2 - O julgamento da **HABILITAÇÃO/PROPOSTA TÉCNICA** será realizado pela Comissão Permanente de Licitação, em conjunto com a área técnica competente, considerando o atendimento dos elementos técnicos e das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, objetivando pontuar estas propostas para fins de compor a Nota Final das licitantes, justificando a pontuação atribuída.

**5.3 - Documentos relativos à habilitação jurídica:**

a) registro comercial, no caso de empresa individual; ou

Versão
01
Jan/2018

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.

#### **5.4 - 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 fornecimento de acordo com o descrito no ANEXO I deste Edital.

b) declaração especial preenchida - ANEXO IV deste Edital.

#### **5.5 - Documentos relativos à qualificação econômico-financeira:**

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

#### **5.6 - 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](http://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](http://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), expedido 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](http://www.tst.jus.br/certidao).

Versão
01
Jan/2018

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

5.8 - Não serão aceitos protocolos em relação aos documentos solicitados neste item.

5.9 - 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 aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

5.10 - Será inabilitado o fornecedor licitante que não atender às condições estabelecidas no presente Edital e seus anexos, que apresente documentos com quaisquer tipos de vícios, erros de conteúdo, forma, sejam omissos ou vagos (**desde que sejam relevantes e prejudiquem o processamento da licitação**), 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.

#### **5.11 - DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA:**

**Na apresentação da proposta técnica o fornecedor licitante deverá descrever todas as informações técnicas do produto, destacando as informações exigidas abaixo para avaliação e pontuação técnica.**

##### **a) Fator de densidade:**

Apresentar o fator de densidade do conjunto e quanto mais próxima da densidade do petróleo (0,8g/cm<sup>3</sup>), maior será a pontuação;

##### **b) Diâmetro Externo:**

Apresentar o diâmetro externo do umbilical, que não pode ser maior do que 60 mm, devido ao fato de que o mesmo precisa operar em dutos de até 4" (100 mm) e não pode ocupar uma porção maior do que 60% da área disponível no duto;

##### **c) Prazo de entrega do kit 1:**

Apresentar o prazo máximo de entrega do conjunto kit 1 que não poderá ser maior que 180 (cento e oitenta) dias corridos após assinatura do contrato.

#### **5.12 - DA AVALIAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA:**

5.12.1 - O julgamento da proposta técnica será realizado pela Comissão Permanente de Licitação, sem desvio aos elementos técnicos e das condições estabelecidas neste Anexo, cujo objetivo é de pontuar e classificar as mesmas para compor a Nota Final dos licitantes.

5.12.2 - Os critérios de avaliação para a **Nota Técnica (NT)** serão:

Versão
01
Jan/2018

## a) Fator de densidade:

Menor Densidade, considerando como ideal que a densidade do conjunto se aproxime da do petróleo (0,8 g/cm<sup>3</sup>), este critério terá peso 5 (cinco). Quanto mais próxima da densidade do petróleo, maior será a pontuação:

$$P_n = - \frac{|densidade_{oferta} - 0,80|}{0,5}$$

## b) Diâmetro Externo:

Menor Diâmetro Externo, que não pode ser maior do que 60 mm, isto se deve ao fato de que o mesmo precisa operar em dutos de até 4" (100 mm) e não pode ocupar uma porção maior do que 60% da área disponível no duto, este critério terá peso 1 (um) e será pontuado pela razão do diâmetro externo apresentado com o diâmetro externo desejado de 60 mm. Quanto menor o diâmetro maior será a pontuação.

$$D_n = 1 - \frac{diâmetro_{ofertado}}{60 \text{ mm}}$$

## c) Prazo de entrega do kit 1:

Tempo de Entrega do Kit 1, considerando o máximo que é de 180 dias corridos após assinatura do contrato, o fornecedor que apresentar o prazo menor será pontuado, este critério terá peso 4 (quatro) e será pontuado pela razão do tempo de entrega apresentado pelo tempo citado anteriormente.

$$T_n = 1 - \frac{\text{Tempo de entrega}}{180 \text{ dias}}$$

5.12.3 - Pontuação desta etapa será calculada da seguinte forma:

$$NT = 1 + \left( \frac{5}{10} P_n + \frac{1}{10} D_n + \frac{4}{10} T_n \right)$$

5.12.4 - Será atribuída uma **Nota Técnica (NT)** com número máximo de pontos para o fornecedor licitante que melhor tiver atendido ao solicitado, atribuindo-se às demais, pontuação na ordem decrescente.

5.12.5 - Após a determinação da **Nota Técnica (NT)** a Comissão Permanente de Licitação elaborará Ata com as notas atribuídas em ordem decrescente de valores, para divulgação, conforme disposto no regulamento de licitações e Contratos do SENAI, onde serão abertos os invólucros relativos às Proposta Comercial dos fornecedores licitantes classificados.

5.13 – A **Nota Técnica (NT)** corresponderá a 60% (cinquenta por cento) da composição da **Pontuação Final (PF)**.

5.14 - Será inabilitada a proposta habilitação/técnica que contiver qualquer referência à proposta de preço.

5.15 - A Comissão poderá exigir aos Fornecedores Licitantes documentos originais para averiguação da legalidade dos mesmos, solicitar comprovações ou informações adicionais,

Versão
01
Jan/2018



desde que visem a ilustrar ou detalhar alguma informação já prestada nas propostas técnicas.

5.16 – Será considerado habilitado o fornecedor licitante que apresentar a documentação exigida neste Edital e seus anexos, em sua íntegra, em acordo com as cláusulas previstas neste Edital e seus Anexos.

## 6 - DA PROPOSTA COMERCIAL – ENVELOPE 02

6.1 – A proposta comercial deverá ser apresentada conforme os requisitos e instruções dispostas nos ANEXO I, de acordo com o modelo do ANEXO III, digitada/impressa, em língua portuguesa, salvo descrições técnicas, em papel timbrado, ou com carimbo do fornecedor, em 01 (uma) única via, sem rasuras, emendas ou entrelinhas, com todas as suas folhas numeradas e rubricadas, sem cotações alternativas, com o nome do representante, razão social do fornecedor, número do CNPJ, endereço completo, telefone/fax, e-mail, dados bancários, dados do responsável que irá assinar o contrato, data e assinatura do representante devidamente identificado.

6.2 – A proposta comercial, formulada em moeda corrente nacional, apresentará o preço global (em numeral e por extenso) no modelo do ANEXO III integrante deste Edital, sendo que o preço não poderá ser superior ao estabelecido no ANEXO I deste instrumento.

6.3 - O preço proposto deverá ser limitado a duas casas decimais.

6.4 - 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, seguros, embalagens, garantias e qualquer despesa, acessória e/ou necessária, não especificada neste Edital.

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

6.6 – Será aceita de cada fornecedor licitante, apenas uma cotação para o item solicitado e será desclassificada a proposta que apresentar opções, assim como a que apresentar mais de uma condição de pagamento para o item.

6.7 – Em caso de divergência entre preços unitários e totais será considerado o primeiro e entre expressos em algarismos e por extenso, prevalecerão o último.

6.8 - Falta de data, assinatura e/ou rubrica da proposta poderá ser suprida pelo representante legal presente à reunião de abertura dos envelopes, com poderes para esse fim.

6.9 - Após apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Permanente de Licitação.

6.10 - Serão desclassificadas as propostas comerciais que não atenderem às exigências do presente Edital e seus anexos, sejam omissas ou apresentem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar ou impedir o seu julgamento.

Versão
01
Jan/2018

## 6.11 DA AVALIAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

6.11.1 – A fase de julgamento da proposta de preços compreenderá a análise dos documentos contidos no envelope nº 2 “PROPOSTA COMERCIAL” dos fornecedores licitantes habilitados na fase anterior.

6.11.2 - O julgamento da proposta comercial será realizado pela Comissão Permanente de Licitação, juntamente com a área técnica, sem desvio das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, e tem o objetivo de atribuir pontos a fim de compor a Pontuação Final dos Licitantes.

6.11.3 - A Nota de Preços (**NP**) corresponderá a 40% (quarenta por cento) da composição da **Pontuação Final (PF)**.

6.11.4. A **Nota de Preços (NP)** será formada por 30% do preço por metro do kit 2 e 10% do preço do kit 1.

6.11.5 - A **Nota de Preço (NP)** será calculada com a aplicação da razão matemática abaixo:

$$NP_{kit1} = \frac{MPPexec_{kit1}}{Pprop_{kit1}} + 1$$

**NP<sub>kit1</sub>** = Nota de Preço do kit 1;

**MPPexeq<sub>kit1</sub>** = Menor preço exequível proposto pelas empresas classificadas tecnicamente para o valor total do kit 1;

**Pprop<sub>Kit1</sub>** = Preço proposto pela licitante para o valor total do kit 1.

$$NP_{kit2} = \frac{MPPexec_{kit2}}{Pprop_{kit2}} + 1$$

**NP<sub>kit2</sub>** = Nota de Preço do kit 2;

**MPPexeq<sub>kit2</sub>** = Menor preço exequível proposto pelas empresas classificadas tecnicamente para o valor por metro do kit 2;

**Pprop<sub>Kit2</sub>** = Preço proposto pela licitante para o valor por metro do kit 2.

## 7 - DOS PROCEDIMENTOS PARA ABERTURA DOS ENVELOPES E CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

7.1 - No dia, hora e local determinados serão recebidos os envelopes nº 01 e nº 02, em sessão pública, pela Comissão Permanente de Licitação, que ao declarar a abertura da sessão, não mais admitirá novos fornecedores participantes.

7.2 - O representante do fornecedor licitante deverá se credenciar à Comissão Permanente de Licitação para acompanhar os trabalhos da licitação, na forma especificada neste Edital.

**7.3 - Será facultado à Comissão Permanente de Licitação, ao seu critério, inverter o procedimento de abertura dos envelopes, descrito abaixo, abrindo primeiramente as propostas comerciais e só então abrindo o envelope de habilitação/técnica.**

7.4 - Após o credenciamento proceder-se-á a abertura dos envelopes nº. 1 - **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO/ PROPOSTA TÉCNICA**, sendo feita sua conferência.

Versão
01
Jan/2018

7.4.1 - Os documentos de habilitação/proposta técnica serão avaliados nos termos do item 5 deste Edital, rubricados pela Comissão Permanente de Licitação e posteriormente pelos representantes credenciados dos fornecedores licitantes presentes.

7.4.2 - Será lavrada a ata circunstanciada da sessão pública com os dados dos documentos de habilitação/técnica, que será assinada e rubricada pela Comissão de Permanente de Licitação e pelos representantes credenciados dos fornecedores licitantes presentes, juntamente com os demais envelopes lacrados, com o encerramento da sessão pública. A ata circunstanciada será publicada no site [www.sc.senai.br/fornecedor](http://www.sc.senai.br/fornecedor).

7.5 – Julgados eventuais recursos interpostos, no dia, hora e local determinados, em sessão pública proceder-se-á a abertura dos envelopes nº. 2 - **PROPOSTA COMERCIAL**, sendo feita sua conferência.

7.5.1 - As propostas comerciais serão avaliadas nos termos do item 6 deste Edital, rubricadas pela Comissão Permanente de Licitação e posteriormente pelos representantes credenciados dos fornecedores licitantes presentes.

7.5.2 - Será lavrada a ata circunstanciada da sessão pública com os dados das propostas comerciais, que será assinada e rubricada pela Comissão de Permanente de Licitação e pelos representantes credenciados dos fornecedores licitantes presentes, com o encerramento da sessão pública. A ata circunstanciada será publicada no site [www.sc.senai.br/fornecedor](http://www.sc.senai.br/fornecedor).

## 7.6. DO JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO/TÉCNICA E PROPOSTA COMERCIAL

7.6.1 – Será feita a classificação dos fornecedores licitantes de acordo com a **média ponderada das avaliações da HABILITAÇÃO/TÉCNICA e PROPOSTA COMERCIAL**, de acordo com os critérios e pesos pré-estabelecidos neste Edital.

7.6.2 - Será considerado vencedor desta Licitação, o Fornecedor Licitante que obtiver a maior **Pontuação Final (PF)**, de acordo com a expressão a seguir:

$$PF = NT * 0,6 + NP_{kit1} * 0,1 + NP_{kit2} * 0,3$$

Sendo:

PF = Pontuação Final

NT = Nota Técnica (**obtida conforme item 5.12 deste Edital**)

NP = Nota de Preços (**obtida conforme item 6.11 deste Edital**)

7.6.3 - Para os cálculos de pontos, serão consideradas duas casas decimais para os números não inteiros.

## 7.7. DA CLASSIFICAÇÃO FINAL

7.7.1 – A classificação dos Fornecedores Licitantes, após as fases de habilitação e avaliação, dar-se-á por meio de relação descritiva, contendo nome da empresa e Pontuação Final (PF), em ordem decrescente de valores, consignada em ata da Comissão Permanente de Licitação.

Versão
01
Jan/2018

7.7.2 - Será considerado vencedor da presente licitação o fornecedor que obtiver a maior **Pontuação Final (PF)**, formada pela combinação **Nota Técnica (NT)** e **Nota de Preços (NP)** nos termos especificados neste Edital e cujas propostas e documentos de habilitação estejam de acordo com as especificações deste Edital e seus Anexos.

7.6.2 - No caso de empate da **Pontuação Final (PF)** entre dois ou mais Fornecedores Licitantes, será considerado vencedor o Fornecedor que obtiver a maior **Nota Técnica (NT)**.

7.6.2.1. Permanecendo o empate, será considerado vencedor o Fornecedor que oferecer a densidade mais próxima de (0,8g/cm<sup>3</sup>), ainda tendo o empate será considerado vencedor quem apresentar o menor prazo de entrega do Kit 1, mantendo-se empatados considera-se o Fornecedor que oferecer o menor diâmetro, ainda assim, permanecendo o empate será considerado o Fornecedor que ofereceu o menor preço. Por fim, se ainda houver o empate, a classificação se fará por sorteio, em ato público, na presença dos interessados, vedado qualquer outro processo.

7.6.3 - A Comissão Permanente de Licitação lavrará ata circunstanciada de julgamento que será publicada no site [www.sc.senai.br/fornecedor](http://www.sc.senai.br/fornecedor).

7.7 – Serão desclassificadas as propostas:

- a) com preços superiores ao estabelecido no ANEXO I do Edital;
- b) que não atendam às exigências deste Edital e seus anexos;
- c) com preços manifestamente inexequíveis;

7.8 – Não serão considerados motivos para desclassificação simples omissões ou irregularidades formais na proposta, desde que sejam irrelevantes e não prejudiquem o processamento da licitação, o entendimento da proposta e não firam os direitos dos demais fornecedores licitantes.

7.9 - Havendo necessidade, a Comissão Permanente de Licitação suspenderá temporariamente a sessão para que seja analisada a compatibilidade da solução ofertada com as características constantes do presente edital, podendo, a critério da Comissão, ser solicitada documentação com informações técnicas para verificar se as mesmas não apresentam inconsistências.

7.10 – Poderão ser solicitados pareceres técnicos para orientar a decisão da Comissão Permanente de Licitação.

7.11 - Todas as informações cedidas pelos fornecedores poderão ser diligenciadas e havendo inconsistência ou discordância das informações prestadas, bem como, se constatada má-fé ou dolo, o fornecedor será desclassificado.

7.12 – A Comissão Permanente de Licitação poderá, a seu exclusivo critério, a qualquer momento, solicitar aos fornecedores informações adicionais sobre as propostas apresentadas. O não atendimento da solicitação, no prazo estabelecido, poderá implicar desclassificação do fornecedor;

7.13 – Se o fornecedor licitante classificado em primeiro lugar for inabilitado e após julgados eventuais recursos interpostos, proceder-se-á a abertura dos envelopes de habilitação dos fornecedores remanescentes, na ordem de classificação, obedecido o procedimento previsto neste item, para que o seguinte classificado que preencha as condições de habilitação seja declarado licitante vencedor, nas condições de sua proposta.

Versão
01
Jan/2018

7.14 – Não serão levadas em consideração declarações feitas posteriormente.

7.15 - Caso todos os fornecedores sejam inabilitados ou todas as propostas desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar 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.

## 8 - DA ATA DA SESSÃO PÚBLICA

8.1 – Da sessão pública será lavrada ata circunstanciada, contendo o(s) registro(s):

- a) dos fornecedores licitantes;
- b) das propostas escritas apresentadas na ordem de classificação;
- c) da análise da documentação exigida para a habilitação;
- d) as reclamações, impugnações efetuadas e demais ocorrências.

8.1.1 A ata circunstanciada será assinada pela Comissão Permanente de Licitação e pelo(s) representante(s) do(s) fornecedor(es) licitante(s) presente(s), devidamente credenciado(s).

## 9 - DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

9.1 - Sob pena de decadência do direito, até o dia 10/12/2018, qualquer pessoa, por meio de correspondência ou e-mail [aquisicoes@fiesc.com.br](mailto:aquisicoes@fiesc.com.br) endereçado à Comissão Permanente de Licitação, poderá solicitar esclarecimentos ou impugnar o presente Edital.

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

9.3 - Acolhido o pedido de impugnação contra o ato convocatório, feitos os ajustes necessários, caso a eventual alteração do Edital vier a afetar a formulação das propostas, será designada nova data para a realização da presente licitação, mediante comunicação por meio do site [www.sc.senai.br/fornecedor](http://www.sc.senai.br/fornecedor).

## 10 - DO RECURSO ADMINISTRATIVO

10.1 – Das decisões da Comissão Permanente de Licitação caberão recursos por escrito à autoridade imediatamente superior, dentro do prazo recursal de **05 (cinco) dias úteis**, conforme preceitua o artigo 22, do Regulamento de Licitações e Contratos do SENAI.

10.1.1 – Os recursos advindos de atos praticados pela Comissão Permanente de Licitação, quando da habilitação ou inabilitação dos fornecedores licitantes, assim como do julgamento das propostas, terão efeito suspensivo, de conformidade com o disposto no art. 24 do Regulamento de Licitações e Contratos do SENAI.

10.1.2 – 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.

10.2 - Não serão conhecidas as impugnações e os recursos apresentados fora do prazo.

13

Versão
01
Jan/2018

10.3 – Os recursos deverão ser elaborados e apresentados com a observância dos seguintes requisitos:

10.3.1 – serem digitados/impressos e devidamente fundamentados;

10.3.2 – serem assinados pelo representante legal do fornecedor licitante;

10.3.3 – serem protocolados na Gerência de Serviços Administrativos e Suprimentos - GEADS – na sede da FIESC de segunda a sexta-feira nos seguintes horários: 08h às 12h e das 13h30min às 17h.

10.4 - Os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados na Rod. Admar Gonzaga nº 2765 - Itacorubi - Florianópolis/SC – CEP 88034-001 – Gerência de Serviços Administrativos e Suprimentos – GEADS.

10.5 – Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste item em dia de expediente na sede da FIESC e suas Entidades.

## 11 - DA HOMOLOGAÇÃO E DA ADJUDICAÇÃO

11.1 - Concluído o julgamento das propostas e habilitação, constatado o atendimento das exigências previstas no Edital pelo fornecedor vencedor, passado o prazo recursal o resultado será elaborado pela Comissão Permanente de Licitação, homologado e adjudicado pela Autoridade Competente.

11.2 – Realizada a homologação e adjudicação do objeto da licitação ao fornecedor licitante vencedor, o resultado da licitação será disponibilizado no [site www.sc.senai.br/fornecedor](http://www.sc.senai.br/fornecedor).

## 12 – DA CONTRATAÇÃO

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

12.2 - Homologado/adjudicado o resultado deste certame, o licitante vencedor será convocado para assinatura do contrato na SEDE da Entidade Licitante ou no local da prestação dos serviços, dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

12.2.1 - 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.

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

12.3 - 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.

Versão
01
Jan/2018

12.4 - 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.

12.5 – 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.

## 13 – DAS PENALIDADES

13.1 – O fornecedor que (I) ensejar o retardamento da execução do certame, (II) não mantiver 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.

## 14 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1 - A presente licitação destina-se a selecionar a proposta mais vantajosa para as Entidades Licitantes 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.

14.2 - As normas que disciplinam este certame serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os fornecedores interessados, atendidos ao interesse público e das Entidades Licitantes, sem comprometimento da segurança da contratação.

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

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

14.5 - Fica assegurado às Entidades Licitantes 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.

14.6 - Os recursos orçamentários para contratação do objeto deste Edital estão assegurados no orçamento geral das Entidades Licitantes.

Versão
01
Jan/2018

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

14.8 - É facultada 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.

14.9 - Os envelopes com os documentos que não forem abertos ficarão disponíveis por 15 (quinze) dias para retirada pelos fornecedores licitantes e após este prazo serão descartados pelas Entidades Licitantes.

14.10 - 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.

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

14.12 - 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.

14.13 - 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 Entidades Licitantes, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

14.14 - 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.

14.15 – 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.

14.16 - Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação.

Florianópolis, 27 de novembro de 2018.

**Lawrence Brasil de Oliveira**  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação

**Bento Patrício da Rocha Matos**  
Membro da Comissão Permanente de Licitação

**Valencia Rosana Martins de Alencar**  
Membro da Comissão Permanente de Licitação

16

Versão
01
Jan/2018



## ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA CONCORRÊNCIA Nº 014/2018/ SENAI/SC

### 1 - OBJETO

1.1. A presente licitação tem como objeto a aquisição de cabo umbilical para operação em dutos marítimos para grandes profundidades de 4" a 10" de diâmetro, preenchidos ou não de óleo, para atendimento do SENAI/SC - Projeto Petrobras "Complementar de Desenvolvimento de um Robô para Operação em Dutos de 4" a 10". O objeto é composto por 2 kits, kit 1 e kit 2, conforme a especificações técnicas descritas neste Anexo, sendo que a aquisição do kit 2 é facultativa, não representando garantia de compra por parte do licitante, uma vez que, depende do sucesso dos testes envolvendo o kit 1 e da disponibilidade orçamentária, conforme condições e exigências deste Edital e seus anexos.

### 2 – DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

2.1. Para fins de escolha da proposta vencedora, será, o escolhido, por **TÉCNICA E PREÇO**, na proporção de 60% para a nota técnica e 40% para o preço, de acordo com a descrição dos Anexos I e II cuja proposta esteja de acordo com as especificações deste edital.

### 3 – DO LIMITADOR DE PREÇO

3.1. O Preço, para fins de julgamento, a ser apresentado pelo fornecedor licitante não poderá ser superior a:

KIT 1 - R\$ 532.689,00 (Quinhentos e trinta e dois mil seiscentos e oitenta e nove reais).

KIT 2 - R\$ 3.687.105,00 (Três milhões, seiscentos e oitenta e sete mil e cento e cinco reais)\*

**VALOR TOTAL ESTIMADO: R\$ 4.219.794,00 (Quatro milhões, duzentos e dezenove mil e setecentos e noventa e quatro reais).**

\*a aquisição do KIT 2 depende do sucesso dos testes envolvendo o KIT 1 e da disponibilidade orçamentária. Sendo ele adquirido e como não há definição quanto a data de aquisição do KIT 2, o mesmo poderá sofrer um reajuste. Para reajuste de preço será considerada a seguinte fórmula:

$$PCR = PCI*[0,1*(MME / MME0) + 0,1*(IPAMB / IPAMB0) + 0,8*(TXCt / TXC0)]/(TXCt/TXC0)$$

Onde:

. PCR = Preço contratual reajustado em reais;

. PCI = Preço contratual inicial, vigente no mês de apresentação da Proposta em reais;

. MME e MME0 = Valor definitivo do índice ABDIB Máquinas Mecânicas com encargos sociais, código A0000MME, publicado mensalmente pela Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base - ABDIB, referente ao mês em que for devido o reajustamento e ao mês da apresentação da proposta da CONTRATADA, respectivamente;

. IPAMB e IPAMB0 = Valor definitivo do Índice IPA-OG-DI - Produtos Industriais - Indústria de Transformação - Metalurgia Básica, código A1420787, publicado mensalmente pela Fundação Getúlio Vargas - FGV, referente ao mês em que for devido o reajustamento e ao mês da apresentação da proposta da CONTRATADA, respectivamente;

Versão
01
Jan/2018

. TXCt/TXC0 – valor da taxa de câmbio comercial de venda – R\$/US\$, publicada pelo Banco Central do Brasil, relativa à taxa média de câmbio do último mês anterior ao da emissão do documento que prove o cumprimento do evento (nota fiscal de entrega do material ou nota fiscal do serviço realizado) e o dia anterior à apresentação de Proposta, respectivamente.

Esta fórmula para ajuste de preço será utilizada devido à alta necessidade de importação de matéria prima.

## 4 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Para atender aos requisitos de operação do projeto, este umbilical deve possuir as seguintes características:

1. Condições ambientais de operação
  - a. Temperaturas de 0 a 100°C;
  - b. Pressão ambiente de 0 a 300 Bar (aproximadamente 0 a 4500 psi);
  - c. Vedação para imersão em petróleo;
  - d. Vedação para imersão em ambientes gasosos;
    - i. CO<sub>2</sub>
    - ii. H<sub>2</sub>S
    - iii. CH<sub>4</sub>
    - iv. N<sub>2</sub>
  - e. Vedação para imersão em água;

O umbilical deve ser compatível para operar em um ambiente que apresente qualquer uma das configurações acima, e inclusive em um misto dessas condições;

2. Vias hidráulicas
  - a. 2 (duas) vias de ¼”;
  - b. Pressão máxima de trabalho de 10000 psi com líquido ou gás;
  - c. Vias devem resistir ao Nitrito de Sódio, Cloreto de Amônio, ácido clorídrico e nitrogênio;
  - d. Ser compatível com Diesel;
  - e. Pode-se considerar que as vias hidráulicas estarão sempre pressurizadas com diferencial mínimo de 50 psi durante a operação;
3. Condutores elétricos
  - a. 2 (dois) condutores elétricos de 6 mm<sup>2</sup> cada;
  - b. Isolação elétrica para 1000 V.
4. Fibra ótica
  - a. Mínimo 4 vias;
  - b. Tipo: Monomodo;
  - c. Velocidade de transmissão: superior a 1 gigabit por segundo;
  - d. Comprimento de onda: 1310 nm;
5. Raio de curvatura
  - a. O sistema (cabo umbilical + terminação) deve ser capaz de fazer curvas com raio de 13” na linha central;
6. Diâmetro externo

Versão
01
Jan/2018

- a. Máximo de 60mm;
- 7. Peso por metro
  - a. Máximo de 2,5kg/m considerando as vias hidráulicas preenchidas com diesel;
- 8. Densidade
  - a. Mínimo de 0,70 g/cm<sup>3</sup>
  - b. Máximo de 1,30 g/cm<sup>3</sup>

Considerar para o cálculo da densidade o preenchimento das vias hidráulicas com diesel em pressão ambiente de 300bar.

- 9. Revestimento
  - a. Revestimento externo do umbilical em PVDF (Fluoreto de polivinilideno) com espessura mínima de 3mm (a parte externa do cabo umbilical precisa resistir ao Nitrito de Sódio, Cloreto de Amônio, ácido clorídrico, nitrogênio e a mistura de água, óleo e gás).
  - b. Deve-se garantir alta resistência à abrasão;
  - c. Coeficiente de atrito estático com aço igual ou inferior a 0,20 conforme norma ASTM D1894 e equipamento de teste tipo C;

O revestimento não poderá ser perfurado para permeação e equilíbrio de pressão.

## 10. Preenchimento

Considerando que este umbilical não será de operação no mar, não será permitido que o mesmo seja permeável, para garantir que as frações do petróleo presentes no ambiente em questão não afetem a integridade física dos componentes internos. Além disso, haverá uma vedação hidráulica externa ao umbilical. Desse modo, o umbilical não pode ser furado, pois isso permitiria a passagem de gases por dentro dele, inutilizando qualquer vedação externa.

Desta forma:

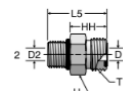
- a. O umbilical deve ser preenchido com material polimérico resistente ao meio descrito no item 1, como por exemplo, PA11 e PA12, em todas as cavidades internas entre os condutores, vias hidráulicas e fibras.
  - i. O preenchimento deve impedir permeação de fluídos do ambiente no umbilical;
  - ii. O preenchimento deve impedir que o umbilical seja danificado pela pressão externa (pressão no ambiente de operação de até 300 bar);
  - iii. O preenchimento não deve permitir que ocorra transporte de fluídos que não sejam pelas vias hidráulicas do umbilical.
- 11. Força de ruptura por tração
  - a. Capacidade de tração mínima de 10 toneladas.
- 12. Terminação do umbilical
  - a. Lado do carretel
    - i. Terminação elétrica com conector (o fornecimento do conector é opcional) para área explosiva (zona 1). Com as seguintes características:
      - 1. Tensão de isolamento mínima 1000V;

Versão
01
Jan/2018

2. Corrente de condução contínua mínima 10 A por terminal;
  3. Fechamento com proteção mínima IP68;
  4. Mínimo 2 terminais;
  5. O fornecimento dos conectores é opcional mas, caso entregues, devem ser fornecidos os pares do conector (macho e fêmea);
- ii. Terminação fibra ótica para conexão padrão LC-SPC. O fornecimento do conector é opcional;
  - iii. Terminação vias hidráulicas com conector padrão UN/UNF-2A 7/16 – 20, conforme imagem abaixo:

Adaptador F5OLO da PARKER

**F5OLO**  
Straight Thread Connector  
ORFS / SAE-ORB  
SAE 520120



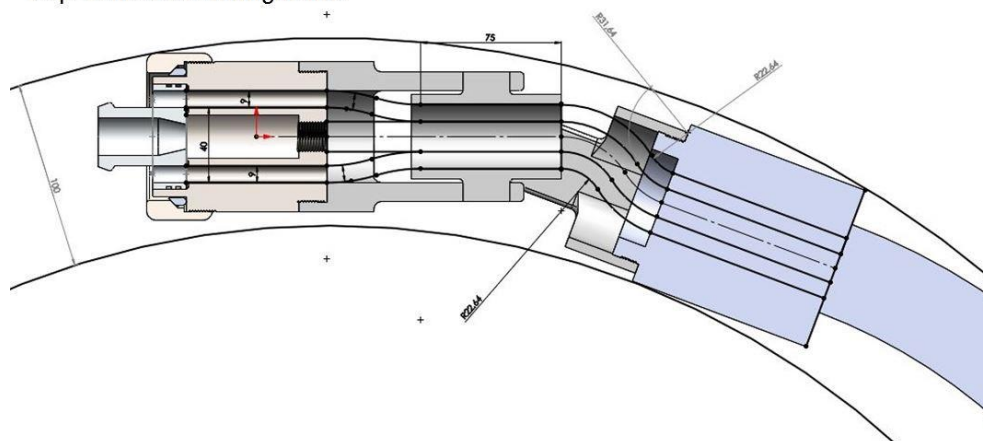
TUBE FITTING PART #	END SIZE		T TUBE END UN/UNF-2A	D** DRILL (in.)	D2** DRILL (in.)	H HEX (in.)	HH AFTER ASSY (in.)	L5 (in.)	Dynamic Pressure (x 1,000 PSI)	
	1 (in.)	2 UN/UNF-2A							-S	-SS
4 F5OLO	1/4	7/16 - 20	9/16 - 18	0.177	0.177	5/8	0.71	1.13	9.2	9.2

- b. Lado do Robô
  - i. Exclusivamente para o cabo umbilical não terminado do kit 1, mínimo de 0,5 metros de todos as vias internas do umbilical;
  - ii. Para os demais, terminação:
    1. **Lado do umbilical:** Um conector metálico com diâmetro máximo de 3,5 polegadas (88,9 mm) e comprimento máximo de 2,75 polegadas (69,5 mm). Caso necessário essas limitações dimensionais podem ser negociadas. O conector deve ter vedações para as condições ambientais especificados no item 1. Deve haver conexões para as passagens hidráulicas do item 2, com sistema anti respingo, também conhecido por anti-derramamento ou *non-spill coupling*. Este conector deve ser feito de material resistente à corrosão por fluido contendo solução de 10% de HCl. Deve haver conexões elétricas conforme o item 3 e conexões para fibra ótica conforme o item 4. A camada de tração deve ser ancorada na estrutura metálica do conector e os esforços mecânicos devem ser transferidos para a contraparte do conector através de uma seção flangeada e parafusada. A posição da furação na contraparte do conector, aqui chamada de Lado do Robô, será definida em colaboração após a contratação.
  - iii. Terminação alternativa (figura abaixo):

Versão
01
Jan/2018

## Conexão Umbilical – Célula de carga

O dimensionamento levou em conta o raio de dobra e as espessuras das mangueiras:



INSTITUTO SENAI  
DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

- 1. Lado do umbilical:** Um conector metálico com função de transferir os esforços de tração indicados no item 8 pela estrutura de sua carcaça. O conector deve ter diâmetro máximo 88,9 mm e comprimento máximo de 99 mm. O conector deve ter vedações para as condições ambientais especificados no item 1. A conexão mecânica deve ter uma provisão para posterior acoplamento de forma parafusada, rosqueada ou intertravada a ser definida posteriormente.
- 2. Vias elétricas e de fibra ótica:** Estas vias devem ser terminadas de uma dessas duas maneiras:
  - a.** Ter uma extensão das vias elétricas e ótica em um cabo terminado com um conector híbrido, que avance para fora do conector do umbilical, na sua região central, numa extensão a ser definida, mas variando entre 20mm e 200mm. A interface deste cabo com o conector do umbilical deve resistir à pressão e o ingresso de fluido do ambiente. Ou;
  - b.** Terminadas em conectores comerciais de passagem (bulkhead) individuais (um elétrico e um ótico) ou um conector de passagem híbrido, ambos na própria estrutura central do conector do umbilical de forma que conectores comerciais possam ser ligados de topo nestas contrapartes. Deve(m) ser fornecido(s) cabo(s), apropriadamente terminados, que acoplem neste(s) conector(es), de com comprimento a ser definido, mas variando entre 150mm e 250mm.
- 3. Vias hidráulicas:**
  - a.** As vias hidráulicas devem se estender para fora do conector, na sua região central, numa extensão a ser

Versão
01
Jan/2018

definida, mas variando entre 20mm e 200mm. Estas vias devem ser terminadas com engates rápidos anti-respingos. As interfaces destas mangueiras com o conector do umbilical devem ter vedações que resistam à pressão e o ingresso de fluido do ambiente.

4. **NOTA:** Todos os componentes devem ser feitos de material resistente à corrosão por fluido contendo solução de 10% de HCl. As haver conexões elétricas devem atender ao item 3 e as conexões para fibra ótica devem ser conforme o item 4.

- iv. Devem ser fornecidos os pares das conexões hidráulicas, elétricas e de fibra ótica para montagem nesta estrutura. As conexões hidráulicas devem ter sistema anti respingo, também conhecido por anti-derramamento ou *non-spill coupling*. Este conector deve ser feito de material resistente à corrosão por fluido contendo solução de 10% de HCl.

### 13. Comprimento

O umbilical deverá ser fornecido de acordo com as seguintes medidas:

- Kit 1 (deve respeitar todas as condições deste documento):
  - a. Um cabo umbilical de 100 metros de comprimento com terminação e enrolado em carretel de aço ou madeira (a terminação do lado robô deve estar na camada mais interna do carretel);
  - b. Um cabo umbilical de 10 metros de comprimento com terminação e enrolado em carretel de madeira;
  - c. Um cabo umbilical de 10 metros de comprimento sem terminação e enrolado em carretel de madeira;
  - d. Os cabos umbilicais de 10 metros (itens “b” e “c”) podem ser entregues no mesmo carretel do cabo de 100m (item “a”). Neste caso, o cabo de 100m deve ser enrolado no carretel primeiro, seguido do cabo de 10m terminado e por último o cabo de 10m não terminado.
- Kit 2 (deve respeitar todas as condições deste documento):

Um cabo umbilical de 4000 metros de comprimento com terminação e enrolado em carretel de aço.

## 5 – DAS DEMAIS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1. Entregar nos locais, a definir pela Entidade Licitante, conforme listados no **item 7** deste Anexo, em perfeitas condições e no prazo final estabelecido.

5.2. Manter e garantir a fabricação dos itens conforme prazos e condições definidas.

5.3. O fornecedor licitante se obriga a entregar o material rigorosamente de acordo com as Especificações Técnicas definidas.

5.4. Cumprir fielmente esta norma, de forma que os materiais sejam entregues com esmero e perfeição.

Versão
01
Jan/2018

5.5. Substituir os materiais, objeto deste edital, que apresentarem qualquer tipo de defeito ou que estiverem fora das especificações contidas nas propostas.

5.6. No caso de substituição do material, por quaisquer naturezas, este só poderá ser substituído por modelo igual ao modelo proposto pelo fornecedor licitante, contudo, deve ser obrigatoriamente do mesmo fabricante do modelo inicialmente ofertado.

5.7. Manter, durante a execução do Contrato em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

5.8. No caso da Contratada não cumprir com estas exigências, o contrato poderá ser rescindido, ficando a Contratada sujeita às penalidades previstas por inexecução de cláusulas contratuais.

5.9. Relatar ao Contratante toda e qualquer irregularidade.

5.10. Não transferir a outrem no todo ou em parte o fornecimento da pretendida aquisição.

5.11. A Contratada deverá responsabilizar-se e ressarcir os prejuízos pelos danos causados ao Contratante ou a terceiros, em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou de seus prepostos ou empregados, na execução do presente instrumento, onde esta responsabilidade não será transferida, excluída ou reduzida, em virtude do exercício ou não da fiscalização ou acompanhamento pelo Contratante, independentemente de outras cominações contratuais ou legais, a que estiver sujeita.

## 6 – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

6.1. Exercer a fiscalização das entregas através de funcionários designados para esse fim, procedendo ao 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. Informar à Contratada qualquer anormalidade constatada na execução do contrato.

6.4. Rejeitar, no todo ou em parte, os materiais entregues em desacordo com as respectivas especificações.

## 7 – DA ENTREGA E FATURAMENTO

7.1. Local de Entrega:

a. Kit 1: Em endereço a definir na região metropolitana de Porto Alegre / RS e deve estar incluso no valor global do kit, na proposta;

b. Kit 2: Em território nacional, a definir posteriormente e deve estar incluso no valor global do kit, na proposta.

Versão
01
Jan/2018

## 7.2. Prazo de Entrega:

- a) Kit 1: máximo de 180 dias corridos a partir da assinatura do contrato;
- b) Kit 2: caso seja adquirido, conforme ressalva realizada no item 1 deste termo de referência, máximo de 260 dias corridos após o aceite dos testes realizados e aprovados envolvendo o kit 1 e a disponibilidade orçamentária.

## 7.3. A nota deverá ser faturada com as informações abaixo:

**Instituto SENAI de Inovação em Sistemas Embarcados**  
**CNPJ nº 03.774.688/0054-67**  
**Endereço: Avenida Luiz Boiteux Piazza Nº 547 Cond. Sapiens Parque**  
**Canasvieiras, CEP: 88054-700**  
**Florianópolis / SC – Brasil**

Versão
01
Jan/2018



**ANEXO II – MODELO DE CARTA DE CREDENCIAMENTO**  
**CONCORRÊNCIA Nº \_\_\_\_/2018/ SENAI/SC**

## CARTA DE CREDENCIAMENTO

**OUTORGANTE:** ....., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob n.º ....., sediada na .....  
(*endereço completo*), neste ato representada pelo Sr(a) ....., brasileiro(a), portador do RG n.º .....

**OUTORGADO:** ....., brasileiro (a), .....(*cargo*), CPF/MF sob o n.º ....., RG .....

**PODERES:** Representar a outorgante no processo de licitação de CONCORRÊNCIA n.º ...../2018 do SENAI/SC, dispondo de amplos poderes de representação para examinar e visar documentos, propostas, assinar atas e demais documentos, concordar, discordar, proceder impugnações, interpor recursos e renunciar a recursos.

.....(*Cidade*), ..... de ..... de .....

\_\_\_\_\_  
Representante da Outorgante

Versão
01
Jan/2018

**ANEXO III – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**  
**CONCORRÊNCIA Nº \_\_\_/2018/ 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.

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Valor Unitário (R\$)</b>	<b>PREÇO TOTAL ITEM (R\$)</b>
<b>ITEM 1</b> <b>Quantidade</b>		<b>KIT</b>	
01	Kit 1 sendo composto por: a. Um cabo umbilical de 100 metros de comprimento com terminação e enrolado em carretel de aço ou madeira (a terminação do lado robô deve estar na camada mais interna do carretel); b. Um cabo umbilical de 10 metros de comprimento com terminação e enrolado em carretel de madeira; c. Um cabo umbilical de 10 metros de comprimento sem terminação e enrolado em carretel de madeira; d. Os cabos umbilicais de 10 metros (itens “b” e “c”) podem ser entregues no mesmo carretel do cabo de 100m (item “a”). Neste caso, o cabo de 100m deve ser enrolado no carretel primeiro, seguido do cabo de 10m terminado e por último o cabo de 10m não terminado.		
<b>ITEM 2</b> <b>Quantidade</b>		<b>METRO</b>	
4000	Kit 2* sendo composto por: Um cabo umbilical de 4000 (quatro mil) metros de comprimento com terminação e enrolado em carretel de aço.  *a aquisição do KIT 2 é facultativa, não representando garantia de compra por parte do licitante, uma vez que, depende do sucesso dos testes envolvendo o kit 1 e da disponibilidade orçamentária.		
<b>VALOR TOTAL (R\$)</b>			

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

Versão
01
Jan/2018

## 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 2018.

\_\_\_\_\_  
assinatura do representante legal

Versão
01
Jan/2018

**ANEXO IV – DECLARAÇÃO ESPECIAL**  
**CONCORRÊNCIA Nº \_\_\_\_/2018/ 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.

Atenciosamente

\_\_\_\_\_  
assinatura do representante legal

Versão
01
Jan/2018

<p><b>ANEXO V – MINUTA DO CONTRATO</b> <b>CONCORRÊNCIA Nº 014/2018/SENAI/SC</b></p>
---

Versão
01
Jan/2018