

PREGÃO N. 034/2019

ANEXO I

PROJETO BÁSICO / TERMO DE REFERÊNCIA

1 Objeto da Contratação

Contratação do fornecimento de materiais e serviços para a instalação de sistemas de ancoragem (dispositivos e linhas de vida) nas coberturas dos edifícios Sede e Anexo I do TRESC, situados à Rua Esteves Júnior, 68 e 80, respectivamente, Centro, Florianópolis/SC, conforme projeto preliminar desenvolvido pela Seção de Engenharia e Arquitetura do TRESC.

2 Fundamentação da Contratação

2.1 Motivação

Os edifícios Sede e Anexo I do TRESC não possuem dispositivos para ancoragem de cabos e linhas de vida no pavimento cobertura, necessários ao salvamento de vidas em caso de incêndio e à manutenção das fachadas e dos sistemas de condicionamento de ar, que atendam às legislações vigentes.

Dispositivos de ancoragem e linhas de vida são componentes essenciais de todo sistema de trabalho em altura, que utilize cinturão de segurança tipo paraquedista.

Para atender às legislações e às normas técnicas em vigor, foi elaborado Projeto Preliminar de Sistemas de Ancoragem para os edifícios Sede e Anexo I, que preveem a inclusão de dispositivos de ancoragem do tipo A1, fixados às estruturas de concreto armado existentes nas coberturas dos edifícios, bem como de linhas de vida chumbadas na cobertura, conforme prescrevem as seguintes normas: Instrução Normativa n.09, do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina; Normas Regulamentadoras n.18 e n.35, do Ministério da Economia; e, a NBR 16.325 – Proteção contra quedas de altura, Partes 1 e 2, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

2.2 Objetivos, Resultados Esperados e Benefícios

Garantir a instalação e manutenção de sistemas de ancoragem adequados nas coberturas dos edifícios Sede e Anexo I do TRESC, que atendam às normativas atuais do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina – CBMSC e às normas técnicas vigentes.

Serão instalados dispositivos de ancoragem individuais (salvo em situação de resgate). No Ed. Sede serão instaladas duas linhas de vida nas coberturas do Ático e da Casa de Máquinas. Os dispositivos de ancoragem e as barras roscadas serão em aço inox certificado 316 L, por serem os mais indicados para ambientes agressivos, sujeitos à maresia. Os cabos de aço serão galvanizados.

Os dispositivos do tipo A1 e C serão instalados nas estruturas de concreto armado existentes nas coberturas dos edifícios (pilares, vigas e lajes) e suas cargas de ruptura individuais deverão ser iguais ou maiores a 25kN (2500 kgf), como determina a Instrução Normativa n. 09, do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

A instalação será feita com barra/haste roscada para fixação química em concreto. O sistema de fixação adesiva por injeção é indicado para ancoragens de altas cargas em estruturas de concreto e permite espaçamentos menores entre o ponto de fixação e as bordas da estrutura de concreto. Sua aplicação é limpa, rápida e simples.

Com a instalação dos sistemas de ancoragem nos edifícios Sede e Anexo I do TRESC, espera-se, por meio do atendimento das normas técnicas vigentes e das legislações do Corpo de

Bombeiros Militar de Santa Catarina, garantir (i) a segurança dos operários responsáveis pela manutenção dos sistemas da edificação, quais sejam, coberturas, fachadas, condicionamento de ar; e, (ii) disponibilizar pontos para a ancoragem de cabos de salvamento para evacuação de pessoas em caso de incêndio.

2.3 Alinhamento Estratégico

SGP3 – Manutenção Predial

Alinhamento Estratégico	Objetivos, Ações e Iniciativas
PEJE	▪ Objetivo Estratégico 07 – Aperfeiçoamento da Gestão Orçamentária. - o IA7.2 – Índice de execução do orçamento estratégico. - o IA7.3 – Índice de economia com realização de pregões.
Alinhamento Estratégico	Objetivos, Ações e Iniciativas
PLS	▪ Plano de Ação 8: Ação 8.1 – Proporcionar um ambiente de trabalho adequado; ação 8.2 – Trocar experiências com outros órgãos no sentido de buscar novas práticas.

2.4 Estudos Preliminares do Objeto

Para analisar a viabilidade estratégica desta contratação foram realizados os Estudos Técnicos Preliminares, disponíveis no PAE nº 22.168/2019.

2.5 Demanda Prevista x Quantidade a ser contratada

A demanda do número de dispositivos de ancoragem e linhas de vida descrita neste Projeto Básico / Termo de Referência, está baseada no Projeto Preliminar de Sistemas de Ancoragem dos edifícios Sede e Anexo I, elaborado pela Seção de Engenharia e Arquitetura do TRESP.

Item	Produto / Serviço	Demanda Prevista	Quantidade Mínima a ser Contratada
01	Instalação de dispositivos de ancoragem tipo A1, em aço inox certificado 316L, com capacidade de carga igual ou superior a 25kN ou 2.500 kgf, instalados por fixação química por meio de barra roscada.	27 unidades	27 unidades
02	Após a instalação dos dispositivos e respeitados os tempos de cura da fixação química, serão realizados ensaios de tração, previstos na NBR 16.325:2014, Parte1, com o fornecimento de Laudos dos Ensaios, assinados pelo responsável técnico.	27 unidades	27 unidades
03	Fornecimento de linhas de vida com cabos de aço galvanizados (8mm de espessura) nas coberturas do Ed. Sede (5 dispositivos, 30 metros de cabo, 12 sapatilhas e cliques), conforme Projeto Preliminar.	2 unidades	2 unidades
04	Trava-quedas deslizantes em inox para cabos de aço de 8mm (um por linha de vida).	2 unidades	2 unidades
05	Discos em inox para a marcação de informações (um por prédio).	2 unidades	2 unidades
06	Projeto Executivo de Dimensionamento e Instalação dos Pontos de Ancoragem considerando os parâmetros das	2 unidades	2 unidades

	edificações.		
07	Certificados de qualidade/calibração dos materiais/equipamentos dos sistemas de ancoragem: chumbadores químicos, hastes roscadas, olhal de ancoragem (aço 316L), cabo de aço, presilhas, cliques, conjunto hidráulico do teste.	1 unidade/cada	1 unidade/cada
08	Plano de Instalação Esquemático das coberturas e manual de utilização dos pontos de ancoragem, assinado pelo profissional legalmente habilitado responsável pela instalação, conforme modelo disponibilizado no Figura A1 da NBR 16.325:2014, Partes 1 e 2.	2 unidades 1 PEI para o Ed. Sede e 1 PEI para o Ed. Anexo I	2 unidades 1 PEI para o Ed. Sede e 1 PEI para o Ed. Anexo I
09	Instruções de uso dos dispositivos redigidas de forma clara, legível, não ambígua e em português, conforme item 7 da NBR 16.325:2014, Partes 1 e 2.	1 unidade	1 unidade
10	Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do profissional legalmente habilitado responsável pelo projeto / execução / instalação do sistema.	1 unidade	1 unidade

2.6 Objetos Disponíveis

Conforme levantamento realizado nos Estudos Preliminares, item 1.4.

2.7 Caracterização e Composição do Objeto

2.7.1 Fornecimento de Materiais

Deverão ser fornecidos e instalados todos os dispositivos de ancoragem representados no Projeto Preliminar de Sistemas de Ancoragem, com as seguintes características técnicas.

- Dispositivo de ancoragem do tipo A1:
 - o em aço inox certificado 316L (ambientes hostis), com capacidade de carga igual ou superior a 25kN ou 2.500 kgf;
 - o marcado pelo fabricante, de modo claro, legível, indelével, não ambíguo e permanentemente em português com as seguintes informações: nome do fabricante com CNPJ, número do lote ou série da fabricação, pictograma indicando que usuário deve ler as informações fornecidas pelo fabricante, número da NBR 16.325-1, número máximo de trabalhador conectado simultaneamente e modelo ou código do produto;
 - o sem rebarbas ou arestas vivas que possam causar lesões aos usuários ou que possam cortar, causar abrasão ou danificar qualquer parte do próprio dispositivo de ancoragem ou do equipamento de proteção individual;
 - o sem presença de corrosão.
 - o Referência: dispositivo de ancoragem Tipo A1 AncoPro, da Bonier.
- Dispositivo de ancoragem do tipo C:
 - o elementos das linhas de vida (dispositivos, barras roscadas, sapatilhas e cliques) em aço inox certificado 316L (ambientes hostis), com capacidade de carga que atenda a NBR 16325-2:2014. Cabos de aço carbono galvanizados de 8mm de

- o espessura, com dois trava-quedas deslizantes em inox para cabos de aço de 8mm;
 - o dispositivos marcados pelo fabricante, de modo claro, legível, indelével, não ambíguo e permanentemente em português com as seguintes informações: nome do fabricante com CNPJ, número do lote ou série da fabricação, pictograma indicando que usuário deve ler as informações fornecidas pelo fabricante, número da NBR 16.325-2, número máximo de trabalhadores conectados simultaneamente e modelo ou código do produto;
 - o dispositivos sem rebarbas ou arestas vivas que possam causar lesões aos usuários ou que possam cortar, causar abrasão ou danificar qualquer parte do próprio dispositivo de ancoragem ou do equipamento de proteção individual;
 - o elementos sem presença de corrosão.
 - o Referência: sistema de linha de ancoragem flexível permanente da AncoPro, da Bonier.
- Haste/barra rosca:
 - o em aço inox certificado 316L (ambientes hostis), sem chanfro, para ancoragem química, com porca e arruela (com Certificado de Qualidade);
 - o dimensões: ½" x 200mm (diâmetro x comprimento).
 - o Referência: haste/barra rosca em aço inox 316L, da Âncora Sistemas de Fixação.
 - Sistema de fixação química:
 - o ancoragem adesiva por injeção, de cura rápida, bicomponente à base de metacrilato para altas cargas em concreto, densidade de 1,5, livre de estireno e solvente, sem retração. Cartucho de 380ml, com aplicador. Referência: AQI380PRO – Metacrilato, da Âncora Sistemas de Fixação; ou
 - o Kit ampola química, a base de resina epóxiacrilato, quartzo e endurecedor peróxido de benzoila. Referência: AQA Ampola de 12mm, da Âncora Sistemas de Fixação.
 - o Os produtos devem apresentar Certificado de Qualidade.
 - Obs.: as marcas de referência, códigos e modelos citados neste documento prestam-se tão somente a determinar os requisitos que devem estar presentes no objeto pretendido (servem, portanto, como parâmetro de aferição das especificações exigidas para os produtos solicitados, afastando-se eventuais dúvidas que possam ser suscitadas – destarte, serão aceitos pela Administração, sem restrições, produtos similares ao indicado, que detenham as especificações daqueles).

MÉTODO EXECUTIVO

- Verificar a estrutura de concreto armado no local onde será instalado o dispositivo de ancoragem e linha de vida. Se necessário, escarificar parte da estrutura para a identificação do melhor local (concreto íntegro). Os dispositivos de ancoragem fixados em pilares deverão ser posicionados a 20cm da face externa do elemento estrutural ou no eixo da peça estrutural.

- Realizar o furo com broca para concreto com diâmetro e profundidade compatíveis com as dimensões da barra rosca a ser instalada.
- Feito o furo, limpar todo o resíduo de poeira de dentro com soprador. Com escova com cerdas de nylon com diâmetro compatível ao do furo, limpar as paredes do furo e, novamente, retirar a poeira com soprador.
- Aplicar o chumbador químico.
- Montar o conjunto porca-arruela-porca em uma extremidade da barra rosca, conforme orientações do fabricante.
- Encaixar a barra rosca no furo.
- Utilizar furadeira com mandril e colocar o soquete de encaixe correspondente à porca instalada na barra rosca de inox.
- Usar a função martelo perfurador fazendo a mistura do produto com a barra rosca dentro da estrutura de concreto armado.
- Aguardar o tempo de cura recomendado pelo fabricante.
- Retirar o conjunto porca-arruela-porca colocado na barra rosca com auxílio de chave adequada.
- Colocar uma porca olhal (dispositivo de ancoragem) na barra rosca com, no mínimo, 10 voltas de rosca.
- Com o dinamômetro, realizar o teste de arrancamento (Teste de Tração), conforme especificações da NBR 16.325:2014, partes 1 e 2.
- Reconstituir os acabamentos nos revestimentos das estruturas onde foram instalados os dispositivos de ancoragem, se necessário.

REQUISITOS FUNCIONAIS DOS DISPOSITIVOS DE ANCORAGEM:

Os dispositivos de ancoragem devem atender aos seguintes requisitos funcionais:

- o Dispositivos de ancoragem de tipo A1 são específicos para suportar a carga dinâmica de apenas uma pessoa (salvo em situação de resgate).
- o Dispositivos de ancoragem de tipo C são empregados em linhas de vida flexíveis horizontais. Linha horizontal é aquela que deriva do plano horizontal não mais que 15°, quando medido entre ancoragens de extremidade e/ou intermediárias em qualquer ponto de sua extensão.
- o Dispositivos de ancoragem devem assegurar que não seja possível que o equipamento de proteção individual (EPI) conectado se desconecte de forma não intencional.
- o Dispositivos de ancoragem devem permitir que os conectores girem livremente quando conectados e se acomodem sem impedimentos no sentido previsto de emprego da carga.
- o Partes metálicas dos dispositivos devem apresentar elevada resistência à corrosão e durabilidade ao uso.
- o Nenhuma parte do dispositivo de ancoragem do tipo A1 deve demonstrar deformação permanente de mais de 10 mm na direção da carga, quando sujeito à ensaio de deformação.

- o Nos dispositivos de ancoragem do tipo C, a galvanização dos cabos de aço deve estar de acordo com a ABNT NBR ISO 2408. Os cliques para a fixação dos cabos de aço galvanizados devem ser conformes a ABNT NBR 11098, obedecendo o acabamento no laço raio mínimo de curvatura para o cabo (por exemplo, sapatilha) e seguir a ABNT NBR 11099 com relação à quantidade de grampos, espaçamento entre eles e torque de aperto.
- o Nas linhas de vida horizontal flexíveis permanentes, os dispositivos de conexão devem garantir uma forma de repassar menos que 6kN para o usuário em caso de queda. Exigido o uso de trava-quedas deslizante guiado em linha flexível que atenda a NBR 14626.
- o Os dispositivos de ancoragem tipo C devem ser instalados de tal forma que, em caso de retenção de queda, a deflexão da linha de ancoragem não vai colocá-la em contato com uma borda afiada ou qualquer outro objeto que possa causar danos à linha de ancoragem.
- o Quando o dispositivo de ancoragem consiste na combinação entre diferentes tipos, deve ser ensaiado por cada tipo, por exemplo, uma combinação entre os tipos A e C de dispositivos de ancoragem.

2.7.2 Fornecimento de Serviços

Os seguintes serviços relacionados aos sistemas de ancoragem deverão ser fornecidos:

- mão de obra especializada e equipamentos adequados para a instalação dos dispositivos de ancoragem e linhas de vida;
- após a instalação e respeitado o tempo de cura da fixação química, realizar os ensaios de tração, previstos na NBR 16.325:2014, Partes 1 e 2, fornecendo os Laudos dos Ensaios, assinados pelo responsável técnico. O equipamento de força utilizado para realizar os ensaios estáticos deve estar de acordo com a ABNT NBR NM ISO 7500-1 e deve ser calibrado com rastreabilidade aos padrões de um laboratório participante da Rede Brasileira de Calibração – RBC. Será exigido o certificado de calibração do equipamento;
- os Laudos dos Ensaios devem conter, no mínimo, a descrição do dispositivo ensaiado, as configurações montadas dos materiais, o instrumental utilizado, os resultados das medições, as observações e ocorrências detectadas, além da documentação anexa;
- os ensaios deverão ser executados em todos os dispositivos e linhas de vida instalados;
- Projeto Executivo de Dimensionamento e Instalação dos Pontos de Ancoragem e Linhas de Vida, considerando os parâmetros das edificações (o responsável pela instalação deve assegurar a conformidade dos materiais da base na qual os dispositivos estruturais de ancoragem serão fixados).
- Quanto às linhas de vida: o fornecedor deverá especificar em projeto:
 - o o número de trabalhadores que poderão ser conectados simultaneamente;
 - o quais as forças repassadas para os dispositivos de ancoragem no evento de queda;
 - o qual a flecha máxima a ser gerada na linha e a ZLQ (Zona Livre de Queda) necessária.

Atenção: (a) Caso algum dispositivo de ancoragem, após o Teste de Tração, não suporte as cargas dos ensaios previstas na NBR 16.325:2014 Partes 1 e 2, devem ser retirados (mantidas as barras roscadas) e repetida a operação de instalação do dispositivo em outro local da estrutura de concreto armado, a uma distância mínima de 20 cm (vinte centímetros) do ponto reprovado no teste. Esse retrabalho não gerará custo extra para a Contratante.

(b) A barra roscada de inox de ½" x 200 mm poderá ter comprimento variável conforme espessura do elemento em concreto armado onde estiver sendo instalada.

(c) Nas vigas das platibandas do Ed. Anexo I poderá ser executada a transfixação da barra/haste roscada para a instalação dos dispositivos de ancoragem, caso o responsável técnico pela execução julgue ser a opção mais segura.

Além disso, deverão ser apresentados os seguintes documentos no momento do recebimento provisório dos serviços:

- certificados de qualidade/calibração dos materiais/elementos que compõem os sistemas de ancoragem: chumbadores químicos, hastes roscadas, olhal de ancoragem (aço 316L), sapatilhas e cliques, cabos de aço, conjunto hidráulico do teste;
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do profissional legalmente habilitado responsável pela execução/instalação do sistema.

Toda a documentação deve conter pelo menos as seguintes informações:

- endereço e localização da instalação;
- nome e endereço da empresa e do profissional legalmente habilitado responsável pela instalação;
- nome da pessoa encarregada pela instalação;
- identificação do produto (fabricante do dispositivo de ancoragem, tipo e modelo);
- dispositivo de fixação (fabricante, produto, tensão permitida e forças transversais);
- Plano de Instalação Esquemático (PEI) das coberturas e manual de utilização dos sistemas de ancoragem, assinados pelo profissional legalmente habilitado responsável pela instalação, conforme modelo disponibilizado no Figura A1 da NBR 16.325:2014, Parte 1 (Anexo C deste documento);
- instruções de uso redigidas de forma clara, legível, não ambígua e em português, conforme NBR 16.325:2014, Partes 1 e 2, com as advertências previstas em norma, em especial que: (i) o dispositivo de ancoragem somente deve ser utilizado por pessoa capacitada e competente para utilizá-lo de forma correta; (ii) haja um plano de resgate, a fim de enfrentar qualquer urgência suscetível de ocorrer durante o trabalho; (iii) não pode ser feita qualquer modificação ou acréscimo do dispositivo de ancoragem sem a aprovação prévia, e por escrito, do fabricante; (iv) o dispositivo de ancoragem não pode ser utilizado além dos limites ou em qualquer outra situação para a qual não há previsão explícita.

As declarações fornecidas pelo profissional responsável devem ser assinadas e conter as informações que os dispositivos de ancoragem foram:

- instalados de acordo com as orientações do fabricante;
- realizados de acordo com o PEI;
- fixados ao substrato e conforme especificado;
- customizados de acordo com as informações do fabricante;
- fornecidos com informação fotográfica, especialmente onde a fixação (parafusos) e o substrato não são mais visíveis após a conclusão da instalação;
- recomenda-se que os pontos de ancoragem fotografados sejam numerados e ilustrados no PEI.

A empresa deverá fornecer garantia de todo o sistema instalado pelo período de 12 meses.

2.8 Parcelamento e Adjudicação

Em função das características do tipo de produto/serviço contratados, sugere-se que esta contratação seja licitada de forma global.

2.9 Seleção do Fornecedor

O fornecedor será selecionado conforme a existência de regularidade da empresa, bem como a disponibilidade e o interesse em fornecer os produtos e serviços nas condições estabelecidas pela Contratante.

2.9.1 Critérios de Habilitação

Para a habilitação do fornecedor deverão ser observados os seguintes critérios:

Id.	Critério de Habilitação
1	Possuir Registro de Pessoa Jurídica junto ao CREA ou CAU, em conformidade com o art. 30, I, da Lei n. 8.666/1993.
2	Apresentar um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a execução de serviços já realizados com características semelhantes ao objeto da licitação – fornecimento e instalação de dispositivos de ancoragem.
3	Habilitação técnico-profissional: comprovação de possuir no quadro da empresa profissional engenheiro civil, arquiteto ou engenheiro mecânico, devidamente registrado no respectivo Conselho de Classe, para acompanhar os serviços objeto deste Projeto Básico / Termo de Referência. O profissional indicado poderá ser substituído por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pela Administração do TRESP.
4	Declaração subscrita pelo responsável legal da empresa, sob as penas cabíveis, de que dispõe de máquinas, equipamentos e pessoal técnico especializado necessário ao cumprimento do objeto deste Projeto Básico / Termo de Referência.

2.9.2 Critérios de Preferência e de Desempate

Id.	Critério Preferência e Desempate
1º	Dar preferência às microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), conforme legislação vigente.

2.10 Modalidade e Tipo de Licitação

Sugere-se que a modalidade de licitação seja o Pregão Eletrônico e o tipo seja o de menor preço. Com base na Orientação Técnica n. 002:2009 do IBRAOP, serviços de instalação de sistemas de ancoragem para manutenção de edifícios enquadram-se como serviços de engenharia, onde é passível a adoção da modalidade Pregão Eletrônico.

2.11 Impacto Ambiental

A geração e o descarte de resíduos são impactos ambientais decorrentes desta contratação. Os resíduos deverão ser removidos e descartados adequadamente pela Contratada, respeitando as legislações municipais e federais.

Restos de materiais e embalagens deverão ser encaminhados para a reciclagem, através do direcionamento a cooperativas de catadores de materiais recicláveis ou pontos de entrega voluntária – PEVs.

2.12 Conformidade Técnica

As normas técnicas a serem atendidas pela solução proposta estão elencadas a seguir:

- Instrução Normativa n. 09 do Departamento de Atividades Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina – Sistema de Saídas de Emergência, de 28 de março de 2014.
- Norma Regulamentadora n. 18 – Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção, do Ministério da Economia – Secretaria de Inspeção do Trabalho, de 15 de dezembro de 2015.
- Norma Regulamentadora n. 35 – Trabalho em Altura, do Ministério da Economia – Secretaria de Inspeção do Trabalho, de 27 de setembro de 2016.

- ABNT NBR 16.325:2014 – Proteção contra quedas de altura. Parte 1: Dispositivos de ancoragem tipos A, B e D.
- ABNT NBR 16.325:2014 – Proteção contra quedas de altura. Parte 2: Dispositivos de ancoragem tipo C.
- ABNT NBR 6.120:1980 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações.
- NR 06 – Equipamento de Proteção Individual.
- NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- NBR 7.678:1983 – Segurança na execução de obras e serviços de construção.
- Resolução CONAMA n.307, de 5.7.2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil e Resolução CONAMA n.469, de 29.7.2015, que altera o art. 3 da Res. CONAMA n.307:2002.

2.13 Obrigações da Proponente

- a) É recomendável a realização de visita técnica nos locais de realização dos serviços, anteriormente à abertura da licitação.
- b) A visita técnica deverá ser:
 - previamente agendada com a Seção de Engenharia e Arquitetura, através do telefone (48) 3251-3750 ou 3251-7464, das 13 às 19 horas;
 - realizada pelo representante indicado pela empresa.
 - acompanhada por representante do TRESC, designado para esse fim;
 - a empresa que optar pela não realização da visita técnica, vindo a ser a contratada, não poderá alegar em nenhuma hipótese o desconhecimento do local da realização do serviço e suas peculiaridades como justificativa para se eximir das obrigações assumidas em consequência do presente certame.

2.14 Obrigações da Contratante

- a) Efetuar o pagamento à Contratada de acordo com as condições, no preço e no prazo estabelecidos no edital licitatório;
- b) Promover, através de seu representante, a servidora Engenheira Civil Palmyra Farinazzo Reis Repette, ou na ausência desta, a Chefe da Seção de Engenharia e Arquitetura, ou seu substituto, ou seu superior imediato, a fiscalização deste Contrato, em conformidade com o art. 67 da Lei n. 8.666/1993.

2.15 Obrigações da Contratada

- a) Antes de iniciar os serviços, visitar os locais de execução para o conhecimento das condicionantes do projeto e interferências do sistema proposto em relação às instalações existentes;
- b) Providenciar e entregar à Seção de Engenharia e Arquitetura/CIS/TRESC, antes de iniciado o trabalho, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) de execução dos serviços deste Termo de Referência;
- c) Executar os serviços sob a responsabilidade do profissional indicado na alínea b;
- d) Antes de iniciar os serviços, apresentar à SEA o certificado de conclusão do curso de treinamento na NR-35 dentro do prazo de validade (2 anos) e o respectivo atestado de saúde ocupacional (ASO) em que esteja consignada a aptidão para o trabalho em altura para todos os funcionários que forem executar trabalho em altura;

- e) Participar, dentro do período compreendido entre a assinatura do contrato e o início dos serviços, de reunião de alinhamento de expectativas contratuais a ser agendada pela SEA/CIS/TRESC nos locais onde serão realizados os serviços;
- f) Garantir a proteção das telhas da cobertura do Ed. Anexo I quando da instalação dos dispositivos de ancoragem;
- g) Fornecer todos os dispositivos e acessórios, ferramentas, equipamentos e serviços essenciais ou complementares, eventualmente não mencionados nem especificados e/ou não indicados em desenhos e/ou tabelas de acabamento e/ou listas de materiais do projeto, mas imprescindíveis à completa e perfeita realização dos serviços;
- h) Empregar todos os materiais necessários à execução dos serviços dentro da técnica adequada e das normas pertinentes, responsabilizando-se por reparos e pela reposição dos materiais danificados em virtude da execução dos serviços;
- i) Corrigir quaisquer problemas que surjam na edificação em função da execução dos serviços objeto desta contratação;
- j) Executar os serviços mantendo as áreas de trabalho continuamente limpas e desimpedidas, observando o disposto na legislação e nas normas relativas à proteção ambiental, fazendo, inclusive, a remoção dos resíduos de construção e demolição;
- k) Manter os empregados uniformizados com a identificação da empresa e com os devidos equipamentos de higiene e segurança do trabalho, conforme as normas regulamentadoras NR-18, NR-35 e legislações federais, estaduais e municipais relativas à segurança e medicina do trabalho;
- l) Seguir todos os procedimentos de segurança, tanto para os funcionários, transeuntes e demais pessoas envolvidas no processo, bem como às normas locais, estaduais e federais pertinentes;
- m) Promover o imediato afastamento, após o recebimento da notificação, de qualquer dos seus empregados que não corresponder à confiança ou perturbar a ação da equipe de fiscalização do TRESC;
- n) Fornecer, sempre que solicitado pelo TRESC, comprovantes de pagamentos dos empregados e do recolhimento dos encargos sociais, trabalhistas e fiscais decorrentes da execução deste contrato;
- o) Dirigir e manter sob sua inteira responsabilidade pessoal adequado e capacitado de que necessitar, em todos os níveis de trabalho, para execução dos serviços, não tendo o TRESC nenhum vínculo empregatício com o referido pessoal;
- p) Responsabilizar-se pelos encargos provenientes de qualquer acidente que venha a vitimar um ou mais dos empregados alocados na execução dos serviços contratados, assim como indenização que porventura daí originarem e por tudo mais quanto às leis sociais, trabalhistas e fiscais estabelecem;
- q) Responder por quaisquer danos pessoais ou materiais causados por seus empregados no local de execução do serviço, bem como por aqueles provocados em virtude dos serviços executados e equipamentos empregados;
- r) Responsabilizar-se pelo pagamento de eventuais multas aplicadas por quaisquer autoridades federais, estaduais e municipais, em consequência de fato a ela imputável e relacionado com os serviços e fornecimento contratados;

- s) Responsabilizar-se pela proteção e conservação dos serviços executados até sua entrega ao TRESP;
- t) Não transferir a terceiros, no todo ou em parte, os serviços contratados, sem prévia anuência do TRESP;
- u) Manter durante a execução do contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- v) Substituir o material/refazer o serviço, no prazo de 10 (dez) dias que, após a entrega e aceite, durante o prazo de garantia, venha(m) a apresentar defeitos de fabricação ou quaisquer outros que, reincidentes em número igual ou superior a duas vezes, venham a dificultar ou impossibilitar a sua utilização, desde que para a sua ocorrência não tenha contribuído - por ação ou omissão – o TRESP;
- w) Reconstituir locais e/ou objetos que forem danificados, conforme art. 70 da Lei 8.666/93: “O contratado é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado”; e
- x) Proceder, ao final dos serviços, à limpeza e à remoção dos materiais desnecessários e indesejáveis.

2.16 Custo estimado da contratação

Conforme planilha elaborada pela CCM.

3 Especificação Técnica Detalhada

3.1 Requisitos Técnicos

Os serviços a serem executados são aqueles constantes do item 2.7 deste Termo de Referência.

3.1.1 Marcas e Modelos / Códigos de Referência

As marcas de referência, códigos e modelos citados neste documento prestam-se tão somente a determinar os requisitos que devem estar presentes no objeto pretendido (servem, portanto, como parâmetro de aferição das especificações exigidas para os produtos solicitados, afastando-se eventuais dúvidas que possam ser suscitadas – destarte, serão aceitos pela Administração, sem restrições, produtos similares ao indicado, que detenham as especificações daqueles).

FORNECEDORES Marcas e Modelos de Referência		
ITEM	Bonier Equipamentos de Segurança e Resgate	Âncora Sistemas de Fixação
Dispositivo de ancoragem	AncoPro inox 316L 40kN	---
Haste/barra roscada	ProBar Química inox 316L	---
Fixação química	---	AQI380PRO – Metacrilato (cartucho)

Códigos SIASG: 443539.

Florianópolis, 24 de junho de 2019.

Valéria Luz Losso Fischer

Palmyra Farinazzo Reis Repette

João Batista Sarilho da Silva

Anexo I do Projeto Básico / Termo de Referência

Plano de Fiscalização

1. Execução e Gestão do Contrato

Os serviços serão acompanhados pela Engenheira Civil Palmyra Farinazzo Reis Repette, ou, em sua ausência, pela Chefe da Seção de Engenharia e Arquitetura, ou seu substituto, ou seu superior imediato, devendo a Contratada manter prévio contato pelo telefone (48) 3251-3700, ramais 3750 ou 7464.

Essa servidora terá autoridade para:

- solicitar a imediata retirada de qualquer operário que não corresponda, técnica ou disciplinarmente, às exigências. Isso não deverá implicar modificações de prazo ou de condições contratuais;
- exigir o cumprimento de todos os itens desta especificação;
- rejeitar todo e qualquer material de má qualidade ou não especificado e estipular o prazo para sua retirada do local de realização dos serviços.

A existência desse acompanhamento não exime a Contratada de quaisquer responsabilidades sobre erros ou omissões que surgirem ou vierem a ser constatadas no decorrer ou depois da instalação dos materiais.

1.1. Papéis a serem desempenhados pelos atores do TRESC e da Contratada

Após a assinatura do contrato, a Seção de Engenharia e Arquitetura do TRESC irá agendar reunião com a Contratada nos locais da realização dos serviços, para esclarecer: aspectos técnicos do objeto, critérios de aceitação do objeto, responsabilidades da Contratada, procedimentos para eventual necessidade de substituição de materiais, forma de comunicação com o TRESC, entre outros assuntos. A Fiscalização dos serviços será feita diariamente pela equipe técnica da Seção de Engenharia e Arquitetura.

1.2. Dinâmica de Execução, Etapas e Cronograma

Os serviços deverão ser realizados em até 30 (trinta) dias, contados a partir da aprovação, pela Seção de Engenharia e Arquitetura (SEA) do TRESC, da ART/RRT de execução dos serviços. Os serviços poderão ocorrer de segunda a sexta-feira, em horário comercial, das 7 às 17 horas, sem prejuízo ao andamento normal das atividades no local.

Id.	Etapas	Entregas/Local	Data	Responsável
1	Início dos serviços	ART/RRT do serviço. Na Seção de Engenharia e Arquitetura do TRESC ou através do e-mail cis-sea@tre-sc.jus.br	Até 3 dias da assinatura do Contrato, <u>antes de</u> iniciado os serviços.	Contratada
		Certificado NR-35 e ASO trabalho em altura dos funcionários. Na Seção de Engenharia e Arquitetura do TRESC ou através do e-mail cis-sea@tre-sc.jus.br		

2	Execução do serviço	Nos edifícios Sede e Anexo I do TRESC.	Até 30 dias contados da aprovação da documentação pela SEA.	Contratada
----------	---------------------	--	---	------------

1.3. Instrumentos Formais

O prazo para realização do objeto contratado terá início a partir da aprovação, pela Seção de Engenharia e Arquitetura (SEA) do TRESC, da ART/RRT de execução dos serviços.

As inspeções dos serviços serão realizadas conforme parâmetros definidos nos itens 2.7.1 e 2.7.2 do Projeto Básico / Termo de Referência e, os recebimentos provisório e final seguirão as orientações estabelecidas no item 1.6 deste Plano de Fiscalização.

A vigência do contrato será contada a partir de sua assinatura até a finalização das obrigações da Contratada.

1.4. Prazos de Garantia

A Contratada deverá prestar garantia de todos os sistemas de ancoragem instalados pelo período mínimo de 12 meses, contados do recebimento definitivo dos serviços.

1.5. Acompanhamento do Contrato

As comunicações com a Contratada serão feitas através do e-mail cis-sea@tre-sc.jus.br, do telefone 3251-3700 (ramais 3750 ou 7464) e pessoalmente no local da prestação dos serviços.

1.6. Recebimento Provisório e Definitivo

- a) O recebimento provisório ocorrerá quando os serviços contratados ficarem inteiramente concluídos.
- b) A empresa terá 10 (dez) dias para corrigir incorreções que forem constatadas pela Fiscalização.
- c) O recebimento definitivo dar-se-á em até:
 - 3 (três) dias úteis após o recebimento provisório do objeto, exceto se houver atraso motivado pela empresa, para o(s) item(ns) cujo valor total ficar igual ou abaixo de R\$ 17.600,00 (dezesete mil e seiscentos reais); ou
 - 5 (cinco) dias úteis após o recebimento provisório do objeto, exceto se houver atraso motivado pela empresa, para o(s) item(ns) cujo valor total ficar acima de R\$ 17.600,00 (dezesete mil e seiscentos reais).
- d) O recebimento definitivo será dado se, e somente se, tiverem sido atendidas todas as exigências da Fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas nos serviços executados.

1.7. Pagamento

- a) O pagamento será efetuado em favor da Contratada, mediante depósito bancário, sendo o prazo máximo para sua efetivação de:
 - 5 (cinco) dias úteis após a apresentação da nota fiscal/fatura, quando o valor total ficar igual ou abaixo de R\$ 17.600,00 (dezesete mil e seiscentos reais); e
 - 30 (trinta) dias após o cumprimento das obrigações contratuais, quando o valor total for

superior a R\$ 17.600,00 (dezesete mil e seiscentos reais).

- b) A quitação do pagamento fica condicionada ao recebimento definitivo dos serviços.
- c) Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito de reajustamento de preços ou correção monetária.

1.8. Transferência de Conhecimento

Deverá ser disponibilizada a instrução de uso dos dispositivos, redigidas de forma clara, legível, não ambígua e em língua portuguesa, relativa à sua operação e manutenção.

1.9. Descumprimento Contratual

São considerados descumprimentos contratuais:

- não entregar documentação exigida em contrato;
- não executar os serviços no prazo acordado;
- não entregar os materiais/equipamentos ou serviços em conformidade com as especificações contratuais.

1.10. Penalidades

1.10.1 Se a Contratada descumprir as condições deste Contrato ficará sujeita às penalidades estabelecidas nas Leis n. 10.520/2002 e 8.666/1993 e no Decreto n. 5.450/2005.

1.10.2 O licitante ficará impedido de licitar e contratar com a União e será descredenciado no SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no Edital e no contrato e das demais cominações legais, nos seguintes casos:

- a) cometer fraude fiscal;
- b) apresentar documento falso;
- c) fizer declaração falsa;
- d) comportar-se de modo inidôneo;
- e) não assinar o contrato no prazo estabelecido;
- f) deixar de entregar a documentação exigida no certame;
- g) não manter a proposta; e
- h) não entregar a amostra de produto ofertado.

1.10.3 Para os fins do contido na alínea “d” do subitem 1.10.2, reputar-se-ão inidôneos atos como os descritos nos artigos 90, 92, 93, 94, 95 e 97 da Lei n. 8.666/1993 e a apresentação de amostra falsificada ou deteriorada.

1.10.4 Para os casos não previstos, poderão ser aplicadas à Contratada, conforme previsto no artigo 87 da Lei n. 8.666/1993, nas hipóteses de inexecução total ou parcial deste Contrato, as seguintes penalidades:

- a) advertência;
- b) no caso de inexecução parcial, multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do objeto contratado;
- c) no caso de inexecução total, multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do objeto contratado;
- d) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

e) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada.

1.10.5 Em conformidade com o artigo 86 da Lei n. 8.666/1993, o atraso injustificado na execução do objeto, bem como em eventuais substituições de produtos ou em refazimento de serviços de instalação, sujeitará a Contratada, a juízo da Administração, à multa de 0,5% (meio por cento) ao dia, sobre o valor total contratado, a partir do dia imediato ao vencimento do prazo estipulado.

1.10.6 O atraso superior a 30 (trinta) dias será considerado inexecução total do contrato.

1.10.7 Caberá recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis a partir da data da intimação.