



EDITAL

PREÂMBULO

O Município de Presidente Kennedy, Estado do Espírito Santo, com sede na Rua Átila Vivácqua, nº 79, Município de Presidente Kennedy, por intermédio da Comissão Permanente de Licitação - CPL, designada pelo Decreto nº 16, de 07 de março de 2022, de acordo com a Lei nº 8.666/93 e suas alterações, torna público, para conhecimento dos interessados, a realização de licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, sob o regime de execução indireta através de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, do tipo **MENOR PREÇO**, objetivando a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM CORTINA ANCORADA, NA RUA VERGÍLIO BRESINSKI, ESQUINA COM A RUA JACQUES SOARES NO CENTRO DE PRESIDENTE KENNEDY/ES**, conforme descrito neste edital e seus anexos.

- Código de Identificação nº 2022.058E0700001.01.0005

- Modalidade: Tomada de Preços nº 007/2021

- Processo Administrativo nº 019186/2021

1 DO OBJETO

1.1 Objeto: A presente licitação tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM CORTINA ANCORADA, NA RUA VERGÍLIO BRESINSKI, ESQUINA COM A RUA JACQUES SOARES NO CENTRO DE PRESIDENTE KENNEDY/ES**.

2 DO EDITAL

2.1 O presente Edital poderá ser obtido na sala da Comissão Permanente de Licitação do Município de Presidente Kennedy/ES, **situada à Rua Átila Vivácqua, nº 48, 2º Andar (em cima da Loja Multiken), Centro** ou através do site www.presidentekennedy.es.gov.br.

2.2 Quaisquer esclarecimentos e informações poderão ser obtidos pelo telefone (28) 3535-1907, ou através do e-mail: licitacao@presidentekennedy.es.gov.br.

3 DA DATA, HORÁRIO E LOCAL DA LICITAÇÃO

3.1 A empresa ou consórcio interessados deverão protocolizar os envelopes contendo os **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO e PROPOSTA DE PREÇOS** no setor de protocolo, **situado à Rua Lúcio Moreira Filho, nº 79, Centro (no Térreo da Prefeitura Municipal), Presidente Kennedy/ES**, até às **09h do dia 28 de junho de 2022**.

3.2 Os envelopes referentes aos **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO e PROPOSTA DE PREÇOS**, **serão abertos às 09h30 do dia 28 de junho de 2022**.

3.2.1 Os envelopes de "PROPOSTA DE PREÇOS", caso não sejam abertos no mesmo dia da abertura do certame, serão abertos em data, horário e local, previamente informados a todas as empresas licitantes.

3.4 O local da sessão pública será na sala da Sala da Comissão Permanente de Licitação, **situada à Rua Átila Vivácqua, nº 48, 2º Andar (em cima da Loja Multiken), Centro, Presidente Kennedy/ES**.



EDITAL

4 DO TIPO DE LICITAÇÃO E REGIME DE EXECUÇÃO

4.1 A presente licitação será do tipo "**MENOR PREÇO**", conforme disposto no art. 45, §1º, inciso I, da Lei Federal nº 8.666/93.

4.2 O Regime de execução será por "**EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**", conforme disposto no art. 10, II, alínea "b", da Lei Federal nº 8.666/93.

5 DA PARTICIPAÇÃO

5.1 Poderão participar desta Tomada de Preços toda e qualquer empresa individual ou sociedade ou consórcio, regularmente estabelecidos no país, que seja especializada no ramo do objeto da licitação, e que satisfaçam a todas as exigências do presente Edital, especificações e normas, de acordo com os anexos relacionados, partes integrantes deste Edital.

5.2 Poderão participar todas e quaisquer empresas ou consórcio do ramo pertinente ao objeto da Licitação.

5.3 Não será admitida a participação de empresas ou consórcio que:

5.3.1 Tenham sido considerados inidôneos por entidade integrante da Administração Pública;

5.3.2 Possuam sócio, administrador, gerente ou funcionário que seja servidor ou dirigente do Município de Presidente Kennedy/ES ou que possuam qualquer tipo de parentesco, até o 3º (terceiro) grau, incluindo os afins, como o Prefeito, com o Vice-Prefeito, com os Secretários, com o Procurador Geral, com a Pregoeira e Equipe de Apoio e com os membros da Comissão de Licitação do Município de Presidente Kennedy/ES, bem como os dispostos no art. 9º da Lei nº 8.666/93;

5.3.3 Exista fato impeditivo a sua habilitação.

5.4 Os licitantes deverão apresentar CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL expedido pelo Município de Presidente Kennedy/ES, juntamente com o Envelope 01 - HABILITAÇÃO. A empresa interessada em participar desta TOMADA DE PREÇOS que não possuir o CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL, deverá providenciá-lo no Setor de Compras deste Município.

5.4.1 Caso a empresa interessada ainda não possua o CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL expedido pelo Município de Presidente Kennedy/ES até a data de recebimento das propostas, deverá atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, e devendo apresentar o protocolo de solicitação do mesmo no Envelope 01 - HABILITAÇÃO.

5.5 É facultado ao Presidente da Comissão de Licitação, em qualquer fase do certame, promover diligências destinadas a esclarecer ou a completar a instrução de processo, vedada a inclusão posterior de documentação ou informação que deveriam constar originalmente da proposta.

5.5.1 Não serão levadas em consideração pelo Presidente da Comissão Permanente de Licitação, tanto na fase de classificação, lances e habilitação, como na fase posterior a adjudicação do Contrato, quaisquer consultas, pleitos ou reclamações, impugnações que não tenham sido formuladas por escrito e devidamente protocoladas ou transcritas em ata e em hipótese alguma serão aceitos entendimentos verbais entre as partes.

5.6 O Contratado será responsável pela execução dos serviços pelos preços propostos e aceitos pelo Município de Presidente Kennedy /ES.



EDITAL

5.7 DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO

5.7.1 Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio, devendo ser apresentada a comprovação do Termo de Compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados, e no caso de consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá obrigatoriamente à empresa brasileira, atendidas às condições previstas no art. 51 do Decreto nº 7.581/2011 e àquelas estabelecidas neste Edital.

5.7.2 As pessoas jurídicas que participarem organizadas em consórcio deverão apresentar, além dos demais documentos exigidos neste Edital, o Termo de Compromisso de Constituição do Consórcio, subscrito pelos consorciados, estabelecendo que a responsabilidade das consorciadas será solidária pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato, estendendo-se tal responsabilidade, pelo prazo definido no Código Civil, quanto à solidez e segurança do objeto contratual.

5.7.2.1 O Termo de Compromisso de Constituição de Consórcio deverá ser assinado pelo diretor (ou sócio), detentor de poderes específicos de cada empresa e acompanhado pelo ato constitutivo, estatuto ou contrato social de cada uma das empresas. O Termo de Compromisso de Constituição de Consórcio deverá ser entregue junto com os demais documentos exigidos.

5.7.2.2 O Termo de Compromisso de Consórcio não pode ser um singelo documento de promessa, despidido das regras básicas que conformarão o futuro consórcio. Nesse sentido, há previsão expressa no art. 462 do Código Civil. Há de ser observada não apenas a indicação da empresa líder, mas também os requisitos do art. 279 da Lei nº 6.404/76 e o art. 32 da Lei nº 8.934/94, dentre esses a indicação da respectiva proporção da participação de cada empresa no Consórcio.

5.7.3 Fica vedada a participação de pessoa jurídica consorciada em mais de um consórcio ou isoladamente.

5.7.4 A pessoa jurídica ou consórcio deverá assumir inteira responsabilidade pela inexistência de fatos que possam impedir a sua habilitação na presente licitação e, ainda, pela autenticidade de todos os documentos que forem apresentados.

5.7.5 O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitado, até sua aceitação definitiva mediante a emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.

5.7.6 Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não alterarão a constituição ou composição do consórcio, visando manter válidas as premissas que assegurem a sua habilitação, salvo aprovação pelo Município de Presidente Kennedy/ES.

5.7.7 Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não se constituem nem se constituirão, para fins do consórcio, em pessoa jurídica e de que o consórcio não adotará denominação própria, diferente de seus integrantes.

5.7.8 Os consorciados deverão comprometer-se a apresentar, antes da assinatura do contrato decorrente desta licitação, o instrumento de constituição e o registro do consórcio, aprovado por quem tenha competência em cada uma das empresas. O Contrato de consórcio deverá observar, além dos dispositivos legais e da cláusula de responsabilidade solidária, as cláusulas deste Edital, especialmente as constantes deste subitem 5.7.

5.8 DA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

5.8.1 Para usufruir dos benefícios previstos na Lei Complementar nº 123/2006 (art. 42 a 45) os licitantes deverão comprovar, no momento do credenciamento ou juntamente com os documentos de habilitação, a



EDITAL

sua condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, apresentando a **Certidão expedida pela Junta Comercial**, conforme art. 8º da IN 103/2007, **expedida em prazo não superior a 30 dias** da data da apresentação das propostas.

5.8.2 Da contratação da condição de Microempresa, ou Empresas de Pequeno Porte ou equiparada:

5.8.2.1 Os licitantes que invocarem a condição de microempresas ou empresas de pequeno porte para fins de exercício de quaisquer dos benefícios previstos na Lei Complementar nº 123/2006, deverão apresentar ainda os seguintes documentos:

5.8.2.1.1 Licitantes optantes pelo Sistema Simples Nacional de Tributação, regidos pela Lei Complementar:

a) Comprovante de opção pelo Simples obtido através do site do Ministério da Fazenda; <<http://www8.receita.fazenda.gov.br/SimplesNacional/aplicacoes.aspx?id=21>>

5.8.2.1.2 Licitantes não optantes pelo Sistema Simples de Tributação, regidos pela Lei Complementar nº 123/2006 deverão apresentar:

a) Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício - DRE comprovando ter receita bruta dentro dos limites estabelecidos nos incisos I e II do Artigo 3º da LC nº 123/06;

5.8.3 Se a Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte não apresentar a comprovação exigida nos subitens 5.8.1 ou 5.8.2 **não terá** os privilégios estabelecidos pela Lei Complementar nº 123/2006.

5.8.4 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o **prazo de cinco dias úteis**, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o **proponente for declarado vencedor do certame**, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para regularização da documentação, para pagamento ou parcelamento do débito e para emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

5.8.4.1 A não-regularização da documentação, a que refere o item acima, implicará decadência do direito à contratação, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

5.9 DA VISITA TÉCNICA

5.9.1 As licitantes **poderão** visitar os locais onde serão executados os serviços, e se inteirar, sob sua exclusiva responsabilidade, avaliando problemas futuros, de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e obter todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.

5.9.2 É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "in loco" das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser invocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais que venham a ser estabelecidos.

5.9.3 As licitantes que optarem em realizar a(s) visita(s) deverá(ão) previamente agendá-la(s) no Setor de Engenharia, através do telefone (28) 3535-1963, a(s) qual(is) deverá(ão) ser realizada(s) em horário comercial e em dias úteis. Os custos da(s) visita(s) ao(s) local(is) onde será executada a obra correrão por exclusiva conta da licitante.



EDITAL

5.9.4 Como comprovação da(s) visita(s) ao(s) local(is) ou como conhecimento onde será executada a obra/serviço, **a licitante deverá** apresentar declaração de que visitou ou conhece a(s) área(s) indicada(s) no item 1.1 deste Edital, conforme modelo **ANEXO IX - DECLARAÇÃO DE VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS**, que **deverá** fazer parte da documentação de Habilitação.

6 DA FONTE DE RECURSOS

6.1 Para pagamento das despesas decorrentes desta contratação, os recursos financeiros serão provenientes da Dotação Orçamentária: Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação - Projeto/Atividade: 3.031 - Implantação, Manutenção e Ampliação de Obras de Artes Especiais "Pontes, Muros, Contêntes, Galerias"; Elemento de Despesa: 44905100000 - Obras e Instalações; Fonte de Recurso - 153000000000 - Transferência da União referente Royalties do Petróleo e Gás Natural.

7 DO VALOR

7.1 O PREÇO TOTAL máximo que o **Município de Presidente Kennedy/ES** se dispõe a pagar pelo contrato decorrente desta licitação é de **R\$ 1.070.064,60 (um milhão, setenta mil, sessenta e quatro reais e sessenta centavos)**, conforme discriminado no **ANEXO VI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA** e **ANEXO VII - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO** do presente edital.

8 DO PRAZO E BASE DE PREÇO

8.1 O prazo máximo para execução e conclusão das obras/dos serviços é de **180 (cento e oitenta) dias corridos**, sendo que a obra/serviço deverá ser iniciada em até 05 (cinco) dias úteis, ambos os prazos serão contados a partir da data expressa na Ordem de Serviço Inicial.

8.2 As tabelas de preços referenciais da planilha orçamentária constante do **ANEXO VI** são: **DER-ES (JUN/2021)**, **SCO/FGV (MAR/2022)** e **EMOP (MAR/2022)**.

8.3 A validade da proposta definida para esta licitação é de, no mínimo, 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de entrega das propostas, estabelecida no item 3.1 do presente Edital, independentemente de manifestação contrária expressa pela empresa interessada.

9 DO CREDENCIAMENTO

9.1 Durante as reuniões de abertura e julgamento dos **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO** e das **PROPOSTAS COMERCIAIS** desta licitação, somente poderá se manifestar e atuar em nome da empresa licitante a pessoa por ela credenciada, que deverá estar portando o respectivo documento de identidade. O credenciamento se dará mediante contrato, carta de credenciamento, conforme modelo do **ANEXO I - CARTA DE CREDENCIAMENTO**, ou por procuração.

9.1.1 Os consórcios indicarão o seu representante, por carta de credenciamento ou por procuração, com a mesma delegação de poderes estabelecida no item anterior, passada pelos representantes legais das empresas consorciadas ou pela empresa líder do consórcio.

9.2 Pessoa credenciada mediante **CONTRATO** - quando a mesma for proprietária, sócia ou dirigente da empresa licitante, cujo ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, apresentado como **DOCUMENTO DE HABILITAÇÃO / HABILITAÇÃO JURÍDICA**, expressa-lhe poderes para exercer tais direitos e assumir tais obrigações.

9.3 Pessoa credenciada mediante **PROCURAÇÃO** - quando a mesma for legalmente constituída por



EDITAL

intermédio de instrumento público ou particular de procuração, esse último com firma reconhecida do outorgante, que lhe expresse poderes para exercer tais direitos e assumir tais obrigações.

9.4 Pessoa credenciada por CARTA DE CREDENCIAMENTO - quando a mesma for credenciada nos moldes do ANEXO I - CARTA DE CREDENCIAMENTO, pelo titular ou representante legal da empresa interessada, devidamente comprovado.

9.5 A apresentação, na fase do credenciamento, do Contrato Social, Ato Constitutivo ou Estatuto, devidamente autenticado **ISENTA O LICITANTE DE APRESENTÁ-LOS NO ENVELOPE Nº 1 - HABILITAÇÃO**, item 10.4 deste edital.

9.6 Para efetivação do credenciamento o representante legal da empresa ou consórcio deverá apresentar CÉDULA DE IDENTIDADE (COM FOTO) emitida por órgão público, em conformidade com o art. 28, I, da Lei nº 8.666/93.

10 DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

10.1 Os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, exigidos neste edital, deverão ser apresentados em uma única via, em envelope opaco e lacrado, contendo as seguintes indicações no seu averso:

ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2021

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

10.2 Todos os documentos do **ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO** - deverão estar devidamente autenticados por tabelião de nota ou por servidor do setor de licitações deste Município (hipótese em que a autenticação deverá preferencialmente ocorrer **PREVIAMENTE** à abertura dos envelopes).

10.2.1 - Os documentos serão autenticados por servidor do setor de licitações a partir do ORIGINAL (não será aceito CÓPIA AUTENTICADA para efeito de autenticação).

10.2.1.1 Os documentos apresentados em forma de ASSINATURA ELETRÔNICA e/ou TERMO DE AUTENTICAÇÃO, só serão autenticados pela Comissão Permanente de Licitação mediante apresentação do CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO.

10.2.1.2 Serão aceitas somente cópias legíveis, não sendo aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas.

10.3 Deverão constar do **ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO** os seguintes documentos:

10.4 DA HABILITAÇÃO JURÍDICA

10.4.1 Cédula de identidade e/ou documento equivalente com foto do(s) sócio(s).

10.4.2 Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.



EDITAL

10.4.3 Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício.

10.4.4 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.

10.4.5 Registro Comercial, no caso de empresa individual.

10.4.6 Para prova de habilitação jurídica cada consorciando deverá apresentar o documento exigido neste subitem.

10.5 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

10.5.1 Deverá(ão) ser indicado(s) através de declaração formal profissional(is) como responsável(is) técnico(s) pela execução do(s) serviço(s) objeto desta licitação, detentor(es) do acervo técnico exigido no item "10.5.2" deste edital, conforme **ANEXO III - MODELO INDICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS**.

10.5.1.1 O(s) profissional(ais) indicado(s) pela licitante deverá(ão) participar do serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada previamente pelo Departamento de Engenharia do MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KENNEDY/ES.

10.5.1.2 No caso de duas ou mais licitantes indicarem um mesmo profissional como Responsável Técnico todas serão inabilitadas.

10.5.1.3 Registro ou Inscrição da empresa (no caso de consórcio, deverá ser apresentada a certidão de cada participante do consórcio) Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA da Sede da empresa.

10.5.1.4 Registro ou Inscrição do responsável técnico indicado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA.

10.5.2 Qualificação Técnica Profissional

10.5.2.1 O(s) Responsável(eis) Técnico(s) indicado(s) no subitem 10.5.1 para participar(em) da execução do serviço deverá(ão) ser detentor(es) e apresentar(em) Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT, devidamente registrado(s) e expedida pela entidade competente, que corresponde atividade pertinente e compatível em características do objeto da licitação, comprovando:

I - Perfuração rotativa inclinada em solo, rocha e/ou rocha alterada com coroa de diamante diâmetro maior ou igual a 75m/m.

II - Tirante pretendido diâmetro maior ou igual a 32 mm para cargas de trabalho até 34 toneladas.

10.5.2.2 Será admitido o somatório de atestados para comprovação da experiência anterior do Responsável Técnico, podendo inclusive indicar mais de um profissional na execução de todos os serviços discriminados.

10.5.2.3 A Comprovação que o(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) têm vinculação no quadro funcional da licitante.



EDITAL

10.5.2.3.1 Entende-se como Profissional Técnico pertencente ao quadro permanente da empresa: Empregado, Sócio, Diretor ou Responsável Técnico, simplesmente.

10.5.2.3.2 A comprovação de vinculação do profissional pertencente ao quadro técnico se fará da seguinte forma:

I - Empregado: Cópia autenticada da "FICHA OU LIVRO DE REGISTRO DE EMPREGADOS", onde se identifique os campos de admissão e rescisão, juntamente com o Termo de Abertura do Livro de Registro de Empregados;

II - Sócio: Cópia do Contrato Social devidamente registrado;

III - Diretor: Cópia do Contrato Social em se tratando de empresa LTDA, ou cópia da ata de eleição devidamente publicada, em se tratando de Sociedade Anônima;

IV - Responsável Técnico: Cópia de Certidão emitida por entidade competente da sede ou filial da licitante onde constem os profissionais como Responsáveis Técnicos.

V - Contrato de prestação de serviços firmado entre a empresa e o profissional.

VI - Declaração de Contratação futura do profissional detentor dos atestados apresentados, acompanhada de declaração de sua anuência;

VI. 1 - O contrato de prestação de serviços que se refira à obrigação futura do profissional em responder tecnicamente pelo licitante deverá especificar sua vinculação à execução integral da obra/serviço objeto desta licitação.

10.5.3 Qualificação Técnica Operacional

10.5.3.1 Comprovação de que a licitante executou/prestou, sem restrição, serviço/obra de característica semelhante ao do objeto licitado. A comprovação será feita por meio de apresentação de no mínimo 1 (um) Atestado ou Certidão de Acervo Técnico, certificado pelo respectivo órgão competente, devidamente assinado e carimbado pelo órgão ou entidade pública ou privada declarante, sendo as parcelas de maior relevância e quantitativos mínimos:

I - Perfuração rotativa inclinada em solo, rocha e/ou rocha alterada com coroa de diamante diâmetro maior ou igual a 75m/m - 400,00 m.

II - Tirante pretendido diâmetro maior ou igual a 32 mm para cargas de trabalho até 34 toneladas - 250,00 m.

10.5.3.1.1 O(s) atestado(s) deve(ão) ser firmado(s) por profissional(is), representante(s) do contratante, que possuam habilitação no correspondente conselho profissional.

10.5.3.1.2 No caso de comprovação da capacidade técnico-operacional por meio de Certidão de Acervo Técnico - CAT, deverá estar expresso em referido documento que o profissional que a detém estava à época da execução do serviço vinculado à licitante, na forma deste edital.

10.5.3.2 No caso de atestado de consórcio, só serão aceitos e analisados atestados, acompanhados das



EDITAL

respectivas CAT's, em nome de cada empresa consorciada.

10.5.3.3 Será admitido o somatório de atestados, seja para comprovação da experiência anterior da licitante na execução de todos os serviços discriminados, seja para o atendimento do quantitativo mínimo especificado para cada um deles.

10.5.3.4 Poderão ser aceitos atestados parciais referente a obra/serviço em andamento, desde que o atestado indique expressamente a conclusão da parcela a ser comprovada, para fins de capacidade técnico operacional.

10.5.4 DAS DECLARAÇÕES

10.5.4.1 Declaração de inexistência de fato impeditivo de habilitação (**ANEXO II**).

10.5.4.2 Declaração de inexistência no quadro funcional da empresa de menor de 18 (dezoito) anos desempenhando trabalho noturno, perigoso ou insalubre ou de qualquer menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo o contratado na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos (Decreto Federal nº 4.358/2002), conforme **ANEXO II**.

10.5.4.3 Compromisso de participação do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) em atendimento ao item 10.5.1, através de **DECLARAÇÃO** de que o(s) mesmo(s) participará(ão) dos serviços objeto desta licitação, conforme **ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ACEITAÇÃO**.

10.5.4.4 Declaração da própria licitante que visitou ou conhece o local onde serão executados os serviços, se inteirou dos dados indispensáveis à apresentação da proposta e que os preços propostos cobrirão quaisquer despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução da obra/dos serviços, conforme modelo **ANEXO IX - DECLARAÇÃO DE VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS**.

10.5.4.5 No caso de consórcio, não será necessário que cada consorciando apresente sua declaração, sendo que cada declaração exigida do subitem 10.5.4.1 ao subitem 10.5.4.4 deverá ser apresentada em nome do consórcio e poderá ser assinada pelos representantes legais das empresas consorciadas ou pela empresa líder do consórcio.

10.6 DA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

10.6.1 Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - Cartão CNPJ regular.

10.6.2 Prova de Regularidade com a Fazenda Federal e com a Seguridade Social (INSS), conforme Certidão Conjunta prevista na Portaria MF nº 358, de 05 de setembro de 2014.

10.6.3 Prova de Regularidade com o FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço).

10.6.4 Prova de Regularidade com a Fazenda Estadual da sede da empresa.

10.6.5 Prova de Regularidade com a Fazenda Municipal da sede da empresa.

10.6.6 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, em atendimento a Lei nº 12.440/11.



EDITAL

10.6.7 No caso da participação de consórcios, serão exigidas as comprovações da regularidade fiscal de cada uma das empresas participantes do consórcio.

10.7 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

10.7.1 Certidão de Falência ou Recuperação Judicial expedida pelo(s) Cartório(s) Distribuidor(es) da sede da proponente, emitida há, no máximo, 90 (noventa) dias, quando outro prazo de validade não estiver expresso no documento.

10.7.2 Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, na forma da Lei, já exigíveis, certificado por contabilista registrado no Conselho Regional de Contabilidade competente, contendo termo de abertura, encerramento e registro no órgão competente, extraídos do livro diário, comprovando a boa situação financeira da licitante, podendo ser atualizado por índices oficiais na hipótese de encerrados a mais de 03 (três) meses da data de sua apresentação, vedada a substituição por **Balancetes e Balanços provisórios**.

10.7.3 Para efeito da avaliação da capacidade econômico-financeira dos Licitantes, conforme §1º e §5º do art. 31, da Lei nº 8.666/93, somente serão habilitados os licitantes que apresentarem no Balanço Patrimonial, os seguintes índices: Índice de Liquidez Geral - ILG, Índice de Solvência Geral - ISG e Índice de Liquidez Corrente - ILC igual ou maior que 1,00 (um) e Índice de Endividamento Geral (IEG), igual ou inferior a 1,00 (um).

- a) A Comissão Permanente de Licitação procederá com a conferência dos elementos constantes no demonstrativo de capacidade financeira.

Tais índices serão calculados como se segue:

$$ILG = (AC + RLP) / (PC + ELP)$$

$$ILC = (AC/PC)$$

$$ISG = AT / (PC + ELP)$$

$$IE = (PC + ELP) / AT$$

Onde:

AT = Ativo total

AC = Ativo circulante

PC = Passivo circulante

ELP = Exigível a longo prazo

RLP = Realizável a longo prazo

10.7.3.1 Junto com a comprovação dos índices referidos acima, os licitantes deverão comprovar patrimônio líquido mínimo para fins de habilitação, na forma dos §§ 2º e 3º, do artigo 31, da Lei nº 8.666/93;

Sendo, o Patrimônio Líquido (PL), calculado como segue:

$$PL = AC + RLP + IF + IP - PC - ELP$$

Valores a serem transcritos do balanço patrimonial e inseridos nas fórmulas:

AC = Ativo Circulante = R\$

RLP = Realizável a Longo Prazo = R\$

IF = Imobilizado Financeiro = R\$



EDITAL

IP = Imobilizado Permanente = R\$
PC = Passivo Circulante = R\$
ELP = Exigível a Longo Prazo = R\$

Obs.: Os valores constantes do balanço a que se referem nas alíneas anteriores poderão ser corrigidos pelo Índice Geral de Preços da Fundação Getúlio Vargas (IGP/FGV) para fins de cálculos dos índices econômicos financeiros.

10.7.3.2 No caso de consórcio, será admitido o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação, para fins de cálculo dos índices financeiros.

10.7.4 No caso de empresa recém-constituída que ainda não tenha encerrado seu primeiro exercício social, o que deverá ser devidamente comprovado, será apresentado, excepcionalmente, em substituição ao balanço patrimonial e demonstrações contábeis, o Balanço e o Demonstrativo de Resultado Parcial referente ao período compreendido entre o início de suas atividades e o mês anterior à data de apresentação dos documentos de qualificação econômico-financeira para fins de habilitação no certame.

10.7.5 Prova de possuir capital social ou patrimônio líquido, registrados, não inferior a 10% do valor orçado apresentado pelo Município de Presidente Kennedy/ES.

a) As empresas que possuem capital social ou patrimônio líquido inferior a 10% do valor orçado pelo Município de Presidente Kennedy/ES poderão, ainda, comprovar a qualificação econômico-financeira acima mencionada através da apresentação de Garantia de 1% do valor orçado pela Administração, podendo optar por uma das modalidades previstas no § 1º do art. 56 da Lei nº 8.666/93, tudo em conformidade com o art. 31, III e § 2º, do mesmo diploma legal.

10.7.5.1 Se tratando de consórcio, fica estabelecido um acréscimo de 30% (trinta por cento) dos valores exigidos para o licitante individual, admitindo-se, porém, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação.

10.7.5.2 O acréscimo acima mencionado não será exigido para os consórcios compostos, em sua totalidade, por microempresas e/ou empresas de pequeno porte assim definidas pela Lei Complementar nº 123/2006.

10.7.6 Em se tratando de consórcio, para fazer prova de qualificação econômico-financeira, cada consorciando deverá apresentar suas demonstrações financeiras. Da mesma forma, cada consorciando deverá apresentar a Certidão de Falência ou Recuperação Judicial.

10.7.7 As exigências contidas neste item podem ser comprovada por meio de registro na junta comercial respectiva ou por intermédio do SPED - Sistema Público de Escrituração Digital.

10.7.8 O Balanço Patrimonial ASSINADO DIGITALMENTE, **para fins de autenticação**, poderá conter a página de assinatura eletrônica, bem como o seu respectivo código de verificação, de modo que a Comissão consiga visualiza-lo e valida-lo.

10.7.8.1 A Comissão poderá prover diligência a fim de validar/autenticar o Balanço Patrimonial.

10.8 DAS DEMAIS DOCUMENTAÇÕES

10.8.1 Os licitantes deverão apresentar o CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL expedido pelo Município de Presidente Kennedy/ES, juntamente com o Envelope 01 - HABILITAÇÃO.



EDITAL

10.8.1.1 A empresa interessada em participar desta TOMADA DE PREÇOS que não possuir o CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL, deverá providenciá-lo no Setor de Compras deste Município.

10.8.2 Caso a empresa interessada ainda não possua o CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL expedido pelo Município de Presidente Kennedy/ES até a data de recebimento das propostas, deverá atender a todas as condições exigidas para cadastramento **até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, devendo apresentar o protocolo de solicitação** do mesmo no Envelope 01 - HABILITAÇÃO.

10.8.3 Caso o CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL ou o PROTOCOLO DE SOLICITAÇÃO não estejam autenticados, a Comissão Permanente de Licitação poderá fazê-los juntamente ao Setor de Compras e Setor de Protocolo.

11 DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

11.1 A PROPOSTA DE PREÇOS, deverá ser apresentada em uma única via, em envelope opaco e lacrado, contendo as seguintes indicações no seu anverso:

ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS

TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2021

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

11.2 No envelope da PROPOSTA DE PREÇOS deverá conter:

11.2.1 As propostas impressas, digitada em 01 (uma) via, redigida em idioma nacional e com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada, assinada e rubricada pelo representante legal do proponente, no caso de consórcio, podendo ser assinada pelos representantes legais das empresas consorciadas ou pela empresa líder do consórcio, devendo constar:

11.2.1.1 **Carta Proposta**, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, constando o preço TOTAL, assinada pelo representante legal da empresa licitante ou, no caso de consórcio, podendo ser assinada pelos representantes legais das empresas consorciadas ou pela empresa líder do consórcio, podendo ser utilizado o modelo constante no **ANEXO V - MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS** do presente edital, em consonância com os totais apresentados nas Planilhas Orçamentárias, constando, dentre outros, os seguintes elementos:

a) Preço total da proposta, em algarismos e por extenso;

b) Prazo de execução da obra/serviços, que não deverá ser superior ao estipulado no item "8.1" deste edital;

c) Prazo de validade da proposta igual ou superior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data prevista para sua apresentação;

11.3 Planilha orçamentária, elaborada(s) de acordo com as especificações, unidades e quantidades, constantes do **ANEXO VI**.

11.3.1 Tal planilha orçamentária deverá ser assinada por profissional responsável técnico da empresa.



EDITAL

11.4 Cronograma físico-financeiro, conforme modelo constante no **ANEXO VII**.

11.5 Os preços unitários propostos deverão incluir, além dos custos dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários aos serviços, todas as despesas diretas e indiretas, custo de teste de controle tecnológico dos materiais empregados, leis sociais etc. Os mesmos são inalteráveis e incluem todos os custos, diretos e indiretos, encargos trabalhistas, previdenciários, civis, fiscais e comerciais e constituem a única remuneração pela execução dos trabalhos contratados.

11.6 A(s) proposta(s) será(ão) desclassificada(s) se não atender(em) às exigências do ato convocatório da licitação.

12 DA ABERTURA E JULGAMENTO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

12.1 No horário, data e local definidos no subitem 3.2 do presente Edital, em ato público, após o credenciamento dos representantes das empresas licitantes, a Comissão Permanente de Licitação procederá à abertura do Envelope nº 01 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

12.2 Todos os documentos de todos os envelopes abertos, após serem rubricados pela Comissão, serão oferecidos aos presentes para exame e rubrica.

12.3 Após exame dos documentos, para fins de registro em ata, um único representante credenciado de cada empresa poderá apresentar ao membro da Comissão Permanente de Licitação que estiver presidindo a reunião, as observações acerca dos documentos de habilitação, as quais serão avaliadas pela Comissão e levadas a termo em ata.

12.4 A Comissão Permanente de Licitação inabilitará a empresa licitante que:

- a) Deixar de apresentar qualquer documento exigido ou apresentá-lo em desacordo com as exigências do presente Edital e seus Anexos;
- b) Afrontar qualquer condição editalícia.

12.5 A Comissão Permanente de Licitação convalidará os documentos emitidos através da internet.

12.6 Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela comissão (art. 43, § 6º, da Lei nº 8.666/93).

13 DA ABERTURA E JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇOS

13.1 No horário, data e em local, previamente definidos, a Comissão Permanente de Licitação, em ato público, abrirá os envelopes de PROPOSTA DE PREÇOS das empresas licitantes habilitadas.

13.2 Após rubrica e verificação dos documentos pela Comissão, todas as propostas de todos os envelopes abertos serão oferecidas aos presentes para exame e rubrica.

13.3 Após exame dos documentos, para fins de registro em ata, um único representante credenciado de cada empresa poderá apresentar ao membro da Comissão Permanente de Licitação que estiver presidindo a reunião, as observações acerca das propostas comerciais, as quais serão avaliadas pela Comissão e levadas a termo em ata.

13.4 A Comissão Permanente de Licitação deste Município desclassificará a PROPOSTA DE PREÇOS que:



EDITAL

- a) Apresentar omissões ou rasuras que impeçam ou comprometam deduções lógicas;
- b) Apresentar PREÇO TOTAL manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que se enquadrarem no critério estabelecido no § 1º, do art. 48, da Lei Federal nº 8.666/93;
- c) Apresentarem preços globais ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero ou, ainda, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado da região, conforme Art. 44, parágrafo 3º, da Lei nº 8.666/93;
- d) Deixar de apresentar qualquer documento exigido ou apresentá-lo em desacordo com as exigências do presente Edital e seus Anexos;
- e) Apresentar proposta que não atenda às exigências do ato convocatório da licitação, bem como as propostas com preços baseadas nas ofertas dos demais licitantes (art. 48, I e art. 44, § 2º da Lei nº 8.666/93).

13.4.1 As propostas consideradas manifestamente inexequíveis, ou seja, aquelas que se enquadrarem no critério estabelecido no art. 48, § 1º, da Lei nº 8.666/93, deverão ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato, conforme art. 48, II, da Lei nº 8.666/93.

13.4.1.1 A Comissão de Licitação poderá requerer a apresentação, no prazo de 2 (dois) dias, da composição detalhada das especificações e dos custos dos preços unitários que apresentarem indícios de inexequibilidade, sem prejuízo de outras diligências que se apresentarem pertinentes;

13.4.1.2 Será analisada a adequação da composição desses preços unitários às especificações dos serviços constantes na Planilha Orçamentária e no Projeto, sendo desclassificada a licitante que não atender a convocação, sendo vedada a alteração dos valores unitários e global da proposta;

13.4.1.3 Em qualquer caso, será assegurado ao licitante o contraditório e a ampla defesa para que comprove, no prazo de 2 (dois) dias, por meios tecnicamente legítimos, a exequibilidade de sua proposta.

13.4.2 As PROPOSTAS DE PREÇOS remanescentes da aplicação do item acima serão classificadas por ordem crescente dos respectivos PREÇOS TOTAIS.

13.5 Dos licitantes cujo valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas "a" e "b", § 1º, art. 48, da Lei nº 8.666/93, será exigida, **para a assinatura do contrato**, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º do art. 56, igual a diferença entre o valor resultante das alíneas "a" e "b", § 1º, art. 48, da Lei nº 8.666/93 e o valor da correspondente proposta.

13.6 Erros aritméticos serão retificados de acordo com a seguinte base: se houver discrepância entre palavras e cifras, prevalecerá o montante em palavras (por extenso). Se o proponente não aceitar a correção, sua proposta será rejeitada.

13.6.1 Na hipótese de oferta de preço unitário diferenciado para o mesmo serviço será considerado o menor



EDITAL

preço.

13.6.2 Para efeito de cálculo dos preços propostos, dever-se-á considerar os valores até a segunda casa decimal, desprezando-se as demais, bem como para os demais cálculos decorrentes da planilha de quantitativos.

13.6.3 Erro de multiplicação dos preços unitários pela quantidade correspondente: será retificado, mantendo-se o preço unitário e a quantidade e corrigindo-se o produto.

13.6.4 Erro de multiplicação dos preços unitários pela quantidade correspondente: será retificado, mantendo-se o preço unitário e a quantidade e corrigindo-se o produto.

13.6.5 Caso sejam constatados erros de cálculos nas propostas apresentadas, fica assegurado à Comissão de Licitação o direito de retificá-los, prevalecendo sempre os quantitativos do Quadro de Quantidades e os preços unitários propostos.

13.6.6 Os licitantes não poderão, em hipótese alguma, aumentar ou reduzir os quantitativos constantes da Planilha orçamentária anexa ao presente Edital.

13.6.7 Não serão levadas em consideração vantagens não previstas neste Edital, nem ofertas de redução sobre a proposta que melhor tenha atendido os interesses da Administração Pública.

13.7 A Comissão poderá rejeitar todas as propostas apresentadas quando nenhuma delas satisfizer o interesse público da licitação, quando for evidente a inexistência de concorrência ou, ainda, comprovada existência de conluio.

13.8 Será **declarada vencedora a proposta de MENOR PREÇO GLOBAL** entre as LICITANTES classificadas.

13.9 A Comissão Permanente de Licitação poderá, em qualquer fase da presente licitação, suspender os trabalhos para diligências, análise de documentos, ou quaisquer outras providências que se façam necessárias, na forma de lei, vedada à inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta. Poderá, ainda, convocar as licitantes para esclarecimento de natureza técnica ou jurídica das respectivas propostas, que deverão ser atendidas em, no máximo, 2 (dois) dias úteis.

13.10 Se a proposta mais bem classificada não tiver sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte ou equiparada igual ou até 10% (dez por cento) superior à melhor proposta, proceder-se-á da seguinte forma, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006:

13.10.1 Se as propostas forem julgadas no mesmo dia de sua abertura e estiver presente a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, a Administração irá convocá-la para em até 2 (dois) dias úteis apresentar nova proposta, inferior àquela considerada vencedora do certame.

13.10.2 Se as propostas não forem julgadas no mesmo dia de sua abertura ou se forem, mas não estiver presente a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, a Administração irá notificá-la, dando-lhe ciência inequívoca da configuração do empate e de seu direito de preferência, convocando-a para, em até 2 (dois) dias úteis, apresentar nova



EDITAL

proposta, inferior àquela considerada vencedora do certame.

13.10.3 Exercido o direito de preferência por microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparada convocada, será esta considerada detentora da melhor proposta no certame, sendo-lhe adjudicado o objeto.

13.10.4 A Comissão deverá solicitar documentos que comprovem o enquadramento do licitante na categoria de microempresa ou empresa de pequeno porte, conforme regras estabelecidas neste Edital.

13.10.5 A Comissão Permanente de Licitação poderá, na fase de julgamento das Propostas, para certificação da manutenção dos benefícios concedidos às microempresas e empresas de pequeno porte, a comprovação da Receita Bruta através do Balanço Patrimonial exigível e/ou Certidão Simplificada da Junta Comercial, **expedida em prazo não superior a 30 (trinta) dias** da data marcada para abertura das Propostas, que deverão ser atendidas em, no máximo, 2 (dois) dias úteis.

13.10.6 Não ocorrendo a contratação da microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparada que apresentou a melhor proposta, na forma dos Itens anteriores, serão convocadas as microempresas, empresas de pequeno porte ou equiparadas remanescentes, observada a ordem classificatória, para que exerçam seu direito de preferência;

13.10.7 Caso não ocorra a contratação de microempresas, empresa de pequeno porte ou equiparada nos termos dos Itens anteriores, será declarada vencedor o licitante que houver ofertado a proposta originalmente vencedora do certame;

13.11 Na hipótese de todas as participantes, serem inabilitadas ou terem suas propostas desclassificadas, com base no § 3º, do art. 48, da Lei Federal 8.666/93, a Administração poderá a seu critério e devidamente justificada, fixar às licitantes o prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas escoimadas das causas que levaram à inabilitação ou desclassificação.

13.12 A Comissão Permanente de Licitação lavrará relatório circunstanciado dos trabalhos, apontando os fundamentos da classificação e da seleção efetuada e encaminhará o relatório de suas conclusões para homologação pela autoridade competente.

13.13 Verificado empate entre uma ou mais propostas remanescentes, a Comissão Permanente de Licitação fará a classificação por sorteio, em ato público, para o qual todas as licitantes serão convidadas.

13.14 A PMPK poderá desclassificar propostas de licitantes até a assinatura do contrato, por despacho fundamentado, sem direito a indenização ou ressarcimento e sem prejuízo de outras sanções cabíveis, se tiver conhecimento de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento da licitação que desabonem sua idoneidade ou capacidade jurídica, financeira, técnica ou administrativa.

14 DAS IMPUGNAÇÕES, DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS E DEMAIS INTERPOSIÇÕES

14.1 Das Impugnações

14.1.1 Qualquer cidadão poderá impugnar este edital por irregularidade na aplicação da legislação vigente, em especial a Lei Federal nº 8.666/93, até 05 (cinco) dias úteis, inclusive antes da data indicada no item 3.1



EDITAL

do presente Edital.

14.1.2 Qualquer empresa licitante poderá impugnar o edital por irregularidade na aplicação da legislação vigente, em especial da Lei Federal nº 8.666/93, até 02 (dois) dias úteis, inclusive antes da data indicada no item 3.1 do presente Edital.

14.1.3 A impugnação do Edital e de seus Anexos, deverá ser dirigida à Comissão Permanente de Licitação e protocolizada no Setor de Protocolo Geral do Município de Presidente Kennedy, em dia útil, no horário de 8 às 17 horas.

14.1.4 A Comissão Permanente de Licitação do Município de Presidente Kennedy/ES não conhecerá nenhuma impugnação interposta em desacordo com o estabelecido no presente edital.

14.2 Dos Recursos Administrativos E Outras Interposições

14.2.1 Cabem recurso ou representação ou pedido de reconsideração contra os atos administrativos praticados nesta licitação, que serão processados nos termos e condições dispostos no art. 109 da Lei Federal nº 8.666/93.

14.2.2 Divulgada a decisão da Comissão, no tocante à fase de habilitação ou de classificação, se dela discordar, a licitante terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para interpor recurso, contado da data de divulgação do resultado.

14.2.3 Interposto recurso, em qualquer fase da licitação, dele se dará ciência formalmente às demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

14.2.4 O recurso administrativo deverá ser interposto ao Presidente da Comissão e protocolizado no Setor de Protocolo Geral, em dia útil, no horário de 8h às 17 horas.

14.2.5 A Comissão Permanente de Licitação, por intermédio de seu presidente, dirigirá as razões do recurso à Procuradoria Geral Municipal. A Comissão poderá reconsiderar a sua decisão ou fazer subir o recurso à autoridade superior, devidamente informado, para que dele se digne conhecer, em última instância, no sentido de dar-lhe ou não provimento.

14.2.6 Não será conhecido o Recurso Administrativo interposto em desacordo com as condições do presente Edital.

14.3 A impugnação, recurso administrativo ou outra interposição, não obstante o acesso ao Poder Judiciário previsto na Constituição Federal, sujeitará o autor que litigar de má-fé à responsabilidade civil e criminal, conforme o caso, nos termos dos artigos 16, 17 e 18 da Lei Federal nº 5.869/93.

14.4 Na hipótese da caracterização da litigância de má-fé, o Município de Presidente Kennedy/ES, independentemente do aforamento da ação judicial competente, observando o contraditório e a ampla defesa, aplicará à empresa inquinada a penalidade de suspensão do direito de participar pelo prazo de dois anos das licitações promovidas pelo referido Ente Público.

15 DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

15.1 O julgamento da licitação será submetido à homologação do Secretário Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação, que adjudicará o objeto à empresa vencedora do certame.



EDITAL

15.2 O Secretário Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação, em despacho fundamentado, poderá revogar a licitação por razões de interesse público e deverá anulá-la de ofício ou por provocação de terceiros, verificada a ocorrência de qualquer ilegalidade.

16 DA CONTRATAÇÃO

16.1 A proponente vencedora, quando solicitada, deverá assinar o Termo de Contrato, conforme minuta constante no **ANEXO VIII - MINUTA DE CONTRATO**, impreterivelmente até **05 (cinco)** dias úteis após notificação.

16.1.1 O prazo fixado no item anterior poderá ser prorrogado, nos termos do art. 64, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/93, quando solicitado pela licitante vencedora durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado, aceito pelo Município de Presidente Kennedy/ES.

16.2 Para usufruir dos benefícios previstos na Lei Complementar nº 123/2006 (art.42 à 45) o(s) vencedor(es) deverá(ao) comprovar, **para fins de assinatura do Contrato**, a sua condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, apresentando a Certidão expedida pela Junta Comercial, conforme art. 8º da IN 103/2007.

16.2.1 A licitante que invocar a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte e não apresentar os documentos comprobatórios respectivos perderá o direito de contratação.

16.3 No caso de a empresa vencedora não assinar o termo de contrato no prazo e condições acima estabelecidos, o Município de Presidente Kennedy/ES poderá convocar as empresas licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei Federal nº 8.666/1993.

16.4 DAS GARANTIAS

16.4.1 A empresa vencedora do certame prestará **garantia de contratação** correspondente à importância de 5% (cinco por cento) do valor da proposta vencedora, visando o fiel cumprimento de todas as obrigações contratuais, devendo optar por uma das modalidades previstas no artigo 56, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

16.4.1.1 A empresa vencedora do certame, no prazo de 10 (dez) dias após a assinatura do contrato, deverá prestar a garantia de contratação prevista no item 16.4.1, sob pena de decair do direito à contratação, devendo encaminhá-la à Tesouraria deste Município, sendo que a Ordem de serviço só será emitida após tal comprovação.

16.4.1.2 No caso de acréscimo no valor contratual no decurso da execução contratual, a Contratada obrigase a complementar, na mesma modalidade, o valor referente à diferença da garantia.

16.4.1.3 O Contratante poderá descontar do valor da garantia contratual importância que a qualquer título lhe for devida pela Contratada, observados para tanto o devido processo legal.

16.4.1.4 A garantia prestada será liberada ou restituída após a execução do contrato tipificado pelo recebimento definitivo do objeto ora licitado, quando em dinheiro, atualizada monetariamente conforme dispõe o § 4º do artigo 56 da Lei nº 8.666/93.



EDITAL

16.4.1.5 No caso de consórcio, fica obrigada a empresa líder do consórcio ou o representante do mesmo a oferecer garantia do contrato, em atendimento ao art. 33, § 1º, da Lei nº 8.666/93, nos mesmos moldes estabelecidos neste edital.

16.4.2 **Dos licitantes cujo valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas "a" e "b", § 1º, art. 48, da Lei nº 8.666/93, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º do art. 56, igual a diferença entre o valor resultante das alíneas "a" e "b", § 1º, art. 48, da Lei nº 8.666/93 e o valor da correspondente proposta.**

16.4.2.1 A licitante vencedora que **não prestar a garantia adicional** a que se refere o Item 16.4.2 no prazo de 10 (dez) dias corridos sofrerá sanção administrativa de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Presidente Kennedy pelo prazo de 01 (um) ano e multa no percentual de 1% do valor da garantia adicional que este deveria prestar, respeitando-se a ampla defesa e o contraditório, conforme dispõe a Instrução Normativa SCL nº 008/2017, aprovada pelo Decreto Municipal nº 078/2017.

16.4.3 **Não se confunde a garantia de contratação prevista no Art. 56, da Lei Federal nº 8.666/93, que deverá ser apresentada na forma estabelecida no Item 16.4.1 com a garantia adicional estabelecida no Art. 48, da Lei Federal nº 8.666/93, que deverá ser prestada nos termos do Item 16.4.2.**

17 DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

17.1 A empresa contratada assumirá total responsabilidade pela execução dos serviços, inclusive materiais, ferramentas, equipamentos, mão-de-obra, fornecimento e montagem dos equipamentos, fornecimento dos utensílios e outros materiais, todas as despesas diretas e indiretas, testes e controles tecnológicos, encargos trabalhistas, previdenciários, civis, fiscais e comerciais, despesas financeiras, riscos e imprevistos, seguros, bem como pelo cumprimento dos elementos técnicos fornecidos pelo Município de Presidente Kennedy/ES e por quaisquer danos decorrentes da realização desses serviços, quer sejam causados ao Município de Presidente Kennedy/ES ou a terceiros, ficando ainda responsável, durante a vigência do termo contratual, pela segurança patrimonial do terreno e suas instalações onde se situará o objeto contratual.

18 DO PRAZO MÁXIMO DE EXECUÇÃO

18.1 O prazo máximo previsto para execução e conclusão da obra/serviço está estipulado no item 8.1 do presente Edital e será contado a partir da data expressa na Ordem de Serviço Inicial expedida pelo Município de Presidente Kennedy/ES.

18.2 O prazo apresentado pela proponente vencedora poderá ser prorrogado desde que ocorra algum dos motivos dispostos no § 1º, do art. 57, da Lei Federal nº 8.666/93, devidamente autuado em processo administrativo.

18.3 O prazo de vigência do contrato é de **180 (cento e oitenta) dias**, contados a partir da ordem de serviço, podendo ser prorrogado mediante acordo entre as partes.

18.4 A eventual reprovação das obras e serviços em qualquer etapa de execução não implicará em alteração de prazo, nem eximirá a contratada das penalizações e multas contratuais previstas no presente Edital e seus Anexos.



EDITAL

19 DO RECEBIMENTO DO OBJETO

19.1 O Município de Presidente Kennedy/ES receberá o objeto desta licitação desde que a empresa contratada tenha cumprido fidedignamente todas as obras, serviços, fornecimentos e providências relacionados com esta licitação, de quaisquer natureza, seja administrativa, técnica e/ou legal, dentre outras, especialmente quanto às obrigações estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

19.1.1 A Contratada deverá cumprir com o disposto na Instrução Normativa SPOP nº 001/2015 (versão 2), aprovada pelo Decreto Municipal nº 076/2017, que dispõe sobre procedimentos de contratação, execução, fiscalização, controle e recebimento de obras e serviços de engenharia.

19.2 Verificado o cumprimento da disposição acima, o Município de Presidente Kennedy/ES receberá o objeto desta licitação da seguinte forma:

a) Provisoriamente: Por intermédio do(s) responsável(eis) pela gestão, acompanhamento e fiscalização do contrato a ser(em) designado(s) pelo Município, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até quinze dias da comunicação escrita da empresa contratada;

b) Definitivamente: Por intermédio da comissão a ser designada pelo Município, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes após 75 (setenta e cinco) dias do Recebimento Provisório (prazo esse de observação quanto a vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados), condicionado, entretanto, às eventuais correções apontadas no Recebimento Provisório, à adequação do objeto aos termos contratuais e à apresentação dos seguintes documentos:

b.1) Manual de uso, conservação, operação e manutenção das edificações, elaborado de acordo com as normas técnicas da ABNT, especialmente, NBR 5674 e NBR 1437;

b.2) Manuais Técnicos, Certificados de Garantia e Notas Fiscais dos equipamentos fornecidos;

b.3) Laudos de inspeção, ensaios e verificações (quando solicitados);

b.4) "As Built" da obra.

20 DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

20.1 Durante a vigência do contrato, a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pela Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação, através de nomeação de FISCAL, por ato próprio, profissional com formação e capacidade técnica compatível.

20.2 Caberá à fiscalização do contrato:

20.2.1 Acompanhamento documental;

20.2.2 Verificação da qualidade da mão de obra;

20.2.3 Presar pela boa execução do objeto;

20.2.4 Cobrar obediência as Normas Técnicas Oficiais.

20.3 O FISCAL do contrato poderá sustar qualquer trabalho que esteja sendo executado em desacordo com



EDITAL

o especificado, sempre que essa medida se tornar necessária, bem como adotar as providências cabíveis.

20.4 A atestação de conformidade do(s) serviço(s) executado(s) caberá ao FISCAL titular nomeado, responsável pela fiscalização, servidor profissional técnico, designado formalmente por ato próprio, pelo Secretário Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação para esse fim.

21 DAS MEDIÇÕES E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

21.1 O Município de Presidente Kennedy/ES realizará medições mensais até o dia 5 de cada mês do calendário civil, as quais compreenderão, integralmente, os serviços realizados no mês imediatamente anterior.

21.2 O Município de Presidente Kennedy/ES pagará em até 30 (trinta) dias a medição efetuada, conforme estabelecido no item 21.1.

21.3 Os pagamentos efetuados após o prazo estipulado no item "21.2", desde que não provocados pela CONTRATADA, deverão contemplar atualização financeira, calculada pela seguinte fórmula:

$$V.M = V.F \times \frac{12}{100} \times \frac{ND}{360}$$

Onde:

VM = Valor da multa financeira

VF = Valor da Nota Fiscal referente ao mês em atraso

ND = Número de dias em atraso

21.4 O PAGAMENTO SOMENTE SERÁ EFETUADO nos termos definidos pela Instrução Normativa SFI nº 001/2013 (versão 03) aprovada pelo Decreto Municipal nº 064/2019.

22 DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

22.1 Os preços são fixos e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser reajustado anualmente, na forma da lei, desde a data prevista para a apresentação da proposta, e calculado pela seguinte fórmula:

$$R = V \times \frac{(I^1 - I^0)}{I^0}$$

Onde:

R Valor do reajustamento procurado

V Valor da parcela a ser reajustada

I⁰ Índice DNIT/FGV - relativo ao mês e ano da data base do orçamento a que a proposta se referir

I¹ Índice DNIT/FGV - relativo ao 1º mês do novo período em que deverá se dar o reajuste

22.1.1 Os atrasos verificados e não justificados, ou cujas justificativas da **CONTRATADA** não forem aceitas pelo **CONTRATANTE**, não serão computados para os fins da periodicidade prevista nesta Cláusula.

23 DAS PENALIDADES



EDITAL

23.1 O CONTRATANTE aplicará à empresa CONTRATADA as seguintes multas de mora por atrasos injustificados, calculadas sobre o PREÇO TOTAL do contrato:

a) 0,1 % (hum décimo por cento) por dia de atraso no prazo final de conclusão do objeto contratual, limitada ao total de 10% (dez por cento), ensejando a rescisão contratual;

b) 0,05 % (cinco centésimos por cento) por dia de atraso no cumprimento do cronograma de andamento da obra e/ou serviços.

23.1.1 A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da respectiva GARANTIA DE EXECUÇÃO DE CONTRATO, conforme prescrito no item "16.4.4" do edital.

23.1.2 Se a multa aplicada for de valor superior ao valor da garantia de execução de contrato prestada, ou do seu saldo, a empresa CONTRATADA responderá pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo CONTRATANTE ou ainda, quando for o caso, cobrada a judicialmente.

23.1.3 O CONTRATANTE apurará, se for o caso, até o dia três de cada mês do calendário civil, o montante da multa a ser aplicada, e, após, instaurará o regular processo administrativo.

23.1.4 O CONTRATANTE devolverá o montante das multas eventualmente recolhidas a título da alínea "b" do item "23.1", trinta dias após a assinatura do termo circunstanciado de recebimento definitivo do objeto contratado, desde que a empresa CONTRATADA cumpra rigorosamente o PRAZO TOTAL DE EXECUÇÃO do objeto, estipulado no item "8.1" do edital.

23.2 O CONTRATANTE aplicará à empresa CONTRATADA as seguintes sanções por vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, ante os respectivos projetos, normas e especificações técnicas, garantida a prévia defesa ou quando os trabalhos da Fiscalização forem dificultados e quando o CONTRATANTE for inexatamente informado pela CONTRATADA:

a) Advertência escrita;

b) Multa de 1 % (*um por cento*), calculada sobre o PREÇO TOTAL do contrato;

c) Suspensão de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Presidente Kennedy/ES, pelo prazo de dois anos;

d) 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 aplicar a penalidade, que será concedida sempre que a empresa CONTRATADA ressarcir o CONTRATANTE pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo de sanção aplicada com base na alínea "c" anterior.

23.2.1 As sanções a que aludem o item "23.2" não impedem que o CONTRATANTE rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções previstas na Lei Federal nº 8.666/1993.

23.2.2 A multa, aplicada após o regular processo administrativo, será descontada da respectiva garantia de execução de contrato.

23.2.3 Se a multa aplicada for de valor superior ao valor da garantia de execução de contrato prestada, ou do



EDITAL

seu saldo, a empresa CONTRATADA responderá pela diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo CONTRATANTE ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

23.2.4 O CONTRATANTE apurará, se for o caso, até o dia três de cada mês do calendário civil, o montante da multa a ser aplicada, e, após, instaurará o regular processo administrativo.

23.2.5 O CONTRATANTE devolverá o montante das multas eventualmente recolhidas a título da alínea "b" do item "23.2", especificamente as provenientes dos vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, ante os respectivos projetos, normas e especificações técnicas, trinta dias após a assinatura do termo circunstanciado de recebimento definitivo do objeto contratado ou, se for o caso, da assinatura do termo de rescisão contratual, desde que a empresa CONTRATADA os repare, corrija, remova, reconstrua ou substitua, às suas expensas.

23.2.6 As sanções previstas nas alíneas "a", "c" e "d" do item "23.2" poderão ser aplicadas juntamente com a da alínea "b", facultada a defesa prévia da empresa CONTRATADA, no respectivo processo, no prazo de cinco dias úteis.

23.2.7 A sanção estabelecida na alínea "d" do item "23.2" é de competência exclusiva do Secretário Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação, facultada a defesa da empresa CONTRATADA, no respectivo processo, no prazo de dez dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após dois anos de sua aplicação.

23.3 As multas a que aludem o item "23.1." não impedem que o CONTRATANTE rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções previstas na Lei Federal nº 8.666/1993.

24 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

24.1 A participação do licitante nesta licitação implica aceitação de todos os termos deste Edital.

24.2 A Comissão Permanente de Licitação poderá solicitar ao licitante vencedor as composições de todos os preços unitários, caso necessário.

24.3 Os participantes deverão cumprir integralmente com as exigências estabelecidas neste Edital e no Contrato, bem como a Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem na obra, serviços ou compras, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor atualizado do contrato, conforme dispõe o art. 65, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

24.4 A contratada será responsável integralmente por danos causados ao Município de Presidente Kennedy/ES e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissões no período contratual.

24.5 À fiscalização fica concedida poderes de embargo, quando for constatada desobediência ostensiva as especificações, quando se constatar incompetência comprovada para desempenho da função ou comportamento inconveniente.

24.6 As empresas interessadas deverão acompanhar os comunicados relativos ao presente certame publicados no Diário Oficial dos Municípios do Estado do Espírito Santo - DOM/ES (www.diariomunicipal.es.gov.br), Diário Oficial do Estado do Espírito Santo - DIOES (www.dio.es.gov.br), Site Oficial da Prefeitura (www.presidentekennedy.es.gov.br) e em jornal de grande circulação (A Tribuna).



EDITAL

24.7 Poderão ser convidados a colaborar com a Comissão Permanente de Licitação, assessorando-a quando necessário, profissionais de reconhecida competência, desde que não tenham qualquer vínculo com quaisquer licitantes, vinculados ou não a Administração Municipal.

24.8 É facultado à Comissão ou à autoridade competente, em qualquer fase da licitação, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

24.8.1 No caso de dúvida quanto à autenticidade de assinatura constante em documento apresentado por licitante, poder-se-á diligenciar no intuito de saná-la, inclusive concedendo prazo para o reconhecimento de firma.

24.9 Os licitantes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pela Comissão, sob pena de desclassificação.

24.10 Fazem parte do presente Edital, integrando-o de forma plena, independentemente de transcrição:

- 24.10.1 - Anexo I - Carta de Credenciamento;
- 24.10.2 - Anexo II - Carta de Apresentação dos Documentos de Habilitação;
- 24.10.3 - Anexo III - Modelo Indicação dos Responsáveis Técnicos;
- 24.10.4 - Anexo IV - Modelo de Declaração de Aceitação de Indicação;
- 24.10.5 - Anexo V - Modelo De Carta De Apresentação Da Proposta De Preços;
- 24.10.6 - Anexo VI - Planilha Orçamentária e Composições de Custos Unitários;
- 24.10.7 - Anexo VII - Cronograma Físico - Financeiro;
- 24.10.8 - Anexo VIII - Minuta do Contrato;
- 24.10.9 - Anexo IX - Declaração de Visita ao Local dos Serviços;
- 24.10.10 - Anexo X - Projeto Executivo;
- 24.10.11 - Anexo XI - Memória de Cálculo;
- 24.10.12 - Anexo XII - Termo de Referência;
- 24.10.13 - Anexo XIII - Estudo Técnico Preliminar.

Presidente Kennedy/ES, 19 de maio de 2022.

Selma Henriques de Souza
Presidente da Comissão Permanente de Licitação



EDITAL

ANEXO I - CARTA DE CREDENCIAMENTO

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES
Rua: Átila Vivácqua, 79, Centro, Presidente Kennedy/ES

Att: Comissão Permanente de Licitações

Ref. TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2021 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM CORTINA ANCORADA, NA RUA VERGÍLIO BRESINSKI, ESQUINA COM A RUA JACQUES SOARES NO CENTRO DE PRESIDENTE KENNEDY/ES.

Prezados senhores,

Pela presente, credenciamos junto a PMPK - ES o (a) Sr.(Sr^a.) _____, carteira de identidade nº _____, Órgão Expedidor _____, a quem outorgamos os mais amplos poderes inclusive para interpor recursos, quando cabíveis, transigir, desistir, assinar atas e documentos e, enfim, praticar os demais atos no presente processo licitatório.

LICITANTE / CNPJ

**CARIMBO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
CARGO E FUNÇÃO**



EDITAL

ANEXO II - CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES
Rua: Átila Vivácqua, 79, Centro, Presidente Kennedy/ES

Att: Comissão Permanente de Licitações

Ref. TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2021 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM CORTINA ANCORADA, NA RUA VERGÍLIO BRESINSKI, ESQUINA COM A RUA JACQUES SOARES NO CENTRO DE PRESIDENTE KENNEDY/ES.

Prezados senhores,

Em cumprimento aos ditames editalícios, utilizamo-nos da presente para submeter à apreciação de V. Sas. os documentos abaixo discriminados, necessários para a licitação referenciada:

- Declaramos, sob as penalidades cabíveis, a inexistência de fato impeditivo de nossa habilitação, que temos conhecimento de todas as informações necessárias ao cumprimento das obrigações relativas à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições constantes no presente Edital e seus anexos.

- Declaramos não possuir em nosso quadro de pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (Lei nº 9.854/99).

Atenciosamente,

LICITANTE / CNPJ

**CARIMBO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
CARGO E FUNÇÃO**



EDITAL

**ANEXO III - MODELO DE INDICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)**

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES
Rua: Átila Vivácqua, 79, Centro, Presidente Kennedy/ES

Att: Comissão Permanente de Licitações

Ref. TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2021 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM CORTINA ANCORADA, NA RUA VERGÍLIO BRESINSKI, ESQUINA COM A RUA JACQUES SOARES NO CENTRO DE PRESIDENTE KENNEDY/ES.

INDICAÇÃO DO(S) RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S) PELA EXECUÇÃO DA OBRA

Nome:

Habilitação:

(Título e nº Registro Profissional):

Tempo de Experiência:

Em atendimento ao subitem 10.5.1 do Edital da TOMADA DE PREÇOS em referência, indicamos o(s) profissional(is) acima para atuar(em) como responsável(is) técnico(s) da obra, caso sejamos vencedores da licitação e devidamente contratados. Na oportunidade, declaramos que o(s) mesmo(s) possui(em) vinculação permanente ao nosso quadro técnico e está(ão) devidamente habilitado(s) como comprovam as certidões emitidas e/ou os atestados reconhecidos pelo órgão competente da região onde foram as obras executadas, comprobatórias da experiência na execução de serviços compatíveis em complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superiores às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto em licitação.

LICITANTE/ CNPJ

**CARIMBO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
CARGO E FUNÇÃO**



EDITAL

ANEXO IV - MODELO DE ACEITAÇÃO DE INDICAÇÃO

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES
Rua: Átila Vivácqua, 79, Centro, Presidente Kennedy/ES

Att: Comissão Permanente de Licitações

Ref. TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2021 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM CORTINA ANCORADA, NA RUA VERGÍLIO BRESINSKI, ESQUINA COM A RUA JACQUES SOARES NO CENTRO DE PRESIDENTE KENNEDY/ES.

Em atendimento ao subitem 10.5.4.3 do Edital de TOMADA DE PREÇOS em referência, declaro(amos) sob as penas da lei, que concordo(amos) com a minha(nossa) indicação como responsável(is) técnico(s) pela obra de, objeto da presente licitação. Declaro(amos), ainda, que participarei(mos) permanentemente dos serviços e que tenho(mos) vinculação ao quadro técnico permanente da empresa

ASSINATURA DO(S) TÉCNICO(S)



EDITAL

ANEXO V - MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA DE PREÇOS

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES

Rua: Átila Vivácqua, 79, Centro, Presidente Kennedy/ES

Att: Comissão Permanente de Licitações

Ref. TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2021 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM CORTINA ANCORADA, NA RUA VERGÍLIO BRESINSKI, ESQUINA COM A RUA JACQUES SOARES NO CENTRO DE PRESIDENTE KENNEDY/ES.

1 - Pela presente submetemos a apreciação de V.S.as a nossa **Proposta Comercial** relativa à TOMADA DE PREÇOS em referência, cujo valor total é de: R\$ (.....por extenso.....).

2 - Declarando aceitar eventuais correções feitas pela Comissão Permanente de Licitação, em virtude de erros de cálculo e/ou de digitação em nossa planilha de quantidades e preços.

3 - O prazo total para a execução da obra/serviços da obra é de (.....por extenso.....) dias/meses, contados a partir da data da Ordem de Serviço expedida pelo Município de Presidente Kennedy/ES.

4 - O prazo de validade desta Proposta de Preços é de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de sua apresentação.

Atenciosamente,

LICITANTE / CNPJ

CARIMBO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
CARGO E FUNÇÃO



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
ESPIRITO SANTO**

EDITAL

ANEXO VI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Ref. TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2021 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM CORTINA ANCORADA, NA RUA VERGÍLIO BRESINSKI, ESQUINA COM A RUA JACQUES SOARES NO CENTRO DE PRESIDENTE KENNEDY/ES.

POR RAZÕES TÉCNICAS A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E AS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS ENCONTRAM-SE À PARTE DO RELATÓRIO DESTES EDITAIS.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
ESPIRITO SANTO**

EDITAL

ANEXO VII - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Ref. TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2021 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM CORTINA ANCORADA, NA RUA VERGÍLIO BRESINSKI, ESQUINA COM A RUA JACQUES SOARES NO CENTRO DE PRESIDENTE KENNEDY/ES.

POR RAZÕES TÉCNICAS O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ENCONTRA-SE À PARTE DO RELATÓRIO DESTE EDITAL.



EDITAL

ANEXO VIII - MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº ____/____

TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2021

PROCESSO Nº 019186/2021

Contrato que entre si celebram o **MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KENNEDY** e a empresa _____, na qualidade de **CONTRATANTE** e **CONTRATADA**, respectivamente, para o fim expresso nas cláusulas que o integram.

O **MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KENNEDY, ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**, pessoa jurídica de direito público interno, sediada à Rua Átila Vivácqua, 79, Centro, Presidente Kennedy/ES, inscrita no CNPJ sob o nº 27.165.703/0001-26, por seu representante legal, o Secretário Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação, Sr., brasileiro (a),, residente e domiciliado na Rua, neste Município, ES, portador(a) da Carteira de Identidade nº e do CPF nº, doravante denominado **CONTRATANTE**, e estabelecido à rua, inscrita no CNPJ nº, doravante denominada **CONTRATADA**, presente neste ato por seu representante legal, CPF....., RG, residente, tendo ajustado entre si o presente contrato, nos termos do procedimento licitatório de acordo com a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, e **TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2021**, Processo Administrativo nº 019186/2021, que se regerá mediante as Cláusulas e condições que seguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 - O objeto do presente Contrato consiste na **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM CORTINA ANCORADA, NA RUA VERGÍLIO BRESINSKI, ESQUINA COM A RUA JACQUES SOARES NO CENTRO DE PRESIDENTE KENNEDY/ES**, em conformidade com as especificações e discriminações contidas nos projetos e planilha orçamentária.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO VALOR E DOS RECURSOS FINANCEIROS

2.1 - O valor do contrato é de R\$ (.....).

2.2 - Os recursos financeiros para pagamento das despesas decorrentes desta contratação serão provenientes da Dotação Orçamentária: Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação - Projeto/Atividade: 3.031 - Implantação, Manutenção e Ampliação de Obras de Artes Especiais "Pontes, Muros, Contêntes, Galerias"; Elemento de Despesa: 44905100000 - Obras e Instalações; Fonte de Recurso - 153000000000 - Transferência da União referente Royalties do Petróleo e Gás Natural.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO TIPO DE LICITAÇÃO E DO REGIME DE EXECUÇÃO

3.1 - A presente licitação será do tipo "**MENOR PREÇO**", conforme disposto no art. 45, §1º, inciso I, da Lei Federal nº 8.666/93.

3.2 - O Regime de execução será por "**EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**", conforme disposto no art. 10, II, alínea "b", da Lei Federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA QUARTA - DOS PRAZOS CONTRATUAIS E PRORROGAÇÃO



EDITAL

4.1 - O prazo máximo previsto para execução e conclusão da obra/serviço, é de **180 (cento e oitenta) dias**, sendo que a obra/serviço deverá ser iniciada em até 05 (cinco) dias úteis, ambos os prazos serão contados a partir da data expressa na Ordem de Serviço Inicial expedida pelo **CONTRATANTE**.

4.1.1 - O prazo de vigência do contrato é de **180 (cento e oitenta) dias**, contados a partir da ordem de serviço, podendo ser prorrogado mediante acordo entre as partes.

4.2 - O prazo contratual poderá ser prorrogado nas seguintes situações:

4.2.1 - A juízo do **CONTRATANTE**, através de justificativa fundamentada apresentada pela Contratada;

4.2.2 - Na ocorrência de quaisquer dos motivos, devidamente autuados em processo, citados no § 1º, incisos I a VI, do artigo 57 da Lei nº 8.666/93;

4.3 - A eventual reprovação dos serviços em qualquer fase de execução, não implicará em alterações de prazos, nem eximirá a contratada das penalidades contratuais.

4.4 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de relatório circunstanciado e de novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização do **CONTRATANTE**.

4.5 - Os pedidos de prorrogação de prazos deverão ser dirigidos ao **CONTRATANTE**, até 15 (quinze) dias antes da data do término do prazo contratual.

CLÁUSULA QUINTA - GARANTIA DE EXECUÇÃO DE CONTRATO

5.1 - A empresa vencedora do certame fornecerá a importância de 5% (cinco por cento) do valor da proposta vencedora, como garantia do fiel cumprimento de todas as obrigações contratuais, devendo optar por uma das modalidades previstas no art. 56, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

5.2 - A garantia prestada será liberada ou restituída após a execução do contrato tipificado pelo recebimento definitivo do objeto ora licitado, quando em dinheiro, atualizada monetariamente conforme dispõe o § 4º do art. 56, da Lei nº 8.666/93.

5.3 - No caso de acréscimo no valor contratual, a Contratada, obriga-se a complementar, na mesma modalidade, o valor referente à diferença da garantia.

5.4 - O Contratante poderá descontar do valor da garantia contratual importância que a qualquer título lhe for devida pela Contratada, observados para tanto o devido processo legal.

5.5 - A empresa vencedora do certame deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, no prazo de 10 (dez) dias após a assinatura do contrato, sob pena de decair do direito à contratação, devendo encaminhá-la à Tesouraria deste Município, sendo que a Ordem de Serviço só será emitida após tal comprovação.

CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1 - Além das obrigações previstas no Edital e outras decorrentes do cumprimento de normas legais e regulamentares, serão obrigações da contratada:

6.1.1 - Participar de reunião de partida com o gestor do contrato, antes da emissão da Ordem de Serviço, ocasião em que deverá ser estabelecido o planejamento detalhado da execução da obra/serviço.

6.1.2 - Responsabilizar-se pela boa execução e eficiência dos serviços, pelo fornecimento de equipamentos, materiais, mão-de-obra, assim como pelo cumprimento dos elementos técnicos recebidos, ficando ainda responsável, na vigência do Contrato, pela guarda e vigilância da área onde se situa o objeto contratual;

6.1.3 - Responsabilizar-se por quaisquer danos causados à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo;

6.1.4 - Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços ou materiais em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução inadequada e/ou da má utilização dos materiais empregados;

6.1.5 - Reparar danos causados à edificação, causados durante a execução da obra/serviço;



EDITAL

- 6.1.6 - Manter, durante toda a duração dos serviços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 6.1.7 - Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, sociais, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, impostos, alvarás e licenças, emolumentos e multas decorrentes da execução e legalização dos serviços e por todas as demais despesas resultantes de sua execução;
- 6.1.8 - Responder por qualquer acidente que venha a ocorrer com os seus empregados em decorrência da execução da obra/serviço;
- 6.1.9 - Utilizar mão de obra qualificada, devidamente uniformizada, conforme padrão fornecido pelo Contratante, equipamento e materiais de qualidade e suficientes à execução do objeto, observando sempre as normas técnicas ABNT vigentes;
- 6.1.10 - Reparar, ou quando isto for impossível, indenizar quaisquer perdas e danos, pessoais ou materiais, que, decorrentes da execução do Contrato, de sua responsabilidade ou de seus prepostos, sobrevenham em prejuízo do Contratante ou de terceiros;
- 6.1.11 - Manter o CONTRATANTE a salvo de quaisquer queixas, reivindicações ou reclamações de seus empregados e/ou prepostos e/ou terceiros, em decorrência da execução dos serviços;
- 6.1.12 - Obter junto aos órgãos competentes e às suas expensas, logo após a assinatura do Contrato, todas as licenças necessárias à execução da obra/serviço;
- 6.1.13 - Proceder as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA e/ou CAU, bem como sua baixa ao término da obra/serviço, na forma prevista na legislação vigente;
- 6.1.14 - Cumprir e fazer cumprir todas as Normas Regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho;
- 6.1.15 - Afastar ou substituir qualquer empregado que, comprovadamente e por recomendação da fiscalização, cause embaraço a boa execução da obra/serviço;
- 6.1.16 - Retirar do canteiro e dos locais de execução da obra/serviço, todo e qualquer material que for rejeitado em inspeção feita pela fiscalização, substituindo-o em 24 horas;
- 6.1.17 - Manutenção das Placas de Obras instaladas, conforme o modelo fornecido pela CONTRATANTE;
- 6.1.18 - Permitir o livre exercício da fiscalização credenciada pelo Contratante;
- 6.1.19 - Manter no local dos serviços livro de registro diário onde serão anotadas todas as atividades realizadas e o número de profissionais alocados pela contratada;
- 6.1.20 - Fornecer todos os documentos pertinentes à execução da obra/serviço solicitados pelo Contratante ou seus fiscais;
- 6.1.21 - Proceder, ao final dos serviços, à demolição de todas as construções provisórias, limpeza da obra e remoção do material indesejável, entregando ao Contratante todo material retirado ou substituído considerado pela Fiscalização como aproveitável;
- 6.1.22 - Reparar, às suas expensas, danos causados às estruturas, alvenarias, instalações, revestimentos, devido à execução do objeto;
- 6.1.23 - Responsabilizar-se pelo sigilo dos documentos do Contratante, sendo que a mesma não deverá, inclusive após o término do Contrato, sem consentimento prévio por escrito, fazer uso de quaisquer documentos ou informações com referência ao objeto contratual, a não ser para fins de execução da obra/serviço;
- 6.1.24 - A Contratada não poderá subempreitar parte ou o total dos serviços a ela adjudicados, sem a anuência do Contratante;
- 6.1.25 - A Contratada providenciará seguro de responsabilidade civil, inclusive respondendo pelo que exceder da cobertura dada pela seguradora, não cabendo ao Contratante qualquer obrigação decorrente de riscos da espécie;
- 6.1.26 - Quando necessário, a juízo do Contratante, a Contratada providenciará, às suas expensas, a realização de todos os ensaios, verificações e provas de materiais fornecidos e de serviços executados, fornecendo os resultados à Fiscalização do Contratante na medida de suas realizações, bem como reparos que se tornarem necessários, para que o objeto contratual seja entregue em perfeitas condições;



EDITAL

6.1.27 - A Contratada durante toda a execução do Contrato, deverá se submeter aos critérios de Avaliação de Desempenho de Empresa Contratada;

6.1.28 - A Contratada durante toda a execução do Contrato deverá:

a) Manter profissional (is) como "Responsável(eis) Técnico(s) da Obra", em conformidade com a declaração fornecida de participação permanente do(s) mesmo(s), com poderes de representá-la perante o Município diretamente ligados à execução da OBRA, principalmente à Fiscalização da **CONTRATANTE**;

b) Permitir e facilitar, a qualquer tempo, os trabalhos da Fiscalização, facultando o livre acesso ao local dos trabalhos, bem como aos depósitos, instalações e documentos pertinentes com o objeto contratado;

c) A participação do(s) profissional(ais) responsável(is) técnico(s) deverá(ão) ser comprovada mediante relatórios diários de obra devidamente assinados pelo profissional e entregues pessoalmente ao Departamento de Engenharia, ao Fiscal do respectivo contrato, semanalmente, sob pena de não realização da medição do mês em vigor;

6.1.29 - Elaboração do "As Built" da obra.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

7.1 - O **CONTRATANTE** se obriga a fornecer todos os elementos necessários à perfeita execução das obras e/ou serviços, bem como todas as informações e instruções julgadas necessárias, quando solicitadas por escrito, em prazo não superior a 05 (cinco) dias úteis.

7.2 - Notificar, por escrito, a **CONTRATADA** da constatação de quaisquer problemas pertinentes ao bom andamento dos serviços, bem como da aplicação de eventuais multas.

CLÁUSULA OITAVA - DAS MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTOS

8.1 - O Município de Presidente Kennedy/ES realizará medições mensais até o dia 05 (*cinco*) de cada mês do calendário civil, com o acompanhamento da **CONTRATADA**, as quais compreenderão, integralmente, os serviços realizados no mês imediatamente anterior.

8.2 - O Município de Presidente Kennedy/ES pagará em até 30 (trinta) dias a medição efetuada, conforme estabelecido no item 8.1.

8.3 - Os pagamentos efetuados após o prazo estipulado no item "8.2", desde que não provocados pela **CONTRATADA**, deverão contemplar atualização financeira, calculada pela seguinte fórmula:

$$V.M = V.F \times \frac{12}{100} \times \frac{ND}{360}$$

Onde:

VM = Valor da multa financeira

VF = Valor da Nota Fiscal referente ao mês em atraso

ND = Número de dias em atraso

8.4 - O PAGAMENTO SOMENTE SERÁ EFETUADO nos termos definidos pela Instrução Normativa SFI nº 001/2013 (versão 03) aprovada pelo Decreto Municipal nº 064/2019.

CLÁUSULA NONA - DO REAJUSTAMENTO

9.1 - Os preços são fixos e irajustáveis pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser reajustado anualmente, na forma da lei, desde a data prevista para a apresentação da proposta, e calculado pela seguinte fórmula:



EDITAL

$$R = V \times \frac{(I^1 - I^0)}{I^0}$$

Onde:

R Valor do reajustamento procurado

V Valor da parcela a ser reajustada

I⁰ Índice DNIT/FGV relativo ao mês e ano da data da apresentação da proposta

I¹ Índice DNIT/FGV relativo ao 1º mês do novo período em que deverá se dar o reajuste

9.1.1 - Os atrasos verificados e não justificados, ou cujas justificativas da **CONTRATADA** não forem aceitas pelo **CONTRATANTE**, não serão computados para os fins da periodicidade prevista nesta Cláusula.

CLÁUSULA DEZ - DA FISCALIZAÇÃO

10.1 - Durante a vigência do contrato, a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pela Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação, através de nomeação de **FISCAL**, por ato próprio, profissional com formação e capacidade técnica compatível.

10.2 - Caberá a fiscalização do contrato:

10.2.1 - Acompanhamento documental;

10.2.2 - Verificação da quantidade da mão de obra;

10.2.3 - Presar pela boa execução do objeto;

10.2.4 - Cobrar obediência às Normas Técnicas Oficiais.

10.3 - O **FISCAL** do contrato poderá sustar qualquer trabalho que esteja sendo executado em desacordo com o especificado, sempre que essa medida se tornar necessária, bem como adotar as providências cabíveis.

10.4 - A atestação de conformidade do(s) serviço(s) executado(s) caberá ao **FISCAL** titular nomeado, responsável pela fiscalização, servidor profissional técnico, designado formalmente por ato próprio, pelo Secretário Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação.

CLÁUSULA ONZE - DO RECEBIMENTO DO OBJETO CONTRATUAL

11.1 - O **CONTRATANTE** receberá o objeto desta licitação desde que a empresa **CONTRATADA** tenha cumprido fidedignamente todos os requisitos relacionados com esta licitação que lhes tenham sido adjudicados, de qualquer natureza, administrativa, técnica, legal ou outras, especialmente quanto àqueles estabelecidos neste contrato.

11.2 - Verificado o cumprimento da disposição acima, o **CONTRATANTE** receberá o objeto desta licitação da seguinte forma:

a) Provisoriamente: Por intermédio do responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato a ser designado pelo **CONTRATANTE**, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até quinze dias da comunicação escrita da empresa **CONTRATADA**;

b) Definitivamente: Por intermédio da comissão a ser designada pelo Município, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes após 75 (setenta e cinco) dias do Recebimento Provisório (*prazo esse de observação quanto a vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados*), condicionado, entretanto, às eventuais correções apontadas no Recebimento Provisório, à adequação do objeto aos termos contratuais e à apresentação dos seguintes documentos:

b.1) Manual de uso, conservação, operação e manutenção das edificações, elaborado de acordo com as normas técnicas da ABNT, especialmente, NBR 5674 e NBR 1437;

b.2) Manuais Técnicos, Certificados de Garantia e Notas Fiscais dos equipamentos fornecidos;



EDITAL

b.3) Laudos de inspeção, ensaios e verificações (quando solicitados);

b.4) "As Built" da obra.

11.3 - Recebido o objeto contratual, a responsabilidade da Contratada pela qualidade, correção e segurança nos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

CLÁUSULA DOZE - DAS PENALIDADES

12.1 - DAS PENALIDADES

12.1.1 - O CONTRATANTE aplicará à empresa CONTRATADA as seguintes multas de mora por atrasos injustificados, calculadas sobre o PREÇO TOTAL do contrato:

a) 0,1 % (*hum décimo por cento*) por dia de atraso no prazo final de conclusão do objeto contratual, limitada ao total de 10% (*dez por cento*), ensejando a rescisão contratual;

b) 0,05 % (*cinco centésimos por cento*) por dia de atraso no cumprimento do cronograma de andamento da obra e/ou serviços.

12.1.2 - A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da respectiva GARANTIA DE EXECUÇÃO DE CONTRATO, conforme prescrito no item "5.4" deste Contrato.

12.1.3 - Se a multa aplicada for de valor superior ao valor da garantia de execução de contrato prestada, ou do seu saldo, a empresa CONTRATADA responderá pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo CONTRATANTE ou ainda, quando for o caso, cobrada a judicialmente.

12.1.4 - O CONTRATANTE apurará, se for o caso, até o dia três de cada mês do calendário civil, o montante da multa a ser aplicada, e, após, instaurará o regular processo administrativo.

12.1.5 - O CONTRATANTE devolverá o montante das multas eventualmente recolhidas a título da alínea "b" do item "12.1.1", trinta dias após a assinatura do termo circunstanciado de recebimento definitivo do objeto contratado, desde que a empresa CONTRATADA cumpra rigorosamente o PRAZO TOTAL DE EXECUÇÃO do objeto, estipulado no item "4.1" do edital.

12.2 - O CONTRATANTE aplicará à empresa CONTRATADA as seguintes sanções por vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, ante os respectivos projetos, normas e especificações técnicas, garantida a prévia defesa ou quando os trabalhos da Fiscalização forem dificultados e quando o CONTRATANTE for inexatamente informado pela CONTRATADA:

a) Advertência escrita;

b) Multa de 1 % (*um por cento*), calculada sobre o PREÇO TOTAL do contrato;

c) Suspensão de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Presidente Kennedy/ES, pelo prazo de dois anos;

d) 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 aplicar a penalidade, que será concedida sempre que a empresa CONTRATADA ressarcir o CONTRATANTE pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo de sanção aplicada com base na alínea "c" anterior.

12.2.1 - As sanções a que aludem o item "12.2" não impedem que o CONTRATANTE rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções previstas na Lei Federal nº 8.666/1993.

12.2.2 - A multa, aplicada após o regular processo administrativo, será descontada da respectiva garantia de execução de contrato.

12.2.3 - Se a multa aplicada for de valor superior ao valor da garantia de execução de contrato prestada, ou do seu saldo, a empresa CONTRATADA responderá pela diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo CONTRATANTE ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

12.2.4 - O CONTRATANTE apurará, se for o caso, até o dia três de cada mês do calendário civil, o montante da multa a ser aplicada, e, após, instaurará o regular processo administrativo.

12.1.2.5 - O CONTRATANTE devolverá o montante das multas eventualmente recolhidas a título da alínea



EDITAL

"b" do item "12.1.2", especificamente as provenientes dos vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, ante os respectivos projetos, normas e especificações técnicas, trinta dias após a assinatura do termo circunstanciado de recebimento definitivo do objeto contratado ou, se for o caso, da assinatura do termo de rescisão contratual, desde que a empresa CONTRATADA os repare, corrija, remova, reconstrua ou substitua, às suas expensas.

12.2.6 - As sanções previstas nas alíneas "a", "c" e "d" do item "12.2" poderão ser aplicadas juntamente com a da alínea "b", facultada a defesa prévia da empresa CONTRATADA, no respectivo processo, no prazo de cinco dias úteis.

12.2.7 - A sanção estabelecida na alínea "d" do item "12.2" é de competência exclusiva do Secretário de Obras, Serviços Públicos e Habitação, facultada a defesa da empresa CONTRATADA, no respectivo processo, no prazo de dez dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após dois anos de sua aplicação.

12.3 - As multas a que aludem o item "12.1.1" não impedem que o CONTRATANTE rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções previstas na Lei Federal nº 8.666/1993.

CLÁUSULA TREZE - DA RESCISÃO

13.1 - A rescisão contratual poderá ser:

- a) Determinada por ato unilateral e escrito do **CONTRATANTE**, nos casos em que a legislação assim o permitir;
- b) Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da Licitação, desde que haja conveniência do **CONTRATANTE**;
- c) Judicial, nos termos da legislação.

13.2 - O presente CONTRATO poderá ser rescindido por quaisquer dos motivos a seguir enumerados, tendo o CONTRATANTE o direito de excetuadas as ressalvas legais, aplicar à CONTRATADA as multas previstas neste termo contratual e as demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93:

- a) Aqueles previstos nos incisos do Artigo 78, da Lei nº 8.666/93;
- b) Falta de comprovação pela CONTRATADA das quitações dos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do Contrato.

13.3 - O **CONTRATANTE** poderá rescindir o Contrato de pleno direito, independente da interpeção judicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

- a) Quaisquer dos motivos previstos nos incisos I, II, IX, XII, XVII do Artigo 78, da Lei nº 8.666/93;
- b) O cometimento de infrações às legislações trabalhistas por parte da **CONTRATADA**;
- c) O não cumprimento das obrigações relativas à saúde e à segurança no trabalho dos seus empregados, previstas na Legislação Federal, Estadual e Municipal ou de dispositivos relativos à matéria constantes de acordo, convenção ou dissídio coletivo, por parte da **CONTRATADA**;
- d) A inobservância pela **CONTRATADA** da legislação relativa à proteção do meio ambiente.

13.4 - Em qualquer caso de rescisão será observado o Parágrafo único do art. 78, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA QUATORZE - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

14.1 - A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem na obra/ serviços, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme disposto no art. 65, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA QUINZE - FORO

15.1 - Elegem o Foro de Presidente Kennedy, Estado do Espírito Santo, com renúncia expressa a qualquer outro, para solução de quaisquer questões oriundas do presente contrato.

15.2 - E por estarem justos e contratados, assinam o presente em 04 (quatro) vias os representantes do



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
ESPIRITO SANTO**

EDITAL

CONTRATANTE e da CONTRATADA.

Presidente Kennedy/ES, de de

EMPRESA CONTRATADA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS E HABITAÇÃO



EDITAL

ANEXO IX - DECLARAÇÃO DE VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES

Rua: Átila Vivácqua, 79, Centro, Presidente Kennedy/ES

Att: Comissão Permanente de Licitações

Ref. TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2021 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM CORTINA ANCORADA, NA RUA VERGÍLIO BRESINSKI, ESQUINA COM A RUA JACQUES SOARES NO CENTRO DE PRESIDENTE KENNEDY/ES.

Em atendimento ao item 10.5.4.4 do edital de TOMADA DE PREÇOS em referência, declaramos, sob as penas da lei, que visitamos/ou temos conhecimento do local onde serão desenvolvidos os serviços objeto da licitação em referência e temos, por conseguinte, pleno conhecimento das condições de acesso, das condições do objeto e das eventuais dificuldades que possam direta ou indiretamente dificultar ou mesmo comprometer o andamento das obras e/ou serviços. Declaramos ainda estar cientes de que não poderão ser alegadas futuramente tais circunstâncias como justificativas para custos adicionais.

LICITANTE / CNPJ

**CARIMBO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
CARGO E FUNÇÃO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
ESPIRITO SANTO**

EDITAL

ANEXO X - PROJETO EXECUTIVO

Ref. TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2021 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM CORTINA ANCORADA, NA RUA VERGÍLIO BRESINSKI, ESQUINA COM A RUA JACQUES SOARES NO CENTRO DE PRESIDENTE KENNEDY/ES.

POR RAZÕES TÉCNICAS O PROJETO EXECUTIVO ENCONTRA-SE À PARTE DO RELATÓRIO DESTE EDITAL.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
ESPIRITO SANTO**

EDITAL

ANEXO XI - MEMÓRIA DE CÁLCULO

Ref. TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2021 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM CORTINA ANCORADA, NA RUA VERGÍLIO BRESINSKI, ESQUINA COM A RUA JACQUES SOARES NO CENTRO DE PRESIDENTE KENNEDY/ES.

POR RAZÕES TÉCNICAS A MEMÓRIA DE CÁLCULO ENCONTRA-SE À PARTE DO RELATÓRIO DESTE EDITAL.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
ESPIRITO SANTO**

EDITAL

ANEXO XII - TERMO DE REFERÊNCIA

Ref. TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2021 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM CORTINA ANCORADA, NA RUA VERGÍLIO BRESINSKI, ESQUINA COM A RUA JACQUES SOARES NO CENTRO DE PRESIDENTE KENNEDY/ES.

POR RAZÕES TÉCNICAS O TERMO DE REFERÊNCIA ENCONTRA-SE À PARTE DO RELATÓRIO DESTE EDITAL.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
ESPIRITO SANTO**

EDITAL

ANEXO XIII - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Ref. TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2021 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM CORTINA ANCORADA, NA RUA VERGÍLIO BRESINSKI, ESQUINA COM A RUA JACQUES SOARES NO CENTRO DE PRESIDENTE KENNEDY/ES.

POR RAZÕES TÉCNICAS O ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR ENCONTRA-SE À PARTE DO RELATÓRIO DESTE EDITAL.

ANEXO VI



ESTADO DO ESPIRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES COM CORTINA ANCORADA - PONTO 2 - RUA JAQUES SOARES Nº 67, ESQUINA COM RUA VIRGILIO BRESINSKI, PRESIDENTE KENNEDY-ES

LOCAL: PRESIDENTE KENNEDY

RESUMO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		TOTAL	PORCENTAGEM
01	ADMINISTRATIVO	R\$ 39.027,30	3,65%
02	INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO	R\$ 154.128,42	14,40%
03	CONTENÇÕES	R\$ 876.908,85	81,95%
TOTAL GERAL:		R\$ 1.070.064,57	100,00%



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

DATA-BASE:

BDI
23,32%

OBRA: ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES COM CORTINA ANCORADA - PONTO 2 -
RUA JAQUES SOARES Nº 67, ESQUINA COM RUA VIRGILIO BRESINSKI,
PRESIDENTE KENNEDY-ES
LOCAL: PRESIDENTE KENNEDY
DATA: 4/5/2022

jun/21 DER-ES

mar/22 EMOP

mar/22 SCO/FGV

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
01 ADMINISTRATIVO							
1.1		OBRAS 01	Administração local	vb	1,00	39.027,30	39.027,30
TOTAL PARCIAL 01:							39.027,30
02 INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO							
2.1	DER-ES	41500	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,00	353,21	12.715,56
2.2	DER-ES	41503	Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	20,00	752,78	15.055,60
2.3	DER-ES	41499	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	20,00	418,96	8.379,20
2.4	DER-ES	41501	Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	20,00	52,13	1.042,60
2.5	DER-ES	41527	Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m	Ud	2,00	4.202,52	8.405,04
2.6	DER-ES	41578	Aluguel de container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	6,00	970,93	5.825,58
2.7	DER-ES	41579	Aluguel de container para almoxarifado	Mes	6,00	652,36	3.914,16
2.8	DER-ES	41580	Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	6,00	1.044,82	6.268,92
2.9	DER-ES	41454	Aluguel de container tipo vestiário, 2 luminárias, piso especial e janela	Mes	6,00	664,38	3.986,28
2.10	DER-ES	41455	Aluguel de container tipo refeitório (2 unidades acopladas), c/ 2 aparelhos de ar condicionado, 4 luminárias e 4 janelas de vidro	Mes	6,00	1.881,48	11.288,88
2.11	DER-ES	41496	Mobilização e desmobilização de container de 51 km até 150 km	Ud	10,00	1.565,80	15.658,00
2.12	DER-ES	41544	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h	80,00	504,95	40.396,00
2.13	DER-ES	41545	Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	48,00	257,38	12.354,24
2.14	DER-ES	41546	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	24,00	305,61	7.334,64
2.15	DER-ES	41547	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	6,00	250,62	1.503,72
TOTAL PARCIAL 02:							154.128,42
03 CONTENÇÕES							
3.1	DER-ES	40260	Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m	M3	120,00	156,64	18.796,80
3.2	DER-ES	40224	Carga de material de 1ª categoria	M3	158,00	3,67	579,86
3.3	DER-ES	60021	LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante) 0,889XP + 0,987XR + 1,852, onde XP=10 e XR=0	T	252,80	10,74	2.715,07
3.4	SCO/FGV	MT 14.05.0050 (/)	Aterro com material de 1ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20cm, incluindo 2 tiros de pá, inclusive espalhamento e rega, exclusive material e transporte.(desonerado)	m3	100,00	66,74	6.674,00
3.5	DER-ES	41034	Perfuração rotativa inclinada, em solo, com coroa de Widia, diâmetro 75mm	M	253,00	213,99	54.139,47
3.6	DER-ES	41019	Perfuração rotativa inclinada, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	M	101,20	873,74	88.422,48
3.7	OBRAS	COMP 1	COMP1 Perfuração rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	M	151,80	553,37	84.001,56
3.8	DER-ES	41033	Injeção de calda de cimento para chumbamento de tirantes	SC	253,00	48,68	12.316,04
3.9	DER-ES	41259	Dreno ou Barbacã em tubo PVC, diâmetro de 2"	M	35,50	34,80	1.235,40
3.10	DER-ES	41027	Andaime de madeira para altura até 7 m, compreendendo montagem e desmontagem	M3	970,50	33,82	32.822,31
3.11	DER-ES	41028	Plataforma ou passarela de pinho de 1ª ou similar, 1" x 12"	M2	285,00	4,48	1.276,80
3.12	DER-ES	43093	Transporte de materiais encosta acima, serviço manual, inclusive carga e descarga em Vias Urbanas	t dam	310,50	39,63	12.305,11
CORTINA ATIRANTADA							
3.13	DER-ES	40365	Concreto estrutural fck = 30,0 MPa com plastificante	M3	47,40	731,47	34.671,67
3.14	DER-ES	40312	Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	M2	323,50	102,72	33.229,92
3.15	SCO/FGV	ET 19.30.0100 (/)	Escoramento de formas de paramentos verticais de mais de 1,50m e até 5m de altura, utilizando madeira serrada, com 30% do aproveitamento da madeira, inclusive retirada.(desonerado)	m2	323,50	60,76	19.655,86
3.16	DER-ES	43350	Aço CA-50 média, diâmetro de 6.3 a 10 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	3.792,00	18,11	68.673,12
3.17	DER-ES	43351	Aço CA-50 grossa, diâmetro de 12.5 a 25 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	948,00	17,65	16.732,20
3.18	EMOP	11.047.0012-0	Tirante protendido, para carga de trabalho ate 34t, diâmetro d e 32mm, inclusive o fornecimento da barra e bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo e tubo especial par a injeção (tubo pvc 3/4" e manchetes),exclusive luvas, placas, contraporcas, etc, perfuração e injeção	M	524,50	547,92	287.384,04



ESTADO DO ESPIRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

DATA-BASE:

BDI
23,32%

OBRA: ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES COM CORTINA ANCORADA - PONTO 2 -
RUA JAQUES SOARES Nº 67, ESQUINA COM RUA VIRGILIO BRESINSKI,
PRESIDENTE KENNEDY-ES
LOCAL: PRESIDENTE KENNEDY
DATA: 4/5/2022

jun/21 DER-ES

mar/22 EMOP

mar/22 SCO/FGV

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
3.19	EMOP	11.047.0011-1	Protensão parcial e final de tirante (exclusive este),para carga de trabalho ate 34t,diâmetro de 32mm,inclusive o fornecimento e instalação da placa,anel de angulo,porcas, contraporcas, luvas, etc, pintura e proteção da cabeça,exclusive perfuração e injeção	UN	37,00	2.737,22	101.277,14
TOTAL PARCIAL 03:							876.908,85
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO:							1.070.064,57

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços – DER-ES – sem desoneração

Data Base: Junho 2021

BDI: 23,32%

Serviço: OBRAS 01 Administração local

Unidade: vb

(A) Equipamento	Código	CT	Ut. Pr.	Ut. Imp	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp.	Consumo	Custo Horário
(A) Total:								0
(B) Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Engenheiro sênior	20079	0	25.320,26	0,6000			15.192,16	
Encarregado Geral	99301	2,26	29,07	220,0000			6.395,40	
Técnico de nível médio	20008	0	5.048,18	1,0000			5.048,18	
(B) Total:								26635,74
(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C) Total:								0
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							26.635,74	
(D) Produção da Equipe							1	
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							26.635,74	
(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário	
Aluguel mensal de mobiliário - escritório (nº ocupantes x mês)	10582	Nxmês	519,58	6,0000			3.117,48	
Aluguel computador com : Processador 2,80 GHz , Memória RAM 4,00 GB, Sistema Operacional 32 Bits, Windows com Pacote Office	10591	Mes	315,66	6,0000			1.893,96	
(F) Total:								5.011,44
(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Unitário	
(G) Total:								0
(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								0
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							31.647,18	
BDI:23,32%							7.380,12	
Preço Unitário Total							39.027,30	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços – DER-ES – sem desoneração

Data Base: Junho 2021

Serviço: COMP1 Perfuração rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.

Unidade: M

(A) Equipamento	Código	CT	Ut. Pr.	Ut. Imp	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp.	Consumo	Custo Horário
Bomba triplex MT-100, motor diesel de 12CV, 122 l/min, 250rpm, Maquessonda ou equivalente	30113		1,0000	0,0000	27,15	16,38	0,400	10,86
Sonda rotativa Mach 850, com motor a diesel de 30HP, Maquesonda ou equivalente	30114		1,0000	0,0000	72,42	48,83	0,400	28,968
(A) Total:								39,828
(B) Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Encarregado de fundação	20059	2,26	29,07			1,0000		29,07
Servente	20002	1	12,86			2,0000		25,72
Sondador	20006	1,96	25,21			1,0000		25,21
(B) Total:								80,00
(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C) Total:								
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								119,828
(D) Produção da Equipe								0,4
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								299,57
(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Horário	
Coroa para diamante NX D=75 mm	10644	Ud	1491,62			0,1000		149,16
(F) Total:								149,16
(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Unitário	
(G) Total:								
(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								0
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								448,73
BDI:23,32%								104,64
Preço Unitário Total								553,37

ANEXO VII



ESTADO DO ESPIRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES COM CORTINA ANCORADA - PONTO 2 - RUA JAQUES SOARES Nº 67, ESQUINA COM RUA VIRGILIO BRESINSKI, PRESIDENTE KENNEDY-ES
LOCAL: PRESIDENTE KENNEDY / ES

VALOR CONTRATO: **R\$ 1.070.064,57**

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERIODO						TOTAL
		1ª MÊS	2ª MÊS	3ª MÊS	4ª MÊS	5ª MÊS	6ª MÊS	
01	ADMINISTRATIVO	4.814,93	7.469,97	11.056,59	7.469,97	3.883,35	4.332,50	R\$ 39.027,30
02	INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO	85.999,54	4.865,25	4.865,25	4.865,25	4.865,25	48.667,87	R\$ 154.128,42
03	CONTENÇÕES	87.690,89	175.381,77	263.072,66	175.381,77	87.690,89	87.690,89	R\$ 876.908,85
VALOR DO MÊS (PROGRAMAÇÃO DE MEDIÇÕES):		178.505,35	187.716,99	278.994,50	187.716,99	96.439,49	140.691,25	1.070.064,57
VALOR ACUMULADO:		178.505,35	366.222,35	645.216,84	832.933,83	929.373,32	1.070.064,57	
PERCENTUAL DO MÊS:		16,6817%	17,5426%	26,0727%	17,5426%	9,0125%	13,1479%	100,00%
PERCENTUAL ACUMULADO:		16,6817%	34,2243%	60,2970%	77,8396%	86,8521%	100,0000%	

ANEXO X



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação -SEMOBH

PROJETO EXECUTIVO

Obra: Estabilização de talude com cortina ancorada na Rua Vergílio Bresinski esquina com Rua Jaques Soares (Sr.Jacy) no Centro de Presidente Kennedy-ES.

1- INTRODUÇÃO

O presente trabalho refere-se a apresentação de um projeto executivo para a contenção e estabilização de talude instável existente na rua Vergílio Bresinski esquina com Rua Jacques Soares, no Centro de Presidente Kennedy – ES. Este projeto será encaminhado à C.P.L. visando a contratação desta obra e serviço, uma vez encontra-se o trecho da Rua Vergílio Bresinski com características de risco de escorregamento, podendo acarretar, caso haja colapso, danos irreparáveis aos usuários das respectivas ruas, conforme demonstram relatórios fotográficos constantes neste processo.

A solução adotada foi a estabilização do talude ao longo da Rua Vergílio Bresinski com uma cortina ancorada ao longo do perímetro da rua, cuja altura é significativa. Está previsto ainda a recomposição da calçada ao longo da rua Vergílio Bresinski com confecção de meio fio e sarjetas ao longo da via, para drenagem superficial da referida via.

2. CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA

A área estudada faz parte da região serrana do Espírito Santo, caracterizada por um relevo forte ondulado, onde a altitude média é de 700 m, com vales profundos junto à zona montanhosa.

A geologia regional é caracterizada pela presença de rochas intrusivas graníticas e rochas metamórficas de alto grau, representadas pelo migmatito (figura 02). Destacam-se também zonas de fraturamento intenso, por vezes associadas ao próprio intrusivamento dos corpos graníticos.

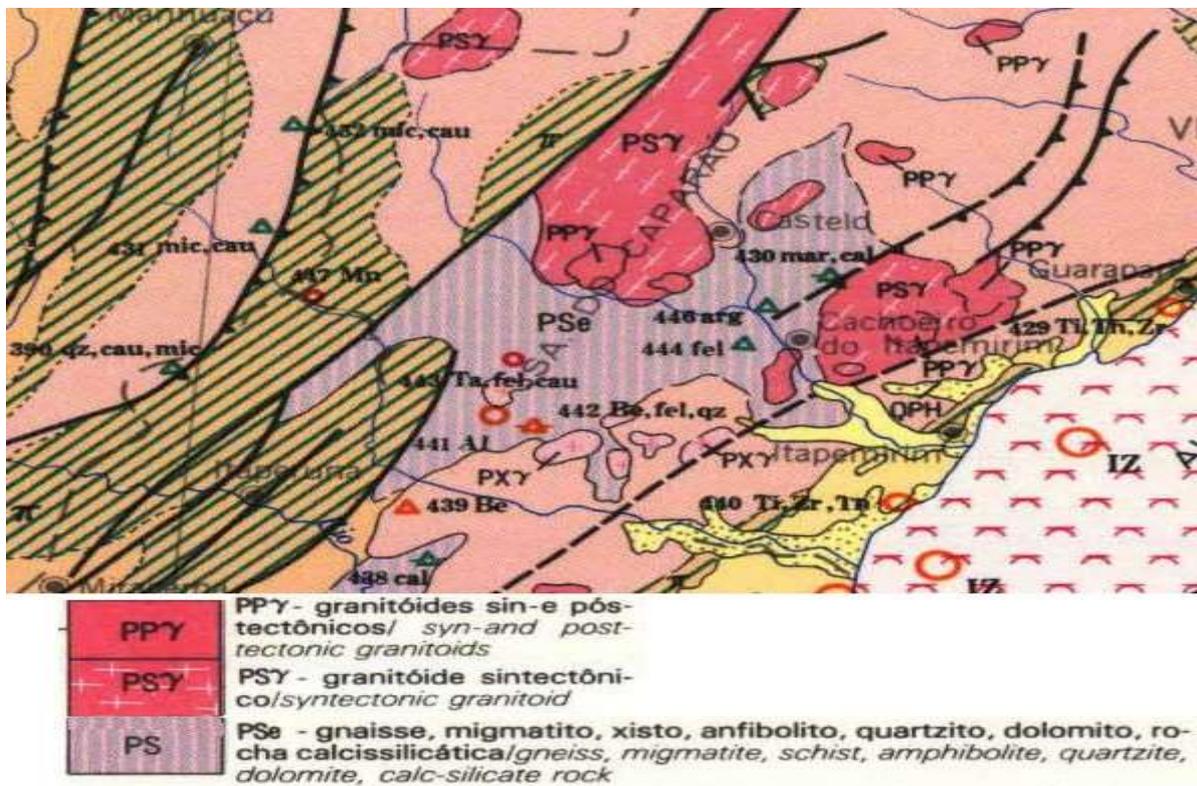


Figura 02 – Caracterização geológica regional da área de Presidente Kennedy (Mapa Geológico do Brasil, CPRM – 1981).



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação -SEMOBH

As rochas migmatíticas são caracterizadas pela sua heterogeneidade, exibindo porções de textura granítica em meio a uma massa de textura gnaisse. Essas características podem resultar em propriedades mecânicas, hidrogeológicas e de intemperismo também heterogêneas.

Os solos residuais de granito apresentam, normalmente, boa resistência ao cisalhamento, mostrando resistência à penetração (no ensaio "SPT") crescente com a profundidade. Possuem, entretanto, certa suscetibilidade à erosão causada pelas águas e sofrem expressiva perda de resistência com o aumento do grau de saturação do terreno (perda de sucção). Esta última é a principal causa dos deslizamentos nesse tipo de material em períodos de intensa e prolongadas chuvas.

3. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

A estabilidade dos taludes naturais e de escavação é na geotecnia um dos campos de atuação da engenharia no qual mais significativamente se manifestam os condicionantes do meio físico, aí incluídos os geológicos-geotécnicos propriamente ditos e outros fatores como clima, intemperismo, vegetação etc, além de ações antrópicas, tais como : escavações e aterros sem critérios técnicos. Esta influência marcante do meio consorciadas com ações antrópicas, faz com que sobressaiam as características locais e regionais na forma como esses taludes se comportam.

A cidade de Presidente Kennedy, se localiza numa região com topografia medianamente acidentada com características geológicas complexas, conforme acima descrito, e índices pluviométricos expressivos nos períodos chuvosos.

Cabe destacar que no estado do Espírito Santo, historicamente, em função de condicionantes geológicas diversas e da crescente ocorrência de processos induzidos, os escorregamentos nas encostas configuram situações de risco geológico diversificado e continuam a estar associados a muitos acidentes, principalmente nas regiões acidentadas.

De forma geral, os acidentes, nos pontos acima listados, tiveram como elementos deflagradores as escavações com elevadas declividades realizadas sem nenhum critério técnico, a deficiência ou ausência de um eficiente sistema de drenagem de águas pluviais fato esse que favorece, por ocasião de intensa precipitações pluviométricas, a infiltração acentuada de água pelo corpo do maciço e seu escoamento com elevado poder erosivo pela face . Esses fatores consorciados acabaram provocando a diminuição dos parâmetros geomecânicos, relacionados a perda de sua sucção, e diminuição das tensões efetivas, além de erosão na base e face do talude levando conseqüentemente a sua instabilização.

Dessa forma, consideramos importante intervenções de estabilização e drenagem nesses locais de forma a se reestabelecer as condições de segurança mínimas exigidas pela norma de taludes NBR 11682 (ver tabela 1 abaixo).

Tabela 1 – Fatores de segurança (NBR11682)

Grau de segurança Perdas de vidas	Alto	Média	Baixo
--	-------------	--------------	--------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação -SEMOBH

Grau de segurança			
Perdas materiais e ambientais			
Alto	1,5	1,4	1,3
Médio	1,4	1,3	1,2 ^(*)
Baixo	1,4	1,3	1,10 ^(*)

(*) A adoção de fatores de segurança iguais ou inferiores a 1,2 só será permitida quando os parâmetros de resistência do solo puderem ser confirmados por retroanálise, para as condições mais desfavoráveis de poro-pressões.

No caso de estabilidade de blocos rochosos os fatores de segurança podem ser parciais, incidindo sobre σ , τ , C , em função da incerteza sobre estes parâmetros, devendo ser justificado pelo projetista. Deve-se também adotar um fator de segurança mínimo sobre o método de cálculo empregado, igual a 1,1

➤ **Rua Vergílio Bresinski, esquina com Rua Jaques Soares,**

Nesse ponto, o processo de instabilização tem cerca de 40 metros de extensão, e é limitado pela rua Jaques Soares e moradias a montante e por um terreno plano, onde se encontra uma edificação, em sua base. Conforme se observa “in situ”, esse talude é constituído por um solo residual maduro (silto argilo arenoso) com características geomecânicas favoráveis porém muito suscetível a erosão. A crista da cicatriz do escorregamento mostra um desnível de até 6 metros em seu ponto mais alto. A foto 2 abaixo apresenta uma vista geral da área afetada, onde para sua estabilização propõem-se a execução de uma cortina ancorada uma vez que existe uma forte limitação de espaço entre a base do talude e a rua a montante. Cabe ainda destacar a necessidade de se reimplantar o passeio com projeção além da crista atual do talude.



Foto 2 – Vista geral do acidente



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação -SEMOBH

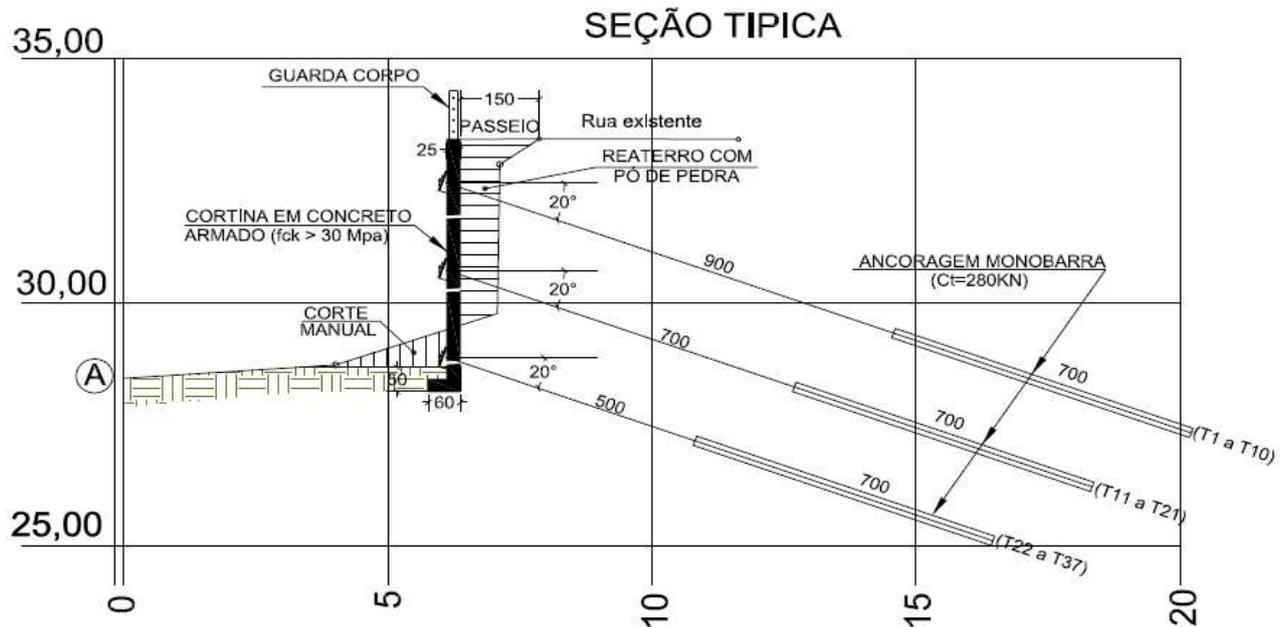


Figura 2 - Seção Típica com solução adotada

A cortina ancorada é uma solução tradicional muito empregada por ser aplicável em cortes (método construtivo descendente) e aterros (método construtivo ascendente). O sistema de contenção com ancoragens pré-tensionadas é suficientemente rígido para limitar os deslocamentos do terreno o que no presente caso se torna importante tendo em vista a proximidade da caixa da rua a montante.

Essa solução se mostra mais adequada que outros tipos de estruturas pelas razões abaixo listadas:

- I) Pouca necessidade de escavações mecânicas sem impedimento total e ou parcial do tráfego;
- J) Segurança dos trabalhadores, sendo observados menores riscos de deslizamentos em comparação às obras tradicionais (muros de gravidade, flexão e reforçados), além de possibilidade de execução pelo método descendente (de cima para baixo), sendo sua execução mais rápida e principalmente segura;
- K) Capacidade de execução de muros com alturas elevadas mesmo com solo de capacidade de suporte baixo para as fundações;
- L) Garantia de estabilidade global da encosta como um todo pela ação das ancoragens;

4 -) BIBLIOGRAFIA

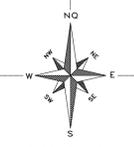
- 1- ABNT NBR 11.682:2009 - Estabilidade de encostas
- 2- ABNT NBR 13.752:1996 - Perícias de engenharia na construção civil
- 3- ABNT NBR 6502:1995 – Rochas e Solos
- 4- Lima, Maria José C. Porto A. de. Prospecção geotécnica do subsolo - Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1983.
- 5- MANUAL TECNICO DE ENCOSTAS DA FUNDAÇÃO GEORIO - PMRJ
- 6- AUGUSTO FILHO, O. (1995). "Escorregamentos em encostas naturais e ocupadas: análise e controle". In: BITAR, O. Y. (org), *Curso de Geologia Aplicada ao Meio Ambiente*, 1 ed., São Paulo, ABGE, pp. 77-100.
- 7- BRUGGER, P. J.; EHRlich, M.; LACERDA, W. A. (1994). "Monitoração de Encostas e Análise de Movimentações em Função da Precipitação Pluviométrica". In: *Anais do 10º COMBRAMSEF*, v. 3, pp. 897-904, Foz de Iguaçu



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação -SEMOBH

- 8- CERRI, L. E. S. (1992). "Identificação, análise e cartografia de riscos geológicos associados a escorregamentos". In: *1ª Conferência Brasileira sobre Estabilidade de Encostas, COBRAE, ABMS*, v. 2, pp. 605-617, Rio de Janeiro.
- 9- CERRI, L. E. S. (1993). *Riscos geológicos associados a escorregamentos: uma proposta para a prevenção de acidentes*. Tese* de D.Sc., Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 197 p.
- 10- CORNFORTH, D. H. (2005). *Landslides in Practice: Investigation, Analysis, and Remedial/Preventative Options in Soils*. New Jersey, John Wiley & Sons, 624p.
- 11- CRUDEN, D.; FELL, R. (1997). "Landslide Risk Assessment". In: *Proceedings of International Workshop on Landslide Risk Assessment*, Hawaii, Rotterdam, A.A. Balkema, 371 p.
- 12- CRUDEN, D. M.; VARNES, D. J. (1996). *Landslide Types and Processes*. In: *Landslides: Investigation and Mitigation*, TRB Transport Research Board, Special Report 247, National Research Council, Washington, D.C.
- 13- D'ORSI R. N.; FEIJÓ R. L.; PAES, N. M. (2000). "Rainfall and Mass Movements in Rio de Janeiro". In: *Proceedings of 31th International Geological Congress*, Rio de Janeiro.
- 14- FELL, R.; COROMINAS, J.; BONNARD, C.; CASCINI, L.; LEROI, E.; SAVAGE, W. Z. (2008). "Guidelines for landslide susceptibility, hazard and risk zoning for land use planning". *Engineering Geology*, Elsevier, v. 102.
- 15- HUTCHINSON, J. N. (1968). "Mass Movement". In: FAIRBRIDGE, R. W. (ed), *Encyclopedia of Geomorphology*, New York, Reinhold Book, pp. 688-696.
- 16- IAEG - INTERNATIONAL ASSOCIATION OF ENGINEERING GEOLOGY (1990). *Suggested nomenclature for landslides*. International Association of Engineering Geology Commission on Landslides, Bulletin IAEG, n. 41, pp. 13-16.



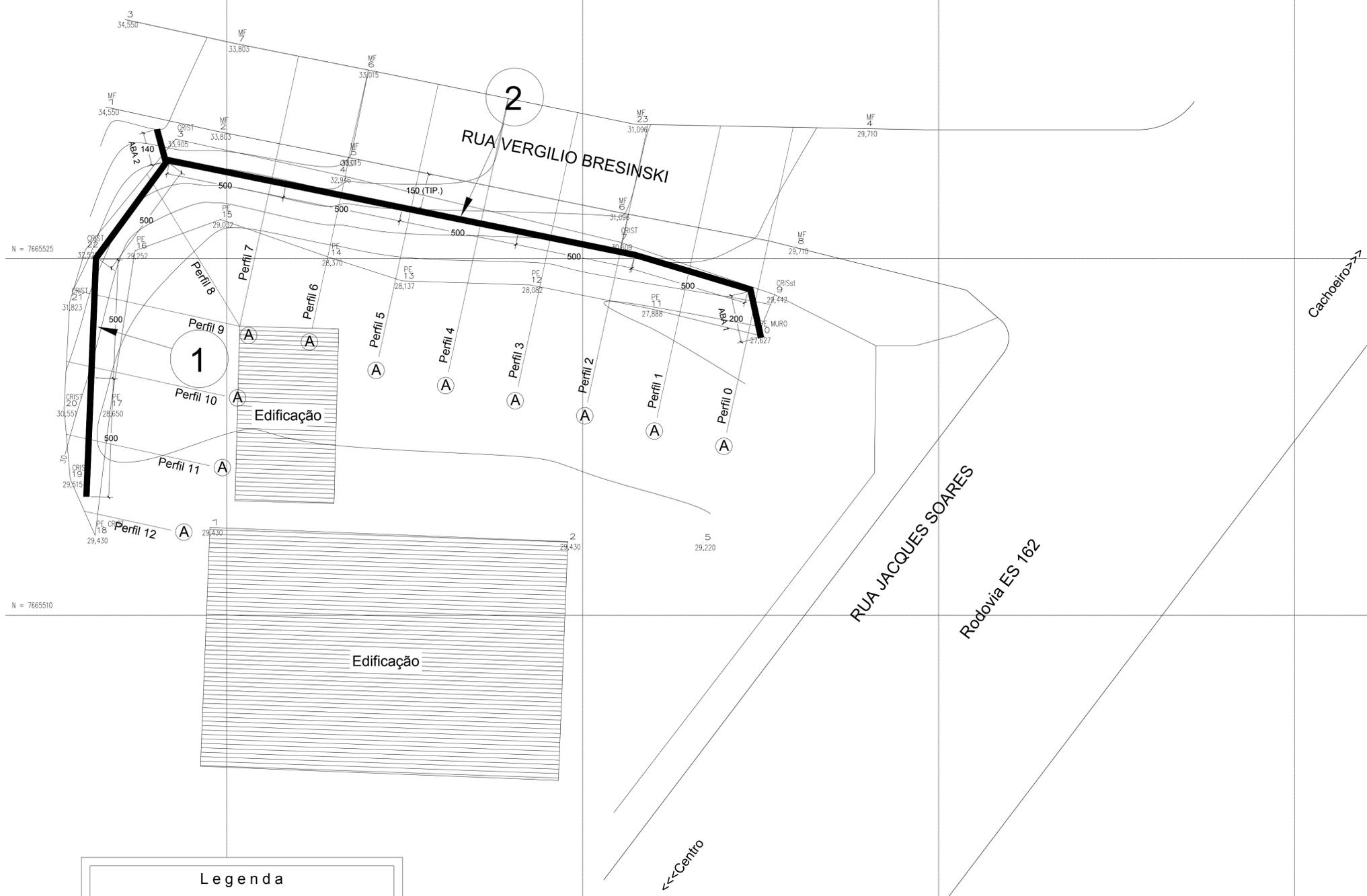
Datum Vertical: Marégrafo de Imbituba, SC
 Datum Horizontal: SIRGAS 2000
 Fuso: 24k / M.C: 39° WGr

CONVENÇÕES

 CORTINA ANCORADA

QUANTIDADES BÁSICAS

INTERVENÇÃO	DESCRIÇÃO DA OBRA	DIMENSÕES BÁSICAS		
		Ext. (m)	Altura (m)	Área (m2)
1	CORTINA ANCORADA - TRECHO 1	15,0	3,6 / 1,6	44,0
2	CORTINA ANCORADA - TRECHO 2	25,0	5,7 / 3,0	108,2



NOTAS:

1 - A LOCAÇÃO DAS INTERVENÇÕES BEM COMO TODAS AS DIMENSÕES DEVERÃO SER CONFERIDAS NA IMPLANTAÇÃO DA OBRA;
 2 - PARA QUALQUER ALTERAÇÃO DE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADO.

Legenda

	→ Barranco Existente
	→ Meio fio existente
	→ Edificações
	→ Perfis
	→ Curvas de Nível (Equidistância de 1 metro)

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

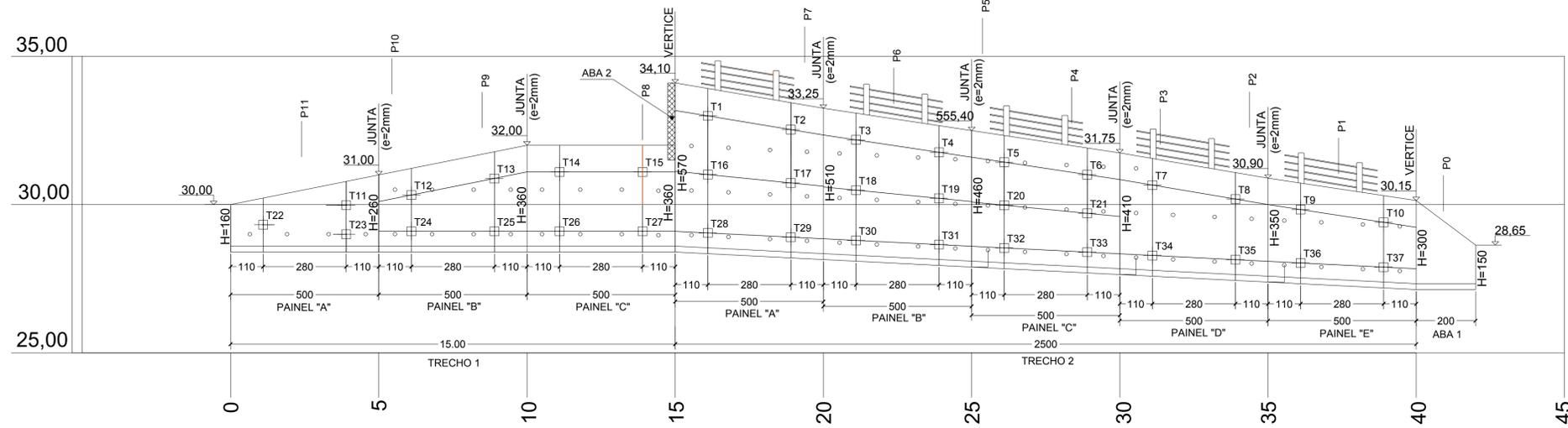
**PROJETO DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE
 PLANTA DE SITUAÇÃO**

Endereço do Imóvel:
 RUA VERGILIO BRESINSKI

DESENHO: ESCALA: 1/200 DATA: FEV/2020 FOLHA: 01/07



CORTINA ANCORADA - VISTA FRONTAL



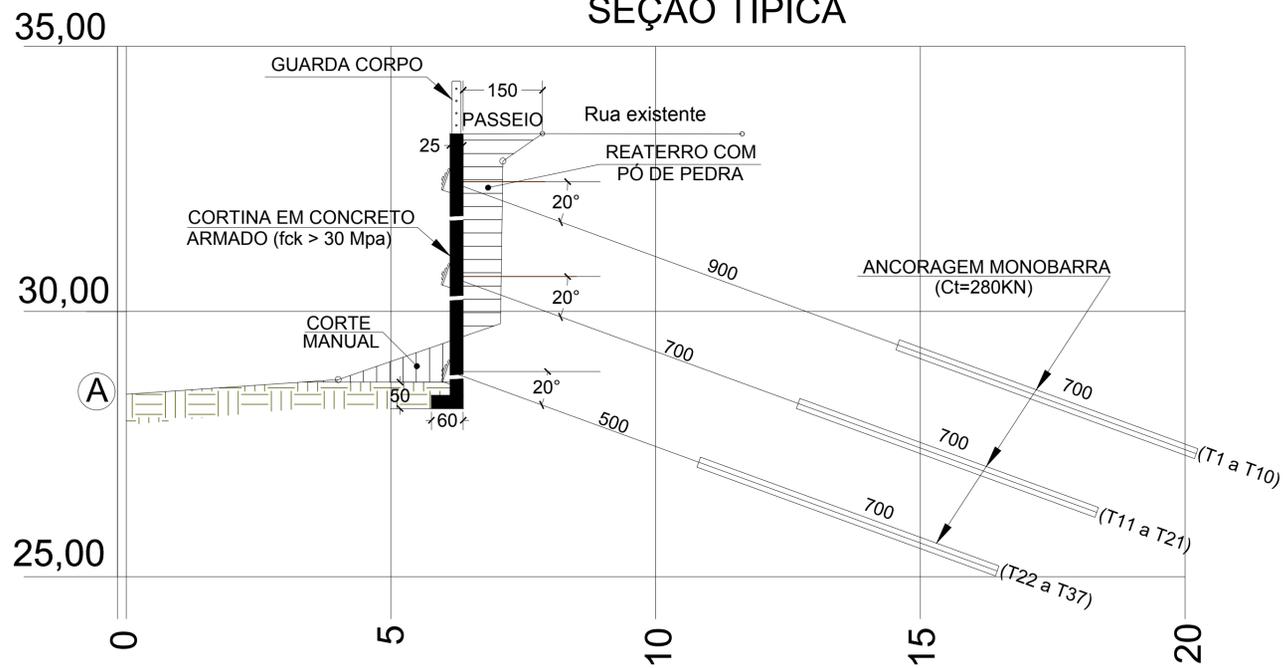
CONVENÇÕES

- ANCORAGENS MONOBARRA C t = 280 KN
- DRENO DE PVC SIMPLES Ø = 100 mm

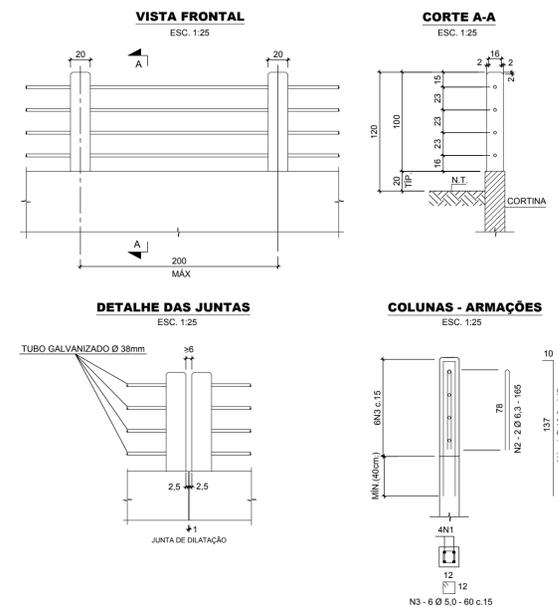
QUADRO DE ANCORANGENS

T	Q	COMPRIMENTO	
		UNIT.	TOTAL
1 a 10	10	1600	160,0m
11 a 21	11	1400	154,0 m
22 a 37	16	1200	192,0 m
TOTAL	37		506,0 m

SEÇÃO TÍPICA



GUARDA CORPO - DETALHES



ESFORÇOS NAS ANCORAGENS (K N)

ENSAIO	TRABALHO	INCORPORAÇÃO
490	280	225

QUADRO DE COMPRIMENTO DOS BULBOS DE ANCORAGEM

TIPOS DE SOLO - LA (cm)		
SOLO	ROCHA ALT.	ROCHA SÃ
700	600	500

LISTA DE BARRAS PARA UMA COLUNA

N	Ø	Q	COMPRIMENTO
			UNIT.(cm) TOTAL (m)
1	10,0	4	147 5,9
2	6,3	2	165 3,3
3	6,3	7	60 4,2

RESUMO - CA-50 PARA UM COLUNA

Ø	COMP. TOTAL (m)	MASSA TOTAL (kg)
6,3	7,5	1,9
10,0	5,9	3,7
TOTAL:		5,6 kg

NOTAS:

- 1 - A LOCAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DEVERÁ SER CONFERIDA DURANTE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA;
- 2 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO OU CONFORME INDICADO;
- 3 - O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO AS CONDIÇÕES E CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS LOCAIS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA;
- 4 - PARA QUALQUER ALTERAÇÃO DE PROJETO, DEVERÁ SER CONSULTADO O PROJETISTA ;
- 5 - OS TIRANTES DEVERÃO SER EXECUTADOS CONFORME AS PRESCRIÇÕES DA NORMA NBR 5629 DA ABNT;
- 6 - OS TIRANTES DEVERÃO SER ENSAIADOS DE ACORDO COM ABNT NBR 5629 E OS RESULTADOS DOS ENSAIOS DEVERÃO CONSTAR DOS DOCUMENTOS DE ACEITAÇÃO DA OBRA;
- 7 - OS COMPRIMENTOS DOS TIRANTES, CONFORME DEFINIDOS NO PROJETO, DEVERÃO SER VERIFICADOS PELO PROJETISTA APÓS OS RESULTADOS DAS PERFURAÇÕES INICIAIS;
- 8 - O REATERRO JUNTO A CORTINA DEVERÁ SER COMPACTADO EM CAMADAS COM ESPESURA MÁXIMA DE 20cm E COM EQUIPAMENTO MECÂNICO DE PEQUENO PORTE TIPO "SAPO";
- 9 - PARA CONSTRUÇÃO DOS PAINES, DEVERÁ SER UTILIZADO CONCRETO ESTRUTURAL COM $f_{ck} \geq 30$ MPa;
- 10 - A ARGAMASSA OU CALDA DE CIMENTO A SER UTILIZADA NA INJEÇÃO DO BULBO DE ANCORAGEM DEVERÁ APRESENTAR $f_{ck} \geq 25$ MPa;
- 11 - PARA EVITAR O CONTATO DO TIRANTE COM A PAREDE DO FURDO, DEVERÃO SER UTILIZADOS CENTRALIZADORES PLÁSTICOS A CADA 1,0m;

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

PROJETO DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE
CORTINA ANCORADA - VISTA E SEÇÃO TÍPICA

Endereço do Imóvel:

RUA VERGILIO BRESINSKI

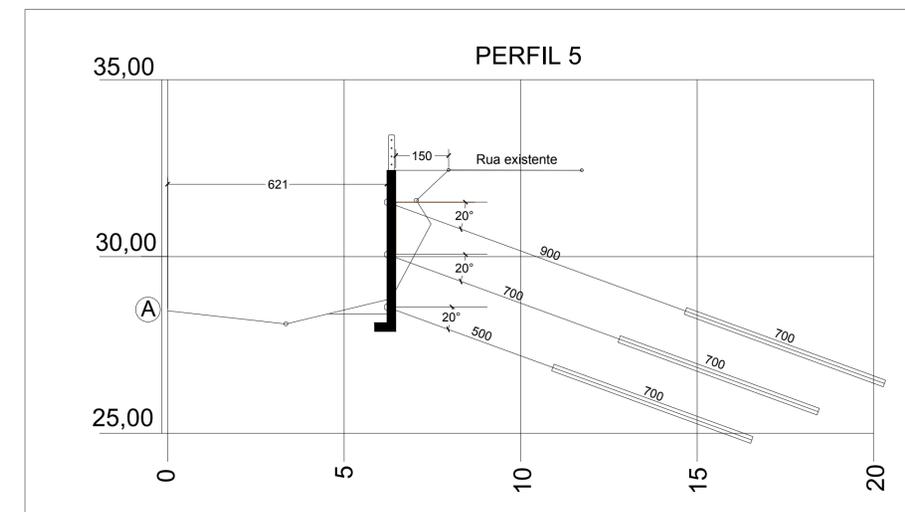
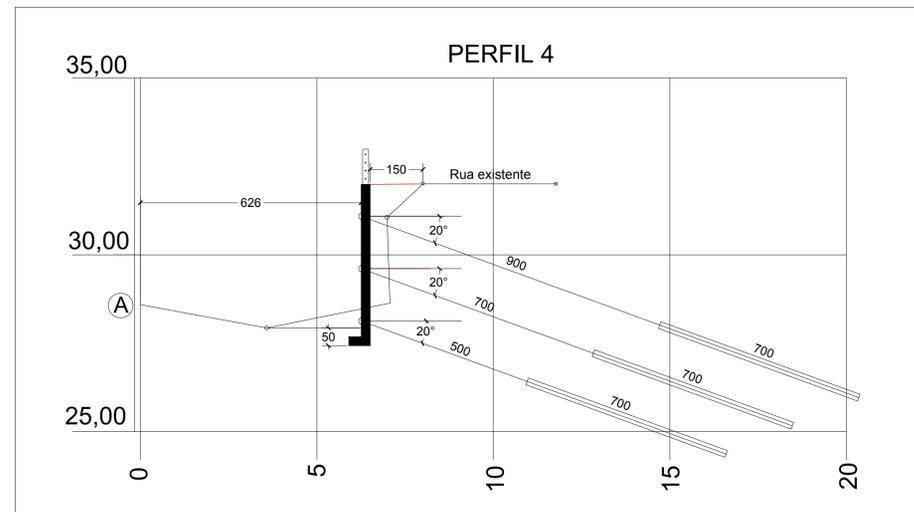
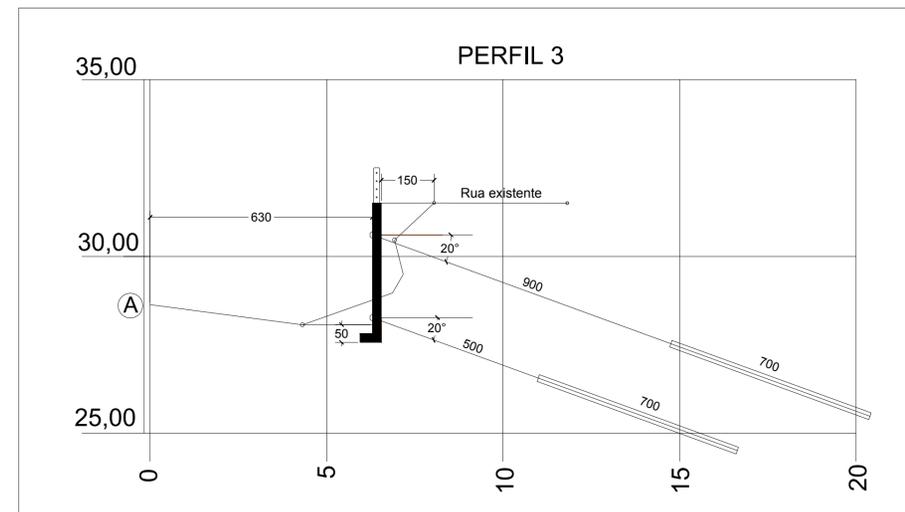
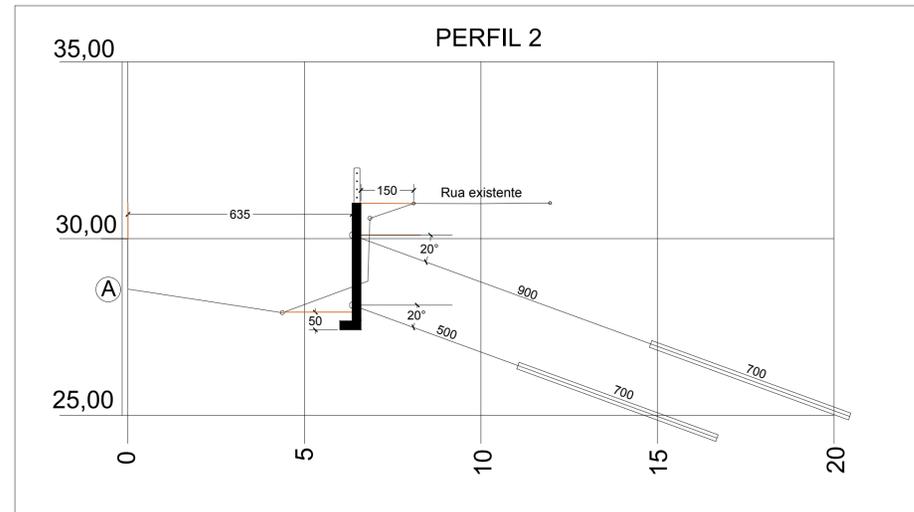
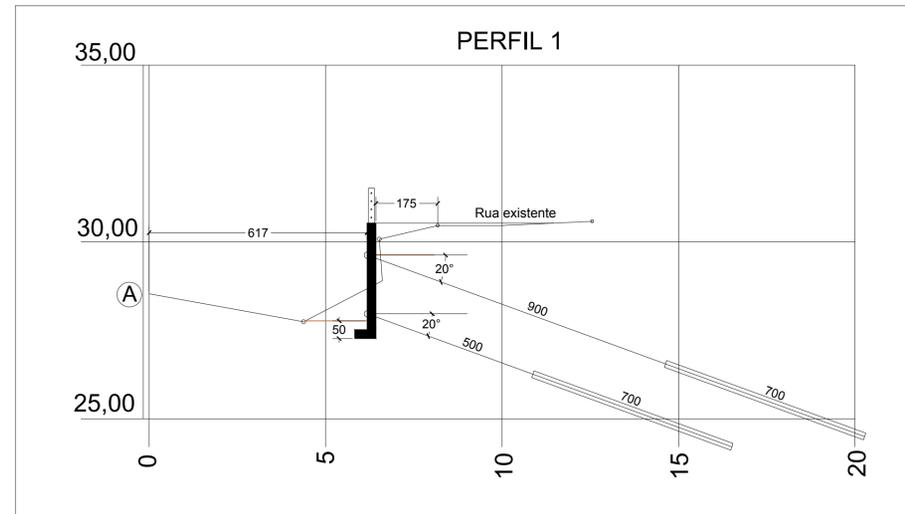
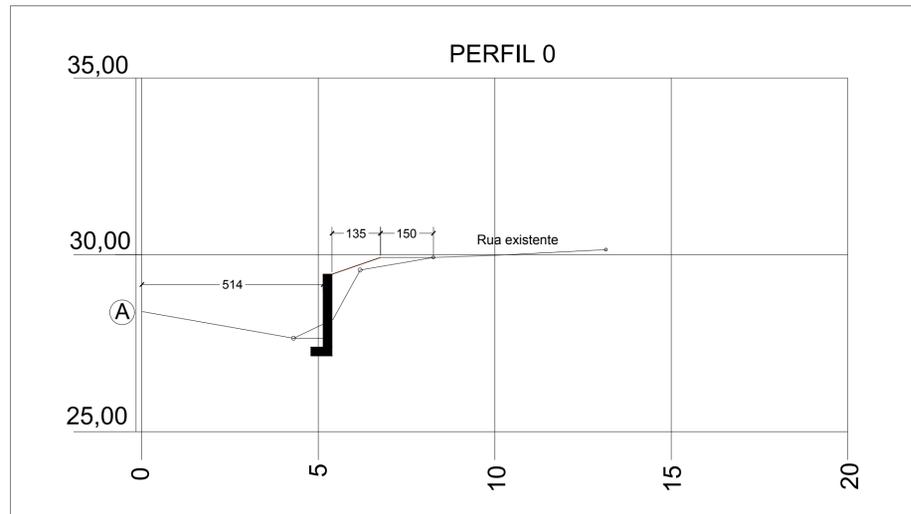
DESENHO:

ESCALA:
1/200

DATA:
FEV/2020

FOLHA:
02/07





NOTAS:

- 1 - A LOCAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DEVERÁ SER FEITA POR TOPOGRAFIA E CONFERIDA DURANTE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA;
- 2 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E NIVEIS EM METROS OU CONFORME INDICADO;
- 3 - O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO AS CONDICIONANTES E CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS LOCAIS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA;

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

PROJETO DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE
SEÇÕES TRANSVERSAIS P0 a P5

Endereço do Imóvel:

RUA VERGILIO BRESINSKI

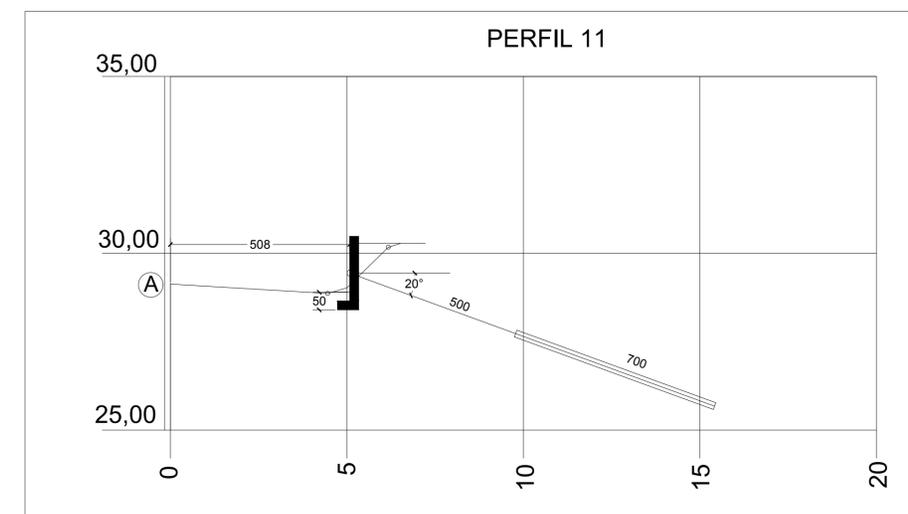
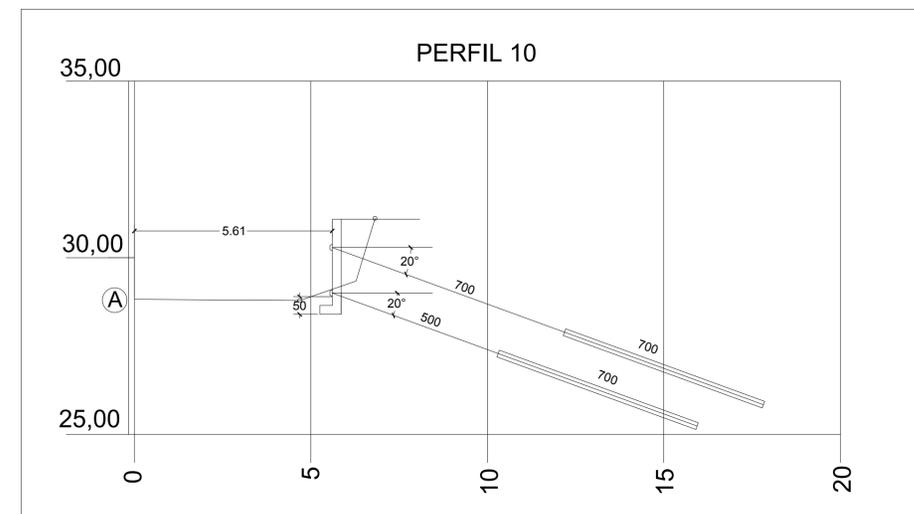
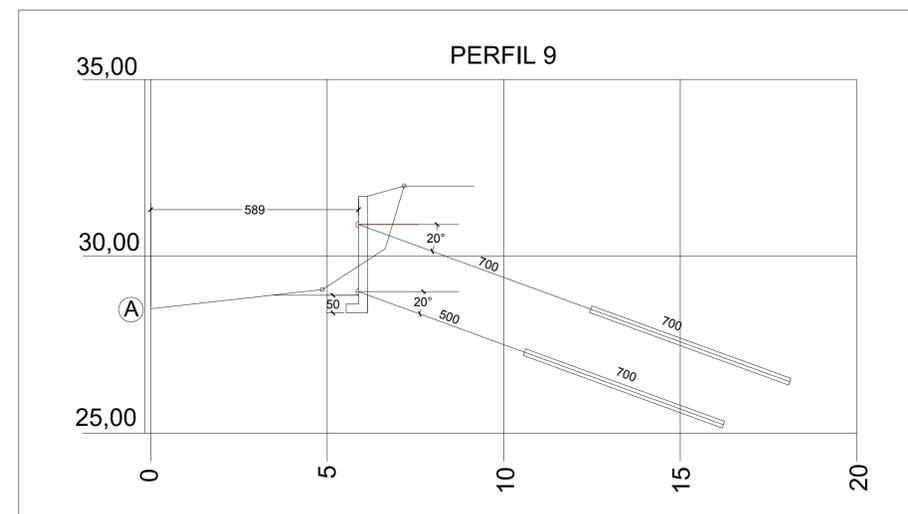
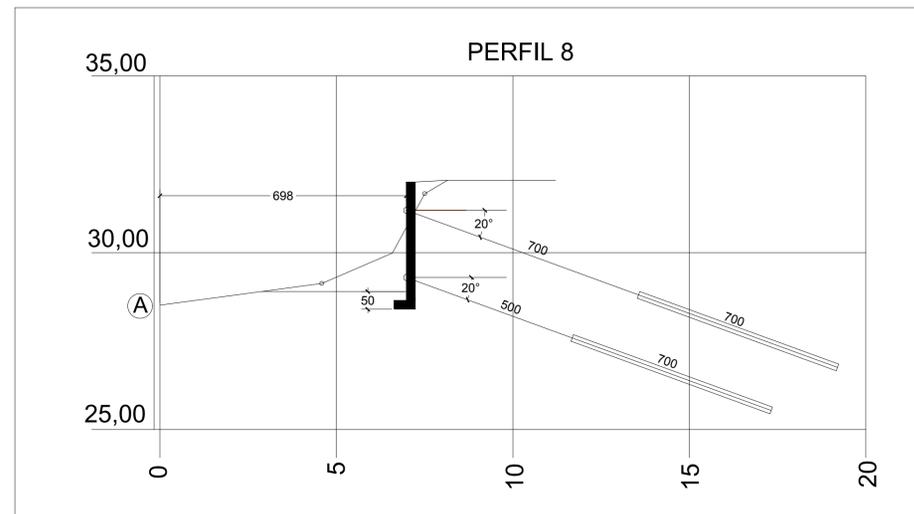
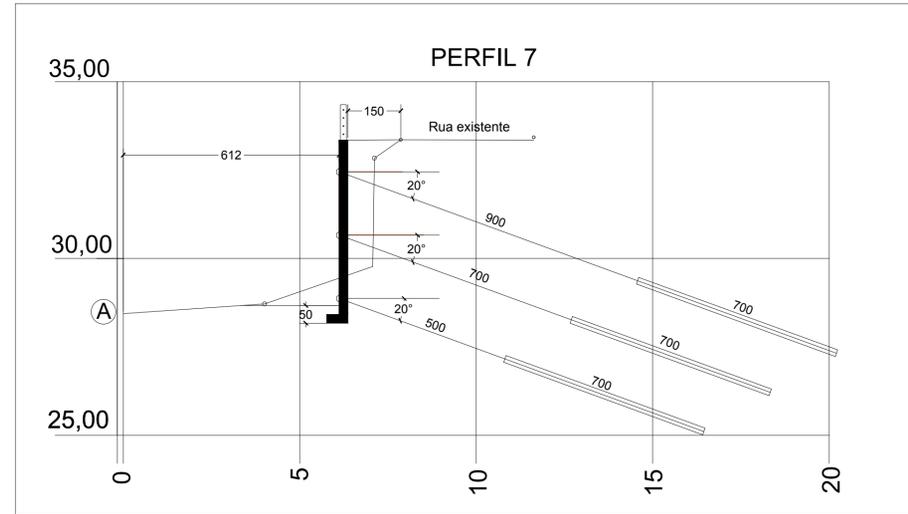
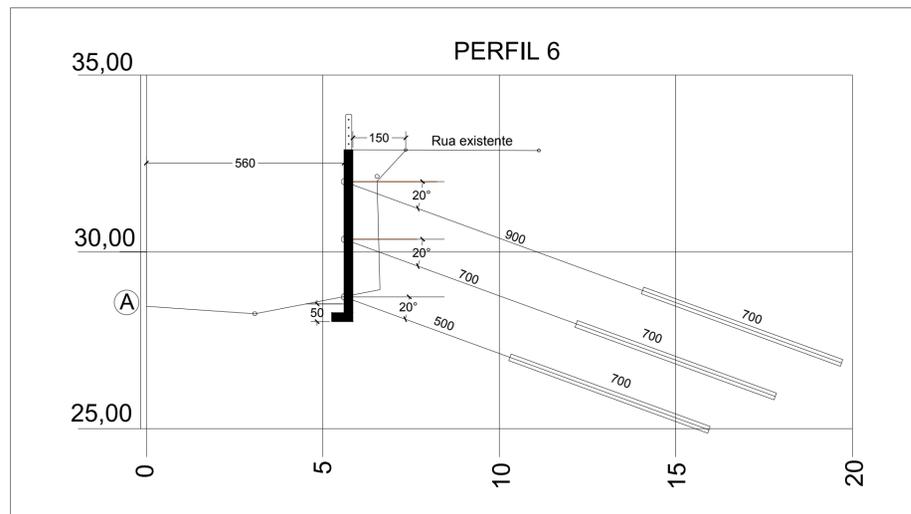
DESENHO:

ESCALA:
1/200

DATA:
FEV/2020



FOLHA:
03/07



NOTAS:

- 1 - A LOCAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DEVERÁ SER FEITA POR TOPOGRAFIA E CONFERIDA DURANTE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA;
- 2 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E NIVEIS EM METROS OU CONFORME INDICADO;
- 3 - O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO AS CONDICIONANTES E CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS LOCAIS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA;

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

PROJETO DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE
SEÇÕES TRANSVERSAIS P6 a P11

Endereço do Imóvel:

RUA VERGILIO BRESINSKI

DESENHO:

ESCALA:
1/200

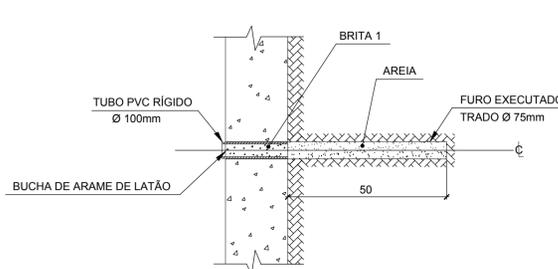
DATA:
FEV/2020



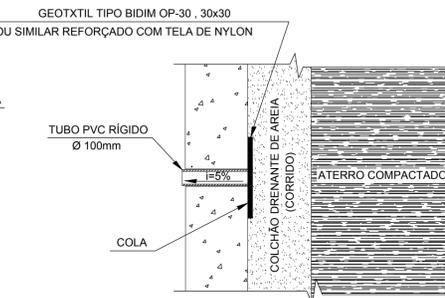
FOLHA:
04/07

DRENOS SUPERFICIAIS

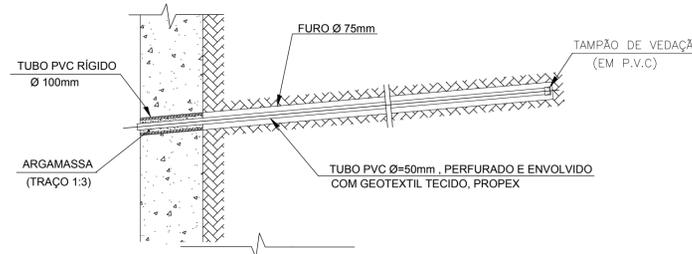
DRENOS SUPERFICIAIS
ESTRUTURA CONCRETADA DE ENCONTRO AO TALUDE
SEÇÃO VERTICAL
 S./ESC.



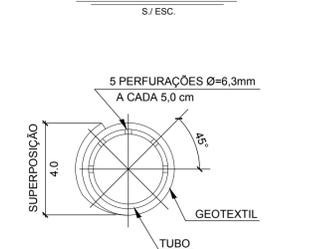
TIPO II
ESTRUTURA EM CONTACTO COM ATERRRO
SEÇÃO VERTICAL
 S./ESC.



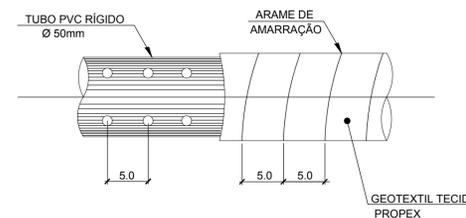
DRENO PROFUNDO
SEÇÃO VERTICAL
 S./ESC.



DETALHE DRENO PROFUNDO
(EM CORTE)
 S./ESC.

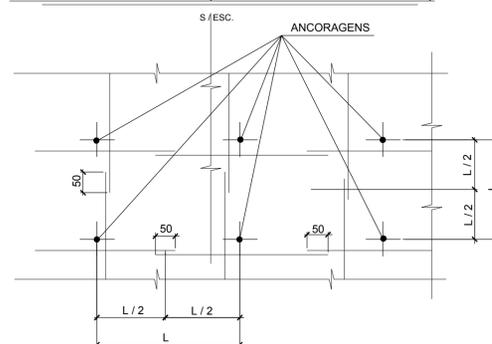


DETALHE DRENO PROFUNDO
 S./ESC.

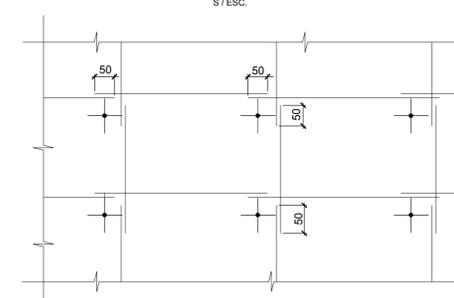


POSIÇÕES DAS EMENDAS DOS FERROS DA CORTINA

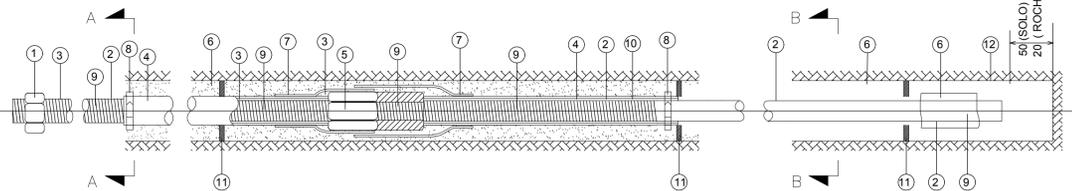
FACE INTERNA (JUNTO AO TERRENO)
 S./ESC.



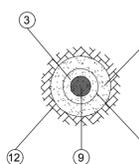
FACE EXTERNA
 S./ESC.



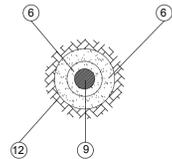
ANCORAGEM DE AÇO EM BARRA
 S./ESC.



CORTE A-A



CORTE B-B

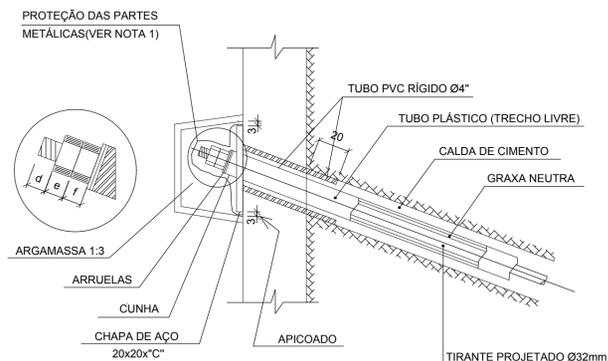


LEGENDA

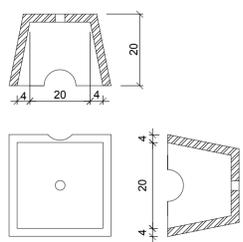
- 1 PORCA
- 2 CAMADA DE TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO
- 3 GRAXA NEUTRA
- 4 TUBO PLÁSTICO
- 5 LUVA
- 6 CALDA DE CIMENTO
- 7 DUTO DE PLÁSTICO ALARGADO
- 8 BRAÇADEIRA DE APERTO DO TUBO PLÁSTICO FLEXÍVEL
- 9 BARRA DE AÇO(ANCORAGEM)
- 10 TUBO PLÁSTICO
- 11 CENTRALIZADOR (A CADA 1,0m.)
- 12 SUPERFÍCIE DO TERRENO

13 CHAPA DE AÇO

EXTREMIDADE DA ANCORAGEM

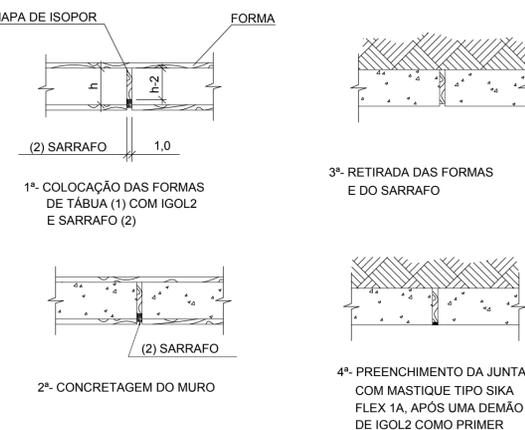


FORMA DA COBERTURA DE PROTEÇÃO DA EXTREMIDADE DA ANCORAGEM OU GRAMPO
 SEM ESCALA

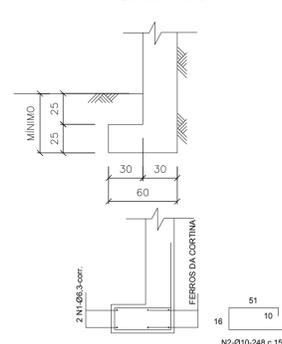


DETALHES - JUNTAS DE DILATAÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO
 SEM ESCALA



BASE DE CORTINA
 (ESPESSURA = 30cm)



LISTA DE BARRAS POR METRO

N	Ø	Q	COMPRIMENTO		PESO(kg)
			UNIT. (cm)	TOTAL (m)	
1	6.3	2	2	0.50	
2	10.0	7	248	17.36	10.94
			PESO		11.44kg

NOTAS:

- 1 - A LOCAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DEVERÁ SER CONFERIDA DURANTE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA;
- 2 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO OU CONFORME INDICADO;
- 3 - O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO AS CONDICIONANTES E CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS LOCAIS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA;
- 4 - NO PERÍMETRO DE A CHAPA DE AÇO, EM CONTATO COM O CONCRETO, APLICAR UMA FAIXA DE 3 cm E ENVOLVER AS PARTES METÁLICAS COM MASSA A BASE DE EPOXI;
- 5 - OS TIRANTES DEVERÃO SER EXECUTADOS CONFORME AS PRESCRIÇÕES DA NORMA NBR 5629 DA ABNT;
- 6 - OS TIRANTES DEVERÃO SER ENSAIADOS DE ACORDO COM ABNT NBR 5629 E OS RESULTADOS DOS ENSAIOS DEVERÃO CONSTAR DOS DOCUMENTOS DE ACEITAÇÃO DA OBRA;
- 7 - DEVERÃO SER SEGUIDAS AS ESPECIFICAÇÕES DA ABNT E AS DA GED RIO, NO QUE COUBER;
- 8 - AS ANCORAGENS DEVEM TER:
 - PROTEÇÃO ANTICORROSIVA DE ACORDO COM A NBR 5629;
 - DISPOSITIVOS QUE GARANTAM A SUA CENTRALIZAÇÃO NO FURO, PARA OS TRECHOS LIVRE E ANCORADO;
 - AS EMENDAS EVENTUAIS NA BARRA, PROTEGIDAS COM LUVA PLÁSTICAS;
- 9 - ALTERNATIVAS PARA OUTRO TIPO DE ANCORAGENS DE AÇO PODERÃO SER ACEITAS DESDE QUE ATENDAM A CARGAS DE PROJETO E AOS ENSAIOS DA NORMA.

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

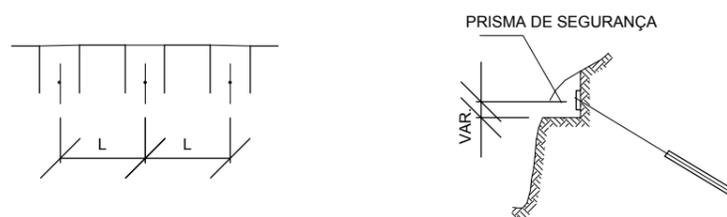
RT.:
 DESENHO:
 CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
PROJETO DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE ANCORAGENS - DETALHES
 Endereço do Imóvel:
 RUA VERGILIO BRESINSKI

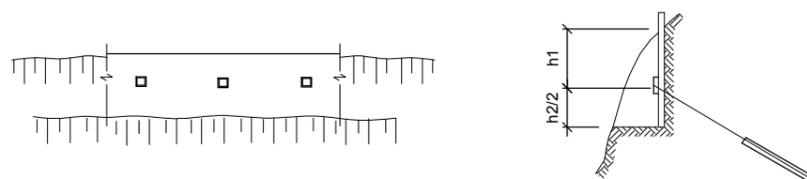


DESENHO: ESCALA: 1/200 DATA: FEV/2020 FOLHA: 05/07

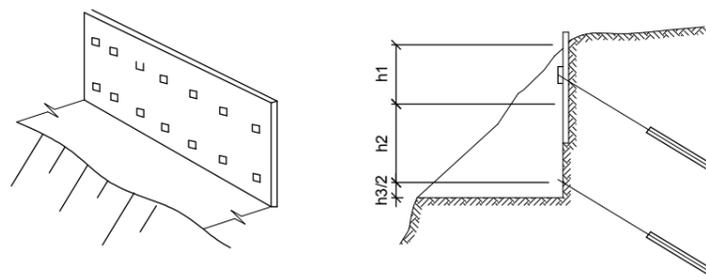
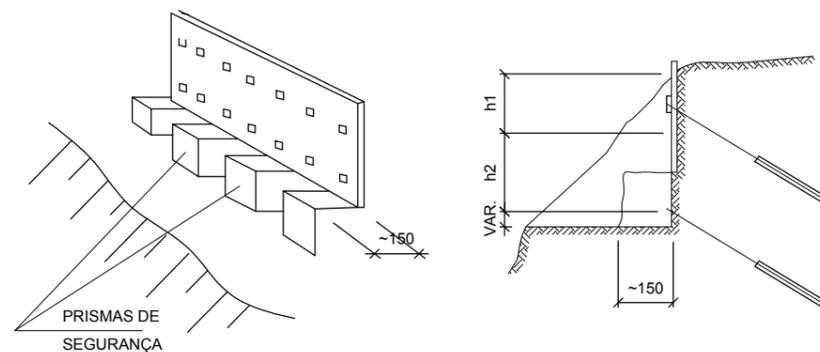
FASE 1 - ESCAVAÇÃO DE NICHOS PARA IMPLANTAÇÃO DA 1ª LINHA DE ANCORAGENS
PERFURAÇÃO, INJEÇÃO E INSTALAÇÃO DAS ANCORAGENS



FASE 2 - REBAIXAMENTO DOS NICHOS ATÉ O NÍVEL MÉDIO ENTRE AS 1ª E 2ª LINHAS DE ANCORAGENS E REMOÇÃO DOS PRISMAS ENTRE OS NICHOS
EXECUÇÃO DA 1ª FAIXA DE CONCRETO UTILIZANDO-SE AS ANCORAGENS COM PROLONGAMENTO PARA ESCORAMENTO, APÓS REVESTIMENTO
DO TALUDE COM ARGAMASSA. OS FERROS DEVEM SER CORTADOS DE ACORDO COM DETALHES ESPECÍFICOS;
APÓS DECORRIDOS SETE DIAS DE CONCRETAGEM, APLICAÇÃO DO ESFORÇO DE ENSAIO NAS ANCORAGENS, INCORPORAÇÃO COM A CARGA
ESPECIFICADA NO PROJETO E APLICAÇÃO DE PROTEÇÃO ANTI-CORROSIVA NA ANCORAGEM VIVA, EM ARGAMASSA 1:3
A EXECUÇÃO DESTA FAIXA PODE SER FEITA INTEGRALMENTE OU EM ETAPAS DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES LOCAIS (CONCRETAGEM
LENTA, EXISTÊNCIA DE CONSTRUÇÕES NAS PROXIMIDADES).



FASE 3 - REPETIÇÃO DAS OPERAÇÕES ANTERIORES PARA IMPLANTAÇÃO DA 2ª LINHA DE ANCORAGENS E DA 2ª FAIXA DE CONCRETO, A QUAL DEVERÁ
ATINGIR O NÍVEL MÉDIO ENTRE AS 2ª E 3ª LINHAS DE ANCORAGENS. A RETIRADA DOS PRISMAS DE SEGURANÇA E AS CONCRETAGENS
CORRESPONDENTES DEVERÃO SER FEITAS EM ETAPAS ENVOLVENDO NO MÁXIMO DUAS COLUNAS DE ANCORAGENS (EXTENSÃO=2xL), AFIM
DE SE EVITAR DESMORONAMENTOS E RECALQUE DA FAIXA DE CORTINA JÁ EXECUTADA.



FASES SEGUINTE
REPETIÇÃO DAS FASES ANTERIORES ATÉ A BASE DA CORTINA

NOTAS:

- 1 - A LOCAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DEVERÁ SER FEITA POR TOPOGRAFIA E CONFERIDA DURANTE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA;
- 2 - O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO AS CONDIÇÕES E CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS LOCAIS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA;

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

PROJETO DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE
CORTINA - METODOLOGIA EXECUTIVA

Endereço do Imóvel:

RUA VERGILIO BRESINSKI

DESENHO:

ESCALA:
1/200

DATA:
FEV/2020

FOLHA:
06/07



METODOLOGIA EXECUTIVA DOS TIRANTES

1) PREPARO DO TIRANTE:

- 1.1) ANTES DO INÍCIO DA EXECUÇÃO DEVEM SER VERIFICADAS SE OS REQUISITOS DE PROJETO CORRESPONDEM À SITUAÇÃO ATUAL DE CAMPO, ESPECIALMENTE EM RELAÇÃO A TOPOGRAFIA, CONSTRUÇÕES, INTERFERÊNCIAS, NÍVEL D'ÁGUA E SOBRECARGAS;
- 1.2) A MONTAGEM DO TIRANTE DEVE OCORRER EM LOCAL APROPRIADO, EM BANCADA COM COMPRIMENTO NO MÍNIMO IGUAL AO DO MAIOR TIRANTE DA OBRA. DEVEM SER TOMADAS AS PROVIDÊNCIAS NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO SEJA DANIFICADA A PROTEÇÃO ANTICORROSIVA DURANTE O TRANSPORTE E A INSTALAÇÃO DO TIRANTE;

1.3) PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, CONFORME TRATADO NO ITEM "ESPECIFICAÇÕES PARA OS TIRANTES";

2) PERFURAÇÃO:

- 2.1) A PERFURAÇÃO DO FURO DEVE SEGUIR RIGOROSAMENTE A LOCAÇÃO, INCLINAÇÃO E DIREÇÃO INDICADAS, COM UMA TOLERÂNCIA MÁXIMA DE ± 1°;
- 2.2) O DIÂMETRO DA PERFURAÇÃO DEVERÁ SER DE Ø100mm, DEVENDO SER GARANTIDO QUE O FURO PERMANEÇA ABERTO ATÉ QUE OCORRA A INJEÇÃO DO AGLUTINANTE.
- 2.3) A PERFURAÇÃO DEVE SER OBRIGATORIAMENTE REVESTIDA.

2.4) DEVEM SER REGISTRADOS, EM BOLETIM APROPRIADO, OS PRINCIPAIS DADOS DA PERFURAÇÃO, CONFORME ITEM 5.7 DA ABNT NBR 5629/18, INCLUINDO: VELOCIDADE DE AVANÇO DA PERFURAÇÃO, EVENTUAL PERDA DE FLUIDO DE PERFURAÇÃO, ARTESANISMO OU PRISÃO DAS FERRAMENTAS DE PERFURAÇÃO, MACIÇO EM MOVIMENTAÇÃO, ACARRETANDO DESVIOS, ETC.

3) INSTALAÇÃO:

- 3.1) ANTERIORMENTE À INSTALAÇÃO DO TIRANTE, NO FURO DEVE SER VERIFICADO SE O COMPRIMENTO TOTAL DE PERFURAÇÃO ATENDE AO INDICADO EM PROJETO, ASSIM COMO SE A PROTEÇÃO ANTICORROSIVA NÃO APRESENTA FALHAS E FOI EXECUTADA CORRETAMENTE.
- 3.2) DEVEM-SE TOMAR CUIDADOS DE FORMA A NÃO SE COMPROMETER A PROTEÇÃO ANTICORROSIVA DURANTE A COLOCAÇÃO NO FURO;
- 3.3) A REMOÇÃO DO REVESTIMENTO DEVE SER POSTERIOR À INSTALAÇÃO DO TIRANTE E AO PREENCHIMENTO TOTAL DO FURO COM O AGLUTINANTE PREVISTO.

4) INJEÇÃO:

- 4.1) A INJEÇÃO SERÁ REALIZADA EM ESTÁGIO ÚNICO, ATRAVÉS DE UM TUBO DE PVC SITUADO NO EIXO DO TIRANTE, COM VÁLVULAS "MANCHETE".
- 4.2) BANHA DEVE SER REALIZADA OBRIGATORIAMENTE COM PREENCHIMENTO DE FORMA ASCENDENTE TOTAL DO FURO ABERTO, DO FUNDO PARA A BOCA, GARANTINDO A CAPACIDADE DE CARGA DO TIRANTE;
- 4.3) ETAPAS DE REINJEÇÃO:
 - A) APÓS A PEGA DO CIMENTO DA BANHA, CADA UMA DAS VÁLVULAS DEVE SER INJETADA INDIVIDUALMENTE COM O AUXÍLIO DE UM OBTURADOR DUPLA.
 - B) DEVEM-SE EXECUTAR REINJEÇÕES ATÉ SE OBTIVER PRESSÃO ESTABILIZADAS DE INJEÇÃO IGUAL A 8,0kgf/cm². OS INTERVALOS ENTRE AS INJEÇÕES PODEM VARIAR DE 4 A 8 HORAS SE FOR USADO CIMENTO ARI E 12 A 24 HORAS SE FOR USADO CIMENTO COMUM.

OBS.:

- A) IMEDIATAMENTE APÓS CADA UMA DAS ETAPAS DE INJEÇÃO DEVERÁ SER PROCEDIDA A LIMPEZA DO TUBO DE REINJEÇÃO;
- B) A BOMBA INJETORA DEVE TER CAPACIDADE DE VAZÃO E INJEÇÃO COMPATÍVEIS COM AS NECESSIDADES DA OBRA, DEVENDO A MESMA POSSUIR UMA CAPACIDADE DE INJEÇÃO MÍNIMA DE 5,0MPa (50 kg/cm²).

5) ENSAIOS:

- 5.1) CONFORME TRATADO NO ITEM "ENSAIOS EM TIRANTES";
- 5.2) INICIALMENTE, ANTES DA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, DEVEM-SE EXECUTAR OS ENSAIOS DE QUALIFICAÇÃO/FLUÊNCIA, CONFORME ABNT NBR 5629/18 PARA SE AVALIAR A METODOLOGIA EXECUTIVA PROPOSTA PELO EMPREITEIRO E PARA AFERIR OS COMPRIMENTOS DE ANCORAGEM SUGERIDOS. ESSES ENSAIOS SERÃO EXECUTADOS REAGINDO-SE DIRETAMENTE CONTRA O TERRENO. APÓS A REALIZAÇÃO DO ENSAIO, OS RESULTADOS DEVERÃO SER ENVIADOS, IMEDIATAMENTE, PARA ANÁLISE E LIBERAÇÃO PELO PROJETISTA.
- 6) INCORPORAÇÃO:
 - 6.1) APLICAÇÃO DA CARGA DE INCORPORAÇÃO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO QUADRO DE CARGA DOS TIRANTES;
 - 6.2) A INCORPORAÇÃO DEFINITIVA SOMENTE DEVE OCORRER APÓS A EXECUÇÃO E ACEITAÇÃO DE TODOS OS ENSAIOS ESTIPULADOS.
- 7) PROTEÇÃO DA CABEÇA:
 - 7.1) O TIRANTE, APÓS SER ANALISADO O RESULTADO DO ENSAIO, APROVADO E INCORPORADO À ESTRUTURA, DEVE RECEBER UMA INJEÇÃO ESPECIAL NA REGIÃO DA CABEÇA. A INJEÇÃO DEVE SER FEITA DE TAL MODO QUE HAJA UM PREENCHIMENTO TOTAL DOS ESPAÇOS VAZIOS, DE MODO QUE NÃO HAJA POSSIBILIDADE DE QUAISQUER INFILTRAÇÕES QUE POSSAM ATINGIR O ELEMENTO RESISTENTE À TRACÇÃO. A INJEÇÃO PODE SER FEITA COM CALDA DE CIMENTO OU OUTRO MATERIAL QUE NÃO SEJA AGRESSIVO AO ELEMENTO RESISTENTE À TRACÇÃO;
 - 7.2) A PARTE DO TIRANTE QUE FOI UTILIZADA PARA O ENSAIO DEVE SER CORTADA COM UMA SERRA (JAMAIS COM MAÇARICO) DE FORMA A NÃO ENFRAQUECER A ESTRUTURA DO AÇO. ANTES DO PREENCHIMENTO DA REGIÃO DA CABEÇA DO TIRANTE, DEVE-SE PINTAR TODAS AS SUAS PARTES CUIDADOSAMENTE COM DUAS DEMÃOS DE PINTURA ANTICORROSIVA À BASE DE EPÓXI, PRÓPRIA A ESTE FIM.

ESPECIFICAÇÕES PARA OS TIRANTES

- 1) OS TIRANTES SERÃO PERMANENTES COM ESTÁGIO ÚNICO INJEÇÃO E BULBO EM ROCHA SÁ A QUASE SÁ;
- 2) OS ELEMENTOS RESISTENTES À TRACÇÃO SERÃO COMPOSTOS POR UMA ÚNICA BARRA DE AÇO, Ct = 280 kN COM TENSÃO DE ESCOAMENTO DE 50 Kgf/mm², MÓDULO DE ELASTICIDADE DE 20.500Kgf/mm² E CARGA DE TRABALHO PERMANENTE MÁXIMA DE 21,0t;
- 3) OS TIRANTES TERÃO SEUS COMPRIMENTOS LIVRE, DE ANCORAGEM E TOTAL CONFORME INDICADO NO QUADRO DE TIRANTES;
- 4) COMO AGLUTINANTE PARA O PREENCHIMENTO DA BANHA SERÁ UTILIZADA CALDA DE CIMENTO, QUE DEVE SER TAL QUE, COM UM FATOR ÁGUA/CIMENTO (A/C) MÁXIMO DE 0,50, OBTENHA-SE UMA CALDA COM RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO SIMPLES DE 25 MPa AOS 28 DIAS. PARA ETAPAS DE REINJEÇÃO É PERMITIDO A UTILIZAÇÃO DE A/C ≤ 0,70;
- OBS.: NÃO É PERMITIDO O USO DE ADITIVOS QUE CONTENHAM CLORETOS OU QUAISQUER OUTROS AGENTES AGRESSIVOS AO AÇO.
- 5) SERÁ ADOTADA PROTEÇÃO ANTICORROSIVA PARA TIRANTES PERMANENTES, EXECUTADOS EM MEIOS NÃO AGRESSIVOS, CONFORME ANEXO C, ITEM C.2 DA NORMA ABNT NBR 5.629/2018.

5.1) TRECHO LIVRE: SÃO NECESSÁRIAS 2 (DUAS) BARREIRAS FÍSICAS PARA SUA PROTEÇÃO ANTICORROSIVA. A BARRA DEVERÁ SER ENVOLVIDA POR DUTO PLÁSTICO LISO, COM 2 mm DE ESPESURA E DIÂMETRO NOMINAL CORRESPONDENTE AO TIRANTE, E GRAXA ANTICORROSIVA. ESTE CONJUNTO DEVERÁ SER ENVOLVIDO POR OUTRO DUTO PLÁSTICO DE Ø75 mm. APÓS A PROTENSÃO DEVE SER INJETADA CALDA DE CIMENTO NO VÃO ENTRE OS DOIS DUTOS.

OBS.: A GRAXA, QUE DEVE SER ESPECÍFICA PARA USO EM CABOS DE AÇO, SÓ É CONSIDERADA BARREIRA PROTETORA QUANDO HÁ GARANTIA DE SUA PERMANÊNCIA NO LOCAL DE APLICAÇÃO;

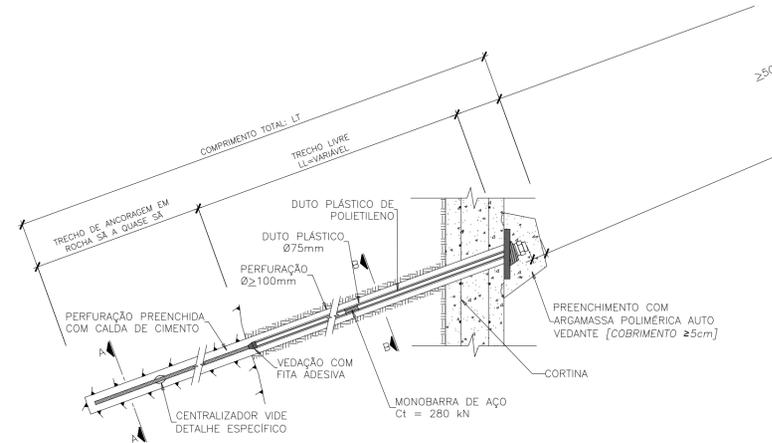
5.2) TRECHO ANCORADO: DEVEM SER UTILIZADOS CENTRALIZADORES DE FORMA A GARANTIR UM RECOBRIMENTO MÍNIMO DE 2,0cm. ADICIONALMENTE, AS BARRAS DE AÇO DEVERÃO SER ADQUIRIDAS COM PINTURA ANTICORROSIVA DE FABRICA. DEVEM SER TOMADAS AS DEVIDAS GARANTIAS EM CAMPO, NA ESTOCAGEM, PREPARAÇÃO E INSTALAÇÃO, PARA QUE ESTA PROTEÇÃO ANTICORROSIVA NÃO SEJA DANIFICADA

5.3) CABEÇA: O PROCESSO EXECUTIVO DEVE ASSEGURAR TOTAL ESTANQUEIDADE DA CABEÇA NO TIRANTE PERMANENTE. ALÉM DAS BARREIRAS DE PROTEÇÃO JÁ INDICADAS PARA O TRECHO LIVRE, DEVE SER ACRESCIDO UM "TUBO PROTETOR" QUE DEVE AVANÇAR NO MÍNIMO 30 cm PARA O TERRENO, ALÉM DA PAREDE DE CONTENÇÃO.

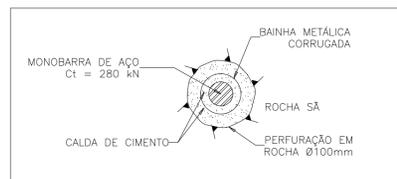
6) ESTE PROJETO OBEDECE EM GERAL À ABNT NBR 5629/2018 – TIRANTES ANCORADOS NO TERRENO – PROJETO E EXECUÇÃO, A QUAL DEVE SER SEGUIDA EM CASOS OMISSOS.

DETALHE 8.1: TIRANTES

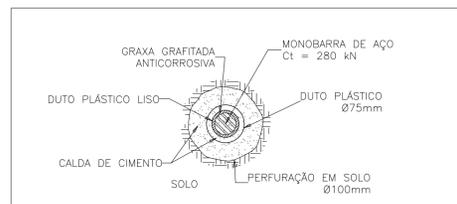
A) CORTE TÍPICO SEM ESCALA



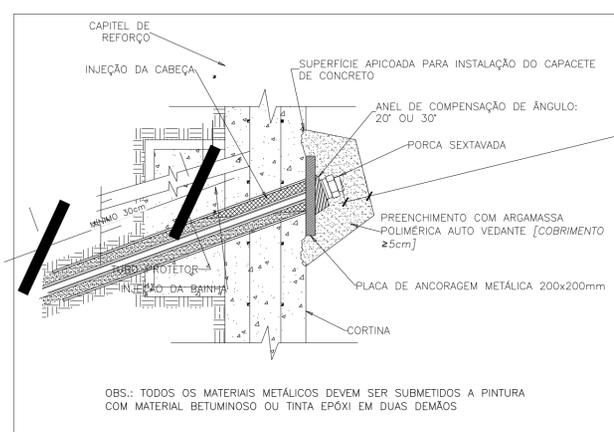
B) CORTE AA SEM ESCALA



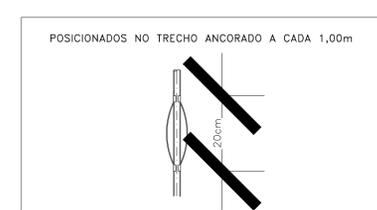
C) CORTE BB SEM ESCALA



D) PROTEÇÃO CABEÇA DO TIRANTE SEM ESCALA



E) CENTRALIZADOR SEM ESCALA



ESTÁGIOS DE CARGA E DESCARGA, EM TONELADA-FORÇA (tf):

1) ENSAIOS DE RECEBIMENTO:

	Fo (tf)		Ft (tf)						
TIPO A	4.9	8.4	16.8	22.4	28.0	33.6	39.2	49.0	UM TIRANTE ESCOLHIDO EM CADA CORTINA
TIPO B	4.9	8.4	16.8	22.4	28.0	33.6	-	-	TIRANTES RESTANTES

2) ENSAIOS DE QUALIFICAÇÃO E FLUÊNCIA

Fo (tf)			Ft (tf)		
4.9	11.2	21.0	28.0	36.4	42.0

NOTAS

1) OS TIRANTES QUE SERÃO SUBMETIDOS A ESTES ENSAIOS SERÃO ESCOLHIDOS PELA FISCALIZAÇÃO DE FORMA ALEATÓRIA.

OBS.: NO ENSAIO DE QUALIFICAÇÃO E FLUÊNCIA, APÓS CADA ESTÁGIO, A PARTIR DO 3º ESTÁGIO DE CARGA, DEVE SER PROCEDIDO O ALÍVIO ATÉ Fo, SEGUINDO OS MESMOS ESTÁGIOS DO CARREGAMENTO, COM MEDIÇÕES DE DESLOCAMENTOS DA CABEÇA, PARA OBTENÇÃO DOS DESLOCAMENTOS PERMANENTES.

ENSAIOS DE TIRANTES

- 1) OS ENSAIOS DEVEM SER EXECUTADOS APÓS UM TEMPO MÍNIMO DE CURA, COERENTE COM AS CARACTERÍSTICAS DO CIMENTO INJETADO NO BULBO, A SABER:
 - PARA CIMENTO PORTLAND COMUM, CURA DE SETE DIAS;
 - PARA CIMENTO ARI (ALTA RESISTÊNCIA INICIAL), CURA DE TRÊS DIAS;
 - PARA OUTROS MATERIAIS OU CIMENTOS COM ADITIVOS CONFORME RECOMENDAÇÕES DOS FABRICANTES OU ENSAIOS ESPECÍFICOS, DE ACORDO COM AS DOSAGENS ADOTADAS.

2) AS CARGAS DEVEM SER APLICADAS POR MEIO DE UM CONJUNTO MACACO HIDRÁULICO – BOMBA – MANÔMETRO, COM ATESTADO DE AFERIÇÃO CUJA DATA SEJA IGUAL OU INFERIOR À UM AND. AS FORÇAS DE TRACÇÃO DEVEM SER COINCIDENTES COM A DIREÇÃO DO EIXO DO TIRANTE.

OBS.: O EXECUTOR DEVERÁ FORNECER O CERTIFICADO DE AFERIÇÃO EMITIDO POR INSTITUIÇÃO IDÔNEA E RECONHECIDA, ANTERIORMENTE AO INÍCIO DO ENSAIO.

3) OS DESLOCAMENTOS DA CABEÇA DEVEM SER MEDIDOS A PARTIR DA CARGA INICIAL (Fo), EM RELAÇÃO A UM PONTO DE REFERÊNCIA FIXO NA EXTREMIDADE DO TIRANTE, NA DIREÇÃO DA TRACÇÃO APLICADA, MEDIDO COM DOIS EXTENSÔMETROS COM RESOLUÇÃO DE 0,01mm, INSTALADOS DIAMETRALMENTE OPOSTOS EM RELAÇÃO AO EIXO DO TIRANTE.

4) A BASE DE LEITURA DEVE SER UMA VIGA DE REFERÊNCIA FIXADA EM REGIÃO SEGURAMENTE FORA DE INFLUÊNCIA DE DEFORMAÇÕES DO TERRENO, DECORRENTES DAS CARGAS APLICADAS DURANTE O ENSAIO OU DE QUALQUER OUTRA FONTE DE PERTURBAÇÃO.

5) O TRÁFEGO DEVE SER EVITADO NAS PROXIMIDADES E O LOCAL DO ENSAIO DEVE SER PROTEGIDO DA INCIDÊNCIA DIRETA DO SOL E OUTRO INTEMPÉRIES, COM OBJETIVO DE NÃO INFLUENCIAR OS RESULTADOS POR EFEITOS DE VIBRAÇÃO E DE VARIAÇÃO DE TEMPERATURA.

6) DEVERÃO SER EXECUTADOS ENSAIOS DE QUALIFICAÇÃO, FLUÊNCIA E RECEBIMENTO CONFORME A NORMA ABNT NBR 5629/2018, EM SEU ANEXO D, DEVENDO SUA APRESENTAÇÃO TAMBÉM SEGUIR O APRESENTADO EM NORMA;

6.1) NO ENSAIO DE QUALIFICAÇÃO É VERIFICADA A CAPACIDADE DE CARGA DO TIRANTE E SEUS DESLOCAMENTOS SOB CARGA, CALCULANDO SEU COMPRIMENTO E AVALIANDO-SE O ATRITO AO LONGO DE SEU TRECHO LIVRE A PARTIR DOS DESLOCAMENTOS OBSERVADOS. SERÃO EXECUTADOS OS ENSAIOS DE QUALIFICAÇÃO INDICADO NO QUADRO DE TIRANTES, CONFORME OS CRITÉRIOS DEFINIDOS NO ITEM D.4.2. ATENÇÃO ESPECIAL DEVE SER DADA A MEDIÇÃO DOS DESLOCAMENTOS.

6.2) O ENSAIO DE RECEBIMENTO É EXECUTADO PARA CONTROLAR A CAPACIDADE DE CARGA E O COMPORTAMENTO, EM TODOS OS TIRANTES DA OBRA. DEVEM SER EXECUTADOS ENSAIOS DE RECEBIMENTO DO TIPO A EM PELO MENOS 1 (UM) TIRANTE DA OBRA E ENSAIOS DO TIPO B NOS RESTANTES, SENDO PROCEDIDOS CONFORME O ITEM 4.1

6.3) O ENSAIO DE FLUÊNCIA É EXECUTADO PARA A AVALIAÇÃO DA ESTABILIZAÇÃO DO TIRANTE SOB A AÇÃO DE CARGAS DE LONGA DURAÇÃO. SERÃO EXECUTADOS ENSAIOS DE FLUÊNCIA CONFORME INDICADO NO QUADRO DE TIRANTES, CONFORME O ITEM 4.3. DEVE-SE OBSERVAR QUE OS NÍVEIS DE CARREGAMENTO CORRESPONDEM AOS MESMOS DO ENSAIO DE QUALIFICAÇÃO, POISSANDO O ENSAIO DE FLUÊNCIA SER EXECUTADO EM CONJUNTO COM O ENSAIO DE QUALIFICAÇÃO EM UM PROCEDIMENTO ÚNICO.

7) TODOS OS RESULTADOS DOS ENSAIOS DEVERÃO SER ENVIADOS, IMEDIATAMENTE APÓS A REALIZAÇÃO PARA ANÁLISE E LIBERAÇÃO PELO PROJETISTA.

NOTAS:

- 1 - A LOCAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DEVERÁ SER FEITA POR TOPOGRAFIA E CONFERIDA DURANTE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA;
- 2 - O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO AS CONDICIONANTES E CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS LOCAIS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA;

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

PROJETO DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE ANCORAGENS - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Endereço do Imóvel:

RUA VERGILIO BRESINSKI

DESENHO:

ESCALA:
1/200

DATA:
FEV/2020

FOLHA:
07/07



ANEXO XI



ESTADO DO ESPIRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES COM CORTINA ANCORADA - PONTO 2 - RUA JAQUES SOARES
Nº 67, ESQUINA COM RUA VIRGILIO BRESINSKI, PRESIDENTE KENNEDY-ES
LOCAL: PRESIDENTE KENNEDY

MEMÓRIA DE CÁLCULO

01 ADMINISTRATIVO				
Item	Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unid	Qtde
1.1	OBRAS 01	Administração local	vb	1,00
2 INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO				
Item	Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unid	Qtde
2.1	41500	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão <i>2 unidades x 18,00m² = 36,00m²</i>	m ²	36,00
2.2	41503	Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. E chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG <i>Extensão: 20 metros</i>	m	20,00
2.3	41499	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m <i>Extensão: 20 metros</i>	m	20,00
2.4	41501	Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m <i>Extensão: 20 metros</i>	m	20,00
2.5	41527	Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m <i>2 unidades</i>	ud	2,00
2.6	41578	Aluguel de container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef. <i>1 unidade x 6 meses = 6 meses</i>	mês	6,00
2.7	41579	Aluguel de container para almoxarifado <i>1 unidade x 6 meses = 6 meses</i>	mês	6,00
2.8	41580	Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial <i>1 unidade x 6 meses = 6 meses</i>	mês	6,00
2.9	41454	Aluguel de container tipo vestiário, 2 luminárias, piso especial e janela <i>1 unidade x 6 meses = 6 meses</i>	mês	6,00
2.10	41455	Aluguel de container tipo refeitório (2 unidades acopladas), c/ 2 aparelhos de ar condicionado, 4 luminárias e 4 janelas de vidro <i>1 unidade x 6 meses = 6 meses</i>	mês	6,00
2.11	41496	Mobilização e desmobilização de container de 51 km até 150 km <i>5 unidades x 2 viagens = 10 unidades</i>	ud	10,00
2.12	41544	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo) <i>10 viagens x 8,00h = 80,00h</i>	h	80,00
2.13	41545	Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo) <i>4 viagens x 2,00h x 6 meses = 48,00h</i>	h	48,00
2.14	41546	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo) <i>2 viagens x 2,00h x 6 meses = 24,00h</i>	h	24,00
2.15	41547	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo) <i>1 viagem x 1,00h x 6 meses = 6,00h</i>	h	6,00



ESTADO DO ESPIRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES COM CORTINA ANCORADA - PONTO 2 - RUA JAQUES SOARES
Nº 67, ESQUINA COM RUA VIRGILIO BRESINSKI, PRESIDENTE KENNEDY-ES
LOCAL: PRESIDENTE KENNEDY

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3 CONTEÇÕES				
Item	Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unid	Qtde
3.1	40260	Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m Cortina (hmed=4,0): $(3,00 \times 2,00)/2 \times 40,00m = 120,00m$	m³	120,00
3.2	40224	Carga de material de 1ª categoria $V = 120,00m^3 \times 1,30$ (empolamento) = 158,00m³	m³	158,00
3.3	60021	LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante) - 0,663XP + 0,737XR + 1,382 $(XP = 5,0 ; XR=0,0) T = 158,00m^3 \times 1,60t/m^3 = 252,80t$	t	252,80
3.4	MT 14.05.0050 (/)	Aterro com material de 1ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20cm, incluindo 2 tiros de pá, inclusive espalhamento e rega, exclusive material e transporte.(desonerado) $V = (2,50m \text{ alt.} \times 2,00m \text{ larg})/2 \times 40,00m \text{ ext.} = 100,00m^3$	m3	100,00
3.5	41034	Perfuração rotativa inclinada, em solo, com coroa de Widia, diâmetro 75mm $(10 \text{ unid} \times 16m) + (11 \text{ unid} \times 14m) + (16 \text{ unid} \times 12m) = 506m \times 50\% = 253,00m$	M	253,00
3.6	41019	Perfuração rotativa inclinada, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo. $(10 \text{ unid} \times 16m) + (11 \text{ unid} \times 14m) + (16 \text{ unid} \times 12m) = 506m \times 20\% = 101,20m$	M	101,20
3.7	COMP 1	COMP1 Perfuração rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo. $(10 \text{ unid} \times 16m) + (11 \text{ unid} \times 14m) + (16 \text{ unid} \times 12m) = 506m \times 30\% = 151,80m$	M	151,80
3.8	41033	Injeção de calda de cimento para chumbamento de tirantes $506,00m \times 0,5sc/m = 253 \text{ sacos}$	SC	253,00
3.9	41259	Dreno ou Barbacã em tubo PVC, diâmetro de 2" $71 \text{ unidades} \times 0,50m = 35,50m$	M	35,50
3.10	41027	Andaime de madeira para altura até 7 m, compreendendo montagem e desmontagem $323,50m^2 \times 3,00m = 970,50m^3$	M3	970,50
3.11	41028	Plataforma ou passarela de pinho de 1ª ou similar, 1" x 12" $25,00m \times 2 \text{ linhas} \times 3,00m \text{ larg} = 150,00m^2$ $15,00m \times 3 \text{ linhas} \times 3,00m \text{ larg} = 135,00m^2$	M2	285,00
3.12	43093	Transporte de materiais encosta acima, serviço manual, inclusive carga e descarga em Vias Urbanas Cortinas: $47,40m^3 \times 2,50t/m^3 \times 1dam = 118,50tdam$ Escavações: $120,00m^3 \times 1,60t/m^3 \times 1dam = 192,00tdam$	t dam	310,50
3.13	40365	Concreto estrutural fck = 30,0 MPa com plastificante P1 a P7: $(3,00m + 5,70m)/2 \times 25,00m \times 0,25m = 27,18m^3$ P8: $3,60m \times 5,00m \times 0,25m = 4,50m^3$ P9 a P10: $(1,60m + 3,60m)/2 \times 10,00m \times 0,25m = 6,50m^3$ Base: $40,00m \times 0,60m \times 0,25m = 6,00m^3$ Abas: $2 \text{ unidades} \times (3,00m + 1,50m)/2 \times 2,00m \times 0,25m = 2,25m^3$ Guarda Corpo: $20 \text{ unid} \times 0,20m \times 0,20m \times 1,20m = 0,96m^3$ Total: $47,40m^3$	M3	47,40



ESTADO DO ESPIRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES COM CORTINA ANCORADA - PONTO 2 - RUA JAQUES SOARES
Nº 67, ESQUINA COM RUA VIRGILIO BRESINSKI, PRESIDENTE KENNEDY-ES
LOCAL: PRESIDENTE KENNEDY

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.14	40312	Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras <i>P1 a P7: (3,00m + 5,70m)/2 x 25,00m x 2 lados = 217,50m²</i> <i>P8: 3,60m x 5,00m x 2 lados = 36,00m²</i> <i>P9 a P10: (1,60m + 3,60m)/2 x 10,00m x 2 lados = 52m²</i> <i>Abas: 2 unidades x (3,00m + 1,50m)/2 x 2,00m x 2 lados = 18,00m²</i> <i>Total: 323,50m²</i>	M2	323,50
3.15	ET 19.30.0100 (/)	Escoramento de formas de paramentos verticais de mais de 1,50m e até 5m de altura, utilizando madeira serrada, com 30% do aproveitamento da madeira, inclusive retirada.(desonerado) <i>P1 a P7: (3,00m + 5,70m)/2 x 25,00m x 2 lados = 217,50m²</i> <i>P8: 3,60m x 5,00m x 2 lados = 36,00m²</i> <i>P9 a P10: (1,60m + 3,60m)/2 x 10,00m x 2 lados = 52m²</i> <i>Abas: 2 unidades x (3,00m + 1,50m)/2 x 2,00m x 2 lados = 18,00m²</i> <i>Total: 323,50m²</i>	m2	323,50
3.16	43350	Aço CA-50 média, diâmetro de 6.3 a 10 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas <i>47,40m³ x 80kg/m³ = 3.792,00kg</i>	kg	3792,00
3.17	43351	Aço CA-50 grossa, diâmetro de 12.5 a 25 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas <i>47,40m³ x 20kg/m³ = 948,00kg</i>	kg	948,00
3.18	11.047.0012-0	Tirante protendido, para carga de trabalho ate 34t, diâmetro d e 32mm, inclusive o fornecimento da barra e bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo e tubo especial par a injeção (tubo pvc 3/4" e manchetes),exclusive luvas, placas, contraporcas, etc, perfuração e inieção <i>(10 unid x 16,50m) + (11 unid x 14,50m) + (16 unid x 12,50m) = 524,50m</i>	M	524,50
3.19	11.047.0011-1	Protensão parcial e final de tirante (exclusive este),para carga de trabalho ate 34t,diâmetro de 32mm,inclusive o fornecimento e instalação da placa,anel de angulo,porcas, contraporcas, luvas, etc, pintura e proteção da cabeça,exclusive perfuração e injeção <i>37 unidades</i>	UN	37,00

ANEXO XII



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação -SEMOBH

TERMO DE REFERÊNCIA

APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Presidente Kennedy, Estado do Espírito Santo, apresenta o Termo de Referência para contratação da empresa de engenharia especializada para execução das obras e serviços de estabilização de talude com cortinas ancoradas, na Rua Vergílio Bresinski, esquina com Rua Jaques Soares (Sr. Jacy) no Centro de Presidente Kennedy-es.

Este Termo de Referência destina-se a apresentar um conjunto de informações importantes para o procedimento licitatório, bem como traçar em linhas gerais as diversas fases, diretrizes e ações que vão orientar as atividades dos serviços a serem contratadas.

OBJETO

O objeto deste Termo de Referência é subsidiar a contratação da empresa especializada para a execução das obras e serviços de estabilização de talude com cortina ancorada, na Rua Vergílio Bresinski, esquina com Rua Jaques Soares (Sr. Jacy) no Centro de Presidente Kennedy-es conforme previsto nos projetos executivos apresentados acompanhado do edital de licitação.

Este documento tem a finalidade de estabelecer as condições a serem observadas na elaboração do Edital para licitar a contratação da empresa que será responsável pela execução dos serviços objeto dos projetos apresentados.

Pela complexidade do tipo de serviço a se executar e pela importância e responsabilidade da obra ora sendo licitada, será exigido e considerado neste edital de licitação a comprovação da experiência dos licitantes e proponentes em construção de obras geotécnicas, obras de contenção de taludes, obras de contenção de maciços de terra com emprego de soluções específicas, detalhe este importante para o desenvolvimento da obra, satisfazendo contratante e contratado, atendendo os padrões de prazo e qualidade dos serviços a serem contratados.

INTRODUÇÃO E DEFINIÇÕES

Para efeito da identificação e assimilação dos termos deste documento, define-se:

- Projeto Executivo
- Justificativa Técnico-operacional
- Memorial descritivo



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação -SEMOBH

- Planilha orçamentária
- Cronograma da obra

ORIENTAÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Cabe especificamente ao contratado:

- a) Executar os serviços, de acordo com as especificações, projetos e fiscalização da PMPK;
- b) Fazer constar nas placas de sinalização quando da execução dos serviços, a logomarca do PMPK;
- c) Destinar pessoal suficiente para o desenvolvimento dos trabalhos a serem realizados, devidamente equipados com EPI (Equipamento de Proteção Individual) e com uniformes padronizados da Prefeitura Municipal de Presidente Kennedy-ES;
- d) Destinar veículos e equipamentos suficientes para o desenvolvimento dos trabalhos, bem como de todo o material necessário para a execução dos mesmos;
- e) Sinalizar a obra (sinalização diurna e noturna) visando a segurança de pedestres e usuários da rodovia;
- f) Elaborar junto com a fiscalização da PMPK as notas de serviços, as medições das obras e o respectivo controle das mesmas em consonância com as instruções vigentes pela PMPK;
- g) Ser responsável pelo fornecimento contínuo e constante de todo e qualquer material necessário à execução dos serviços relacionados nas ORDENS DE SERVIÇO a preços unitários previstos nas PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS do CONTRATO;
- h) Dispor de todos os equipamentos, acessórios e ferramentas necessárias à execução dos serviços relacionados nas ORDENS DE SERVIÇO;
- i) Manter todos os equipamentos em condições adequadas e equipados com todos os sistemas e dispositivos de proteção previstos na legislação em vigor;
- j) Instalação, operação e manutenção de sinalização diurna e noturna, vertical e horizontal, mantendo a operação da via no período de execução das obras;
- k) Atentar para todas as exigências e orientações constantes no Projeto Básico de Engenharia Rodoviária, no Projeto de Engenharia de Obras de Arte Especiais, principalmente no que se refere a apresentação do Plano de Trabalho (PT), Plano de Controle e Gestão da Qualidade (PCGQ) e Planejamento, Monitoramento e Controle da Obra, para aprovação previa antes da emissão da ordem de serviço;

Sempre que o contrato se referir aos padrões e normas específicas a serem cumpridos pelos bens e materiais fornecidos, e pela obra executada ou testada, aplicar-se-ão as disposições da



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação -SEMOPH

última edição ou revisão dos padrões e normas relevantes em vigor, salvo expressa disposição em contrário no contrato.

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1 Início dos Serviços

Os serviços terão início na data da emissão da ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS a ser dada pelo Secretário Municipal de Obras que é o Gestor do Contrato da PMPK, e recebida pelo ENGENHEIRO responsável pela execução dos serviços e/ou Representante Legal e conforme previsto a seguir:

A emissão da ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS fica condicionada a existência:

- ART – Anotação de Responsabilidade Técnica do Profissional / Empresa / (Anotação de Responsabilidade Técnica do Contrato);
- Aprovação do Plano de Trabalho (PT), pela fiscalização;
- Aprovação do Plano de Controle e Gestão de Qualidade (PCGQ), pela fiscalização;
- Aprovação do Planejamento da Obra pela fiscalização;
- Apresentação das licenças ou autorizações ambientais necessárias ao início das atividades.

Deverá ser informado o nome do Engenheiro Responsável Técnico, CPF, CREA e ART até 5 dias úteis após a assinatura do contrato.

Entende-se como Engenheiro Responsável Técnico aquele que estará presente de forma contínua no empreendimento para atendimento a qualquer solicitação da fiscalização e ainda irá registrar todas as informações diárias relativas ao empreendimento (Assinatura no Diário de Obras).

5.2 Prazos

O prazo para a execução dos trabalhos é de 180 (Cento e Oitenta) dias corridos, ou 06 (seis) meses, contados a partir da data da ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS, emitida pelo PMPK.

5.3 Estrutura Organizacional

5.3.1 Mobilização e Canteiro de Obras

Para suporte e apoio à execução dos serviços de Implantação e Pavimentação, foram previstas no Projeto de Engenharia as instalações de canteiro de obras que agrupam as estruturas técnicas, administrativas, produção, manutenção e todos os itens necessários, para maior eficiência gerencial e administrativa, bem como para economia em transportes.

Todas as instalações dos canteiros deverão ser construídas atendendo as disposições relativas à proteção ambiental, tais como: sistema de tratamento de esgoto doméstico e sistema de separação de água e óleo, com canaletas ao longo de todo o perímetro das áreas destinadas à oficina.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação -SEMOBH

A mobilização dos equipamentos e equipes deve ocorrer logo após a Ordem de Serviço dada pelo contratante.

O dimensionamento das equipes e quantidades de equipamentos é de responsabilidade da contratada, a qual deve adotar números compatíveis para atendimento ao cronograma da obra e execução dos serviços dentro das boas técnicas de engenharia e especificações técnicas e de projeto. Deve considerar, portanto, a produtividade de suas equipes próprias para que o cronograma estabelecido seja plenamente atendido.

Os setores administrativos, financeiros e de coordenação dos trabalhos deverão estar envolvidos desde o início da obra. Assim sendo, nas instalações dos canteiros de obras deverão ser consideradas estruturas compatíveis para o trabalho de todos os profissionais desses setores.

A contratada deverá indicar previamente o local próximo à obra para instalações e escritórios, informando o endereço de localização para contato com a fiscalização da SEMOBH, de modo a permitir sua mobilização de acordo com as ORDENS DE SERVIÇO. Este local será utilizado para apoiar as obras de construção e logística.

Conforme previsto nos projetos, os canteiros de obras deverão ser construídos junto ao trecho onde serão executadas as obras, de forma a dar o apoio necessário aos serviços e que sejam dotados de instalações em barracões e galpões.

Deverão estar previstos nos canteiros de obras a instalação da administração, seção técnica, oficina mecânica para reparos em equipamentos, ferramentaria, pátio de veículos e máquinas, refeitório, instalações sanitárias e vigilância, instalações industriais, sala para fiscalização com banheiro e instalações elétricas, dentre outros.

Os projetos apresentam as estruturas mínimas para canteiros. Ressalte-se que a melhor forma de se promover a instalação do canteiro cabe exclusivamente à contratada, além das Licenças ambientais e/ou autorizações a que as instalações e canteiros estão sujeitas pela legislação pertinente. Contudo, os valores e serviços máximos a serem pagos são os constantes nos projetos e planilha de orçamento da PMPK.

Os serviços referentes a esses itens serão medidos e pagos conforme os procedimentos convencionalmente adotados pela PMPK, sendo observadas as quantidades efetivamente executadas e os preços unitários contratuais.

5.3.2 Equipe Técnica e Administrativa

Nos locais indicados para instalações e/ou escritórios deverão ser alocadas para execução dos serviços a equipe técnica constituída no mínimo (basicamente) dos profissionais necessários à execução dos serviços constantes das PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS DA PMPK, e, pelo menos, um ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO detentor de acervos compatíveis com a licitação, responsável pela execução dos serviços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação -SEMOPH

O Responsável Técnico indicado na proposta da empresa deverá efetivamente trabalhar na execução da obra e serviços.

A eventual substituição do profissional só será possível mediante comunicação por escrito à FISCALIZAÇÃO, devidamente justificada. Do profissional substituto deverão ser apresentadas Certidões de Acervo Técnico emitidas pelo Conselho Regional da categoria, comprovando ter o mesmo a qualificação técnica compatível com a do substituído.

As Certidões de Acervo Técnico – CAT a serem apresentadas terão as mesmas exigências do EDITAL para o profissional em questão. Deverá ser informado o nome do Responsável Técnico substituto, CPF, CREA e ART.

Deverá permanecer no local das instalações e/ou escritórios, com fácil acesso à Fiscalização da PMPK e de outros órgãos de controle interno ou externo, as licenças ambientais e/ou autorizações a que as instalações estão sujeitas pela legislação vigente.

Os serviços de administração local serão remunerados de acordo com o avanço físico da obra, proporcionalmente à execução financeira, de forma a resguardar o ritmo programado da obra, não sendo concedidos aditivos de prorrogação de prazo em decorrência de atrasos injustificáveis, visando garantir que a obra chegue ao fim acompanhado da medição e o pagamento de 100% da parcela de administração local.

Todos os Engenheiros alocados nas Obras e Serviços deverão recolher ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) dos serviços executados para a fiscalização da PMPK.

6. ACEITAÇÃO

A Obra será aceita se atender às suas respectivas especificações. O atendimento às especificações deve ser demonstrado pela Contratada à Fiscalização.

6.1 Responsabilidade da Contratada em relação à Qualidade da Obra

A contratada deverá realizar todos os controles exigidos pelas Especificações apresentadas neste Termo de Referência, as contidas nos Projetos e as adotadas pelas Instruções de Serviços do DER-ES e/ou DNIT, os quais serão de sua responsabilidade.

Será de responsabilidade da contratada para execução da obra toda informação referente a topografia (coordenadas e cotas), a correta definição das larguras e espessuras em pontos de curvas, encaixes das baias de ônibus, nas OAE, definição das cotas para implantação dos dispositivos de drenagens, terraplanagem, pavimentação, etc., não sendo imputado à FISCALIZAÇÃO qualquer problema referente a este levantamento, e havendo necessidade do refazimento de qualquer serviço, em função da falha do serviço de topografia, o mesmo deverá ser realizado sem ônus para a PMPK.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação -SEMOBH

Deve ser justificado para a Fiscalização da SEMOB, inclusive com apresentação dos respectivos ensaios de campo e relatório fotográficos com datas, a necessidade da execução da última camada de aterro, ou seja, últimos 20 cm do serviço de compactação de aterros 100% PI, de forma a não haver dúvida para a Fiscalização quanto à necessidade deste serviço e do serviço de regularização e compactação do subleito (100% PI), também na espessura de 20 cm.

6.2 Apresentação dos resultados do controle tecnológico

A contratada responsável pela execução dos serviços deverá realizar todos os controles tecnológicos exigidos e especificados no projeto e neste Termo de Referência. Os resultados serão apresentados em planilhas elaboradas pela contratada, devidamente avaliados em relação às especificações correspondentes.

Os resultados dos ensaios contidos nas planilhas elaboradas pela contratada deverão estar acompanhados de laudo técnico realizado por profissional legalmente habilitado, com parecer favorável para o emprego de cada material nos serviços executados.

A contratada deverá assegurar a manutenção dos parâmetros de qualidade do material ao longo de todos os serviços.

7. FISCALIZAÇÃO

O contrato será fiscalizado pela SEMOB da PMPK, através do Fiscal e Gestor, indicados por portaria especificados pelo Secretário Municipal de Obras. A Contratada deverá prestar toda colaboração e fornecer todos os dados e informações necessárias e solicitadas pela Fiscalização para o desenvolvimento de suas atividades.

A fiscalização relativa aos serviços e obras compreende basicamente as atividades de verificação dos controles tecnológicos realizados pela Contratada, incluindo o acompanhamento dos ensaios para controle de atendimento às Especificações de Obras e Serviços, Especificações dos Produtos, às normas vigentes e aos requisitos contratuais, como atendimento do cronograma da obra.

A fiscalização da SEMOB - PMPK poderá ser apoiada por empresa supervisora contratada. A Contratante decidirá quando e onde será mais conveniente realizar as inspeções e notificará a Contratada responsável pela execução dos serviços sobre os problemas encontrados.

A contratada responsável pela execução dos serviços deverá prestar contas à FISCALIZAÇÃO, por meio de Relatórios Mensais de Atividades, sobre a gestão das atividades.

8. FORMA DE PAGAMENTO

Será feita por medição mensal, tendo por base o orçamento proposto pela Contratada e



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação -SEMOBH

integrante do contrato.

9. TIPO DE LICITAÇÃO

A licitação originada deste Termo de Referência será a do tipo MENOR PREÇO GLOBAL. O referido projeto será executado em Lote único, contemplando todos os serviços.

10. PREÇOS

São os constantes da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA integrantes deste Termo de Referência.

O valor do orçamento foi elaborado através de tabelas referências de preços do DER-ES, EMOP e SCO, com data base informada na planilha orçamentária em anexo.

O valor total dos serviços e suas composições estão dispostos e detalhados na planilha orçamentária em anexo.

11. GARANTIAS

11.1 - A empresa vencedora do certame prestará **garantia de contratação** correspondente à importância de 5% (cinco por cento) do valor da proposta vencedora, visando o fiel cumprimento de todas as obrigações contratuais, devendo optar por uma das modalidades previstas no artigo 56, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

11.2 - A empresa vencedora do certame, no prazo de 10 (dez) dias após a assinatura do contrato, deverá prestar a garantia de contratação prevista no item 11.1, sob pena de decair do direito à contratação, devendo encaminhá-la à Tesouraria deste Município, sendo que a Ordem de serviço só será emitida após tal comprovação.

11.3 - No caso de acréscimo no valor contratual no decurso da execução contratual, a Contratada obriga-se a complementar, na mesma modalidade, o valor referente à diferença da garantia.

11.4 - O Contratante poderá descontar do valor da garantia contratual importância que a qualquer título lhe for devida pela Contratada, observados para tanto o devido processo legal.

11.5 - A garantia prestada será liberada ou restituída após a execução do contrato tipificado pelo recebimento definitivo do objeto ora licitado, quando em dinheiro, atualizada monetariamente conforme dispõe o § 4º do artigo 56 da Lei nº 8.666/93.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação -SEMOBH

11.6 - Dos licitantes cujo valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas "a" e "b", § 1º, art. 48, da Lei nº 8.666/93, será exigida, para a assinatura do contrato, **prestação de garantia adicional**, dentre as modalidades previstas no § 1º do art. 56, igual à diferença entre o valor resultante das alíneas "a" e "b", § 1º, art. 48, da Lei nº 8.666/93 e o valor da correspondente proposta.

11.7 - A licitante vencedora que **não prestar a garantia adicional** a que se refere o Item 11.6 no prazo de 10 (dez) dias corridos sofrerá sanção administrativa de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Presidente Kennedy pelo prazo de 01 (um) ano e multa no percentual de 1% do valor da garantia adicional que este deveria prestar, respeitando-se a ampla defesa e o contraditório, conforme dispõe a Instrução Normativa SCL nº 008/2017, aprovada pelo Decreto Municipal nº 078/2017.

11.8 - Não se confunde a garantia de contratação prevista no Art. 56, da Lei Federal nº 8.666/93, que deverá ser apresentada na forma estabelecida no Item 11.1 com a garantia adicional estabelecida no Art. 48, da Lei Federal nº 8.666/93, que deverá ser prestada nos termos do Item 11.6.

12 . DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA HABILITAÇÃO DA CONTRATADA

Entre outros, previstos no EDITAL, a licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

12.1 Para a qualificação técnica:

Para este item, foram definidos requisitos técnicos a serem cumpridos para a fase de Habilitação do certame. Foram definidos serviços de maior relevância técnica e valor significativo do objeto a ser contrato, com a qualidade que se espera.

- Na contenção da encosta, a maior relevância pertinente ao objeto da licitação sem dúvida nenhuma é a perfuração rotativa inclinada em solo, em rocha e ou rocha alterada em diâmetro N (75m/m).

- No solo grampeado o concreto projetado, a maior relevância pertinente ao objeto da licitação é o concreto projetado com cimento especial e utilização de fios de aço.

Estes serviços correspondem aos serviços de maior preponderância, pertinentes ao objeto da licitação e são de fundamental importância para qualificação da futura contratada na sua execução.

12.2 Capacidade técnico-operacional:

a) Registro ou inscrição da licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA da região Sede da empresa (art. 30 da Lei Federal 8.666/93);

b) Comprovação de que a licitante executou / prestou, sem restrição, serviço / obra das características semelhantes aos indicados no subitem b.1, considerando-se as parcelas de maior



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação -SEMOBH

relevância e quantitativos mínimos a seguir definidos. A comprovação será feita por meio de apresentação de no mínimo 01(um) atestado ou certidão de acervo técnico, certificado pelo CREA, devidamente assinado e carimbado pelo órgão ou entidade pública ou privada declarante.

b.1) As características semelhantes para comprovação da capacidade técnico- operacional da licitante, na forma do artigo 30, II c/c P.2, da Lei Federal 8.666/93, são cumulativamente;

Item	Descrição dos serviços	Quantidade
1	Perfuração rotativa inclinada em solo, rocha e/ou rocha alterada com coroa de diamante diâmetro maior ou igual a 75m/m	400,00 m
2	Tirante pretendido diâmetro maior ou igual a 32 mm para cargas de trabalho até 34 toneladas.	250,00 m

b.1.1) Serviços de contenção de Taludes e/ou encostas compatíveis com a planilha orçamentária e outras obras de complexibilidade tecnológica e operacional equivalente ou superior executados pelos órgãos públicos federais, estaduais e municipais, nas parcelas e quantitativos:

Os quantitativos mínimos para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional foram estabelecidas em torno de 40% do quantitativo previsto para a licitação no item 1, restrito a maior relevância e financeira.

b.2) Para comprovação da capacidade técnico-operacional deverá estar expresso na Certidão de Acervo técnico que o profissional que a detém estava à época da execução da obra/serviço vinculado à licitante, sendo essa vinculação comprovada na forma do item 13.1.2

b.3) A licitante deverá comprovar sua experiência anterior na execução de todos os serviços discriminados;

b.4) Será admitido o somatório de atestados, seja para comprovação da experiência anterior da licitante na execução de todos os serviços discriminados, seja para o atendimento do quantitativo mínimo especificado para cada um deles.

12.3 Capacidade Técnico-profissional:

a) Registro ou inscrição do responsável técnico indicado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA da região da sede da empresa;

b) Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente profissional devidamente reconhecido pelo CREA, de nível superior, e que seja detentor de o mínimo 1(uma) Certidão de Acervo Técnico por execução de serviços/ obra de características semelhantes aos indicados no subitem b.1, considerando-se as parcelas de maior relevância a seguir definidas:

b.1) As características semelhantes para comprovação da capacidade técnica-profissional da licitante, na forma do artigo 30, I, da lei federal 8.666/93, são cumulativamente:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação -SEMOBH

b.2) Para comprovação da capacidade técnica operacional deverá estar exposto na Certidão de Acervo Técnico que o profissional que a detém sendo esta vinculação comprovada na forma do Subitem b.3

b.3) O responsável técnico indicado poderá ocupar a posição de diretor, sócio ou integrar o quadro permanente da empresa licitante, na condição de empregado ou de prestador de serviços, devendo ser comprovada sua vinculação com o licitante, até a data da apresentação dos documentos de habilitação, por meio de carteira de trabalho e previdência social (CTPS), contrato de prestação de serviços, ficha de registro de empregado ou contrato social, conforme caso;

b.3.1) O contrato de prestação de serviços que se refira à obrigação futura do profissional em responder tecnicamente pela licitante deverá especificar sua vinculação à execução integral da obra/serviço objeto desta licitação;

b.4) O profissional indicado pela licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverá acompanhar a execução dos serviços, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração. Para essa substituição, a qualificação técnica do profissional substituto deverá atender as mesmas exigências deste Termo de Referência;

b.5) Será admitido o somatório de atestados para comprovação da experiência anterior do Responsável Técnico, podendo inclusive indicar mais de um Responsável Técnico, na execução de todos os serviços discriminados;

b.6) No caso de duas ou mais licitantes indicarem um mesmo profissional como responsável técnico todas serão inabilitadas.

12.4 Declarações para qualificação técnica:

a) Os Responsáveis Técnicos indicados para participarem da execução da obra deverão ser detentores e apresentarem Certidões de Acervos Técnicos expedidas pelos CREA's apensadas dos correspondentes atestados, relativas à execução de obras com características semelhantes ao objeto desta licitação, limitadas às parcelas de maior relevância definidas a seguir:

I - Perfuração rotativa inclinada em solo, rocha e/ou rocha alterada com coroa de diamante diâmetro maior ou igual a 75m/m

II - Tirante pretendido diâmetro maior ou igual a 32 mm para cargas de trabalho até 34 toneladas.

b) Comprovação da licitante de que o(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) possui(em) vinculação



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação -SEMOBH

ao seu quadro permanente.

c) Entende-se como Profissional Técnico pertencente ao quadro permanente da empresa: Empregado, Sócio, Diretor ou Responsável Técnico, simplesmente.

d) A comprovação de vinculação do profissional pertencente ao quadro técnico se fará da seguinte forma:

I - Empregado: Cópia autenticada da “FICHA OU LIVRO DE REGISTRO DE EMPREGADOS”, onde se identifique os campos de admissão e rescisão, acompanhado do Termo de Abertura do Livro de Registro de Empregados;

II - Sócio: Cópia do Contrato Social devidamente registrado;

III - Diretor: Cópia do Contrato Social em se tratando de empresa LTDA, ou cópia da ata de eleição devidamente publicada, em se tratando de Sociedade Anônima;

IV - Responsável Técnico: Cópia de Certidão emitida pelo CREA da sede ou filial da licitante onde constem os profissionais como Responsáveis Técnicos;

V - Contrato de prestação de serviços firmado entre a empresa e o profissional.

VI - Declaração de Contratação futura do profissional detentor dos atestados apresentados, acompanhada de declaração de sua anuência.

13. ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO

O nome do Engenheiro Responsável Técnico (com seu endereço e telefone de contato) e suas Certidões deverão constar nos documentos técnicos para habilitação da licitante.

14. SEGURANÇA E CONVENIÊNCIA PÚBLICA

a) As movimentações de equipamentos e as operações de execução dos serviços deverão ser realizadas de maneira a proporcionar o mínimo possível de incômodo às propriedades limítrofes;

b) A Contratada deverá prever medidas de proteção nas operações de transporte e armazenamento de insumos, objetivando impedir os derrames ao longo de vias públicas;

c) Cuidados especiais deverão ser tomados quanto à proteção de toda a propriedade pública e privada, envolvendo adutoras de água, redes de energia elétrica, telefone e outros serviços de utilidade pública. Quando necessária a interrupção de tais serviços, os afetados deverão ser comunicados desse fato com antecedência mínima de 48 horas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY/ES

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação -SEMOBH

d) Para informação e segurança dos usuários, a Contratada deverá prever uma sinalização adequada nas frentes de serviço, desvios e caminhos de serviço.

15. REAJUSTAMENTOS

Os preços são fixos e irremovíveis pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser reajustado anualmente, na forma da lei, desde a data prevista para a apresentação da proposta.

Os atrasos verificados e não justificados, ou cujas justificativas da CONTRATADA não forem aceitas pelo CONTRATANTE, não serão computados para os fins da periodicidade prevista nesta Cláusula.

Os reajustamentos e o reequilíbrio de materiais serão realizados na forma da lei pelos índices de obras rodoviárias da FGV (DNIT).

Presidente Kennedy, 04 de maio de 2022.

Luiz Victor M Mota

Engenheiro Civil

CREA -ES 0046729/D

ANEXO XIII



**ESTADODOESPÍRITOSANTO
PREFEITURAMUNICIPALDEPRESIDENTEKENNEDY
SECRETARIAMUNICIPALDEASSISTÊNCIASOCIAL**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 019186/2021

Contratação da empresa de engenharia especializada para execução das obras e serviços de estabilização de talude com cortinas ancoradas, na Rua Vergílio Bresinski, esquina com Rua Jaques Soares (Sr. Jacy) no Centro de Presidente Kennedy-es.



**ESTADODOESPÍRITOSANTO
PREFEITURAMUNICIPALDEPRESIDENTEKENNEDY
SECRETARIAMUNICIPALDEASSISTÊNCIASOCIAL**

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Processo Administrativo nº 019186/2021

O presente estudo tem por objetivo demonstrar a viabilidade de Contratação da empresa de engenharia especializada para execução das obras e serviços de estabilização de talude com cortinas ancoradas, na Rua Vergílio Bresinski, esquina com Rua Jaques Soares (Sr. Jacy) no Centro de Presidente Kennedy-es.

O projeto em questão diz respeito a contratação das obras e serviços de estabilização de talude que hoje apresenta condições estáveis localizado à Rua Vergílio Bresinski, esquina com Rua Jaques Soares, localizado em uma das ruas do centro do município, próximo ao posto avançado da PMES, em solo grampeado, tirantes e concreto projetado.

2. REFERENCIAL NORMATIVO

Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de Outubro de 1988;

Lei nº 8.666, de 21 de Junho de 1993;

ABNT NBR 11.682:2009 - Estabilidade de encostas

ABNT NBR 13.752:1996 - Perícias de engenharia na construção civil

ABNT NBR 6502:1995 – Rochas e Solos

ABNT NBR 5629 (ancoragem do terreno);

ABNT NBR 7480 (estruturas de concreto armado);

ABNT NBR 7482 (relacionado ao uso/fabricação de fios de aço para segurança);

ABNT NBR 7483 (uso de cordoalhas de aço).

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A imprescindibilidade da contratação de empresa especializada para a



ESTADODOESPÍRITOSANTO
PREFEITURAMUNICIPALDEPRESIDENTEKENNEDY
SECRETARIAMUNICIPALDEASSISTÊNCIASOCIAL

construção para execução das obras e serviços de estabilização de talude com cortinas ancoradas, na Rua Vergílio Bresinski, esquina com Rua Jaques Soares se dá uma vez que se encontra o trecho da Rua Vergílio Bresinski com características de risco de escorregamento, podendo acarretar, caso haja colapso, danos irreparáveis aos usuários das respectivas ruas do município.

A solução adotada foi a estabilização do talude ao longo da Rua Vergílio Bresinski com uma cortina ancorada ao longo do perímetro da rua, cuja altura é significativa. Está previsto ainda a recomposição da calçada ao longo da rua Vergílio Bresinski com confecção de meio fio e sarjetas ao longo da via, para drenagem superficial da referida via.

A estabilidade dos taludes naturais e de escavação é na geotecnia um dos campos de atuação da engenharia no qual mais significativamente se manifestam os condicionantes do meio físico, aí incluídos os geológicos-geotécnicos propriamente ditos e outros fatores como clima, intemperismo, vegetação etc, além de ações antrópicas, tais como: escavações e aterros sem critérios técnicos. Esta influência marcante do meio consorciadas com ações antrópicas, faz com que sobressaiam as características locais e regionais na forma como esses taludes se comportam.

A cidade de Presidente Kennedy, se localiza numa região com topografia medianamente acidentada com características geológicas complexas e índices pluviométricos expressivos nos períodos chuvosos.

A execução de obras e serviços para a estabilização do talude com cortina ancorada constitui elemento essencial para a qualidade dos serviços ora prestados à população do município de Presidente Kennedy, uma vez que dentro do município existe diversos locais que possuem taludes e encostas em risco eminente de escorregamento e que podem acarretar, caso haja colapso, danos irreparáveis aos usuários e moradores da comunidade, conforme relatório informativo da Defesa Civil do Município. O problema ora instalado está diretamente relacionado à ocupação irregular do solo, decorrente da abertura e escavação de ruas e vias sem critério, quando da criação do



**ESTADODOESPÍRITOSANTO
PREFEITURAMUNICIPALDEPRESIDENTEKENNEDY
SECRETARIAMUNICIPALDEASSISTÊNCIASOCIAL**

município. Desta forma cabe ao poder público criar meios para solucionar tal demanda, cabendo aos técnicos atuais da Prefeitura Municipal equacionar e prever soluções a longo prazo.

4. ÁREA REQUISITANTE

SEMOBH – Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação
Secretário Municipal de Obras, Serviços Públicos e Habitação

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A provável modalidade de contratação da construção dar-se-á por meio de licitação, do tipo menor preço global, de modo que o desconto máximo admitido por Lei seja aplicado em todos os itens da planilha orçamentária. Além disso a Licitante deverá garantir a exequibilidade dos preços propostos, conforme determinará o projeto básico e edital de contratação;

É imprescindível a disponibilidade de recurso orçamentário dedicado para a concretude da Contratação;

A empresa licitante deverá estar adequadamente registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). Em situação oportuna, deverá apresentar a comprovação de regularidade com os órgãos;

A equipe técnica carecerá de pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, de modo que corrobore seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social, Carteira de Trabalho e Previdência Social, contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação;

Os profissionais participantes da Equipe Técnica deverão ser os mesmos que assinarão as ARTs de execução de obras /serviços;



**ESTADODOESPÍRITOSANTO
PREFEITURAMUNICIPALDEPRESIDENTEKENNEDY
SECRETARIAMUNICIPALDEASSISTÊNCIASOCIAL**

Todos os contornos técnicos direcionados a projetos, orçamento, cronograma, especificações técnicas e outros documentos afins devem constituir parte do Projeto Básico. Desta forma será considerado a ciência incondicional da proponente quando da apresentação de sua Proposta;

Os preços unitários a serem utilizados nos orçamentos referenciais foram extraídos das tabelas referências de preços do DER-ES, com data base de novembro de 2020, EMOP, com data base de agosto de 2021 e EMOP, com data base de agosto de 2021. A participação de Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte ocorrerá de acordo com o Art. 49, inciso III, da Lei Complementar nº 147/2014;

O prazo estimado de execução do serviço é de 06 (seis) meses consecutivos.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Não se aplica especificamente neste tipo de contratação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

O projeto de engenharia geotécnica foi concebido pela equipe técnica de profissionais da secretaria de obras, tendo como consultores o corpo técnico de geologia do Instituto GEO-RIO da prefeitura do Rio de Janeiro/RJ. O projeto executivo é composto basicamente de memorial descritivo, Projeto de estabilização, memória de cálculo, planilha orçamentária, cronograma físico e financeiro e Termo de referência, além das justificativas técnico operacionais que visam subsidiar a contratação da empresa executora de tais projetos.

O projeto apresentado para a estabilização de talude com cortina ancorada na rua Vergílio Bresinsk apresenta excelente padrão operacional, tendo em vista que:

- Facilmente aplicável em taludes inclinados, em necessidade de cortes adicionais;



**ESTADODOESPÍRITOSANTO
PREFEITURAMUNICIPALDEPRESIDENTEKENNEDY
SECRETARIAMUNICIPALDEASSISTÊNCIASOCIAL**

- Execução mais simples comparativamente a outras soluções de contenção;
- Solução que apresenta geralmente o menor custo e menor prazo;
- Apresenta condições de segurança exigidas por norma, maior que 1,50m.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Os quantitativos dos serviços correlacionados ao Objeto a ser pleiteado foram obtidos através dos Projetos, item anexo ao Projeto Básico, os quais consideraram as diretrizes técnicas fundamentadas na ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

As especificações e demais exigências do projeto básico para contratação da obra devem ser elaborados de forma a reduzir os resíduos gerados na construção, proporcionar economia na manutenção dos prédios, reduzir o consumo de energia e água, garantir os direitos constitucionais de acessibilidade aos portadores de deficiência, bem como utilizar tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O Valor Estimado foi composto por insumos, em grande parte, proveniente das tabelas referências de preços do DER-ES, com data base de novembro de 2020, EMOP, com data base de agosto de 2021 e EMOP, com data base de agosto de 2021, e ainda, na falta destes, cotação de preços no mercado atendendo aos preceitos normativos;

O Valor Estimado para Contratação, conforme projeto Básico foi de R\$896.165,96 (96 (oitocentos e noventa e seis mil, cento e sessenta e cinco reais e noventa e seis centavos).



**ESTADODOESPÍRITOSANTO
PREFEITURAMUNICIPALDEPRESIDENTEKENNEDY
SECRETARIAMUNICIPALDEASSISTÊNCIASOCIAL**

10. PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Considerando que as atividades elencadas no objeto demanda atividades que se complementam, não sendo, portanto, tecnicamente viável sua divisão, em caso de parcelamento aditar-se-ia serviços preliminares relacionados a canteiro de obras entre outros, além disso poderia haver comprometimento da qualidade e garantia visto complementaridades das atividades executada por empresas diferentes. Outro ponto de atenção recai ao fato de que não haveria um aproveitamento de mercado, haja vista que as concorrentes seriam do mesmo nicho empresarial. Logo opta-se pelo não parcelamento do objeto.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se aplica.

12. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A execução de obras e serviços para a estabilização do talude constitui elemento essencial para a qualidade dos serviços ora prestados à população e é objeto de planejamento no Plano Municipal de Presidente Kennedy/ES.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a construção de forma qualificada e digna, este método funciona a fim de ser utilizado para terrenos onde o solo que está próximo à contenção que se mostra não coesivo ou com uma capacidade de carga superior ao suportado, e assim, há a necessidade de ancoragens profundas.

Enfim, com a efetivação de tal contratação será possível executar as intervenções de estabilização e drenagem nesses locais de forma a se reestabelecer as condições de segurança mínimas exigidas pela norma de taludes NBR 11682 (ver tabela 1 abaixo).



ESTADODOESPÍRITOSANTO
PREFEITURAMUNICIPALDEPRESIDENTEKENNEDY
SECRETARIAMUNICIPALDEASSISTÊNCIASOCIAL

Tabela 1 – Fatores de segurança (NBR11682)

Grau de segurança Perdas de vidas Grau de segurança Perdas materiais e ambientais	Alto	Média	Baixo
Alto	1,5	1,4	1,3
Médio	1,4	1,3	1,2 ^(*)
Baixo	1,4	1,3	1,10 ^(*)

(*) A adoção de fatores de segurança iguais ou inferiores a 1,2 só será permitida quando os parâmetros de resistência do solo puderem ser confirmados por retroanálise, para as condições mais desfavoráveis de poro-pressões.

No caso de estabilidade de blocos rochosos os fatores de segurança podem ser parciais, incidindo sobre $\gamma_b \times \gamma_c \times C'$, em função da incerteza sobre estes parâmetros, devendo ser justificado pelo projetista. Deve-se também adotar um fator de segurança mínimo sobre o método de cálculo empregado, igual a 1,1

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Não se aplica

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

No descarte das embalagens poderão ocasionar um grande volume de lixo a ser descartado. Para minimizar esses danos é necessário que haja uma gestão de resíduos de canteiro de obras consistente por parte da Contratada;

A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras – ABNT NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;

Todos os resíduos sólidos gerados durante as obras deverão ser gerenciados conforme Resolução Conama n° 307 de 05/07/2002, sendo os documentos



**ESTADODOESPÍRITOSANTO
PREFEITURAMUNICIPALDEPRESIDENTEKENNEDY
SECRETARIAMUNICIPALDEASSISTÊNCIASOCIAL**

comprobatórios de destinação final adequada dos mesmos mantidos em arquivo no canteiro de obras, sendo apresentados em caso de solicitação do órgão ambiental. Enviar relatório de resíduos (quantidade, classificação e destinação) ao final da obra;

No caso de uso de madeira, esta deverá ser de reserva ambiental autorizada pelo IBAMA, (ter Documento de Origem Florestal - DOF, conforme IN nº 112 de 2006 e orientações da Instrução Normativa nº 187 de 2008, ambas do INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS);

Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

Implantar medidas de controle quanto à emissão de gases e ruídos de equipamentos, máquinas e veículos e geração de material particulado, garantindo a eficiência necessária para que não sejam causados transtornos à população local, próxima do empreendimento;

Realizar umectação periódica da área de intervenção;

Todos os equipamentos móveis empregados para a execução da presente obra, deverão ser devidamente identificados, conforme modelo padrão PMPK, com as dimensões mínimas de 40 cm x 30 cm. Os caminhões empregados no transporte de material, deverão utilizar lonas para evitar emissões de particulados;

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Baseando-se nas análises e justificativas relatadas, levando em consideração a viabilidade e razoabilidade e considerando que tal construção é objeto de



**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

planejamento no Plano Municipal de Presidente Kennedy/ES declaramos que a Contratação de empresa especializada para a construção para execução das obras e serviços de estabilização de talude com cortinas ancoradas, na Rua Vergílio Bresinski, esquina com Rua Jaques Soares na sede do Município de Presidente Kennedy/ES é viável, razoável e necessária tendo em vista que atualmente constitui elemento essencial para a qualidade dos serviços ora prestados à população do município de Presidente Kennedy, uma vez que dentro do município existe diversos locais que possuem taludes e encostas em risco eminente de escorregamento e que podem acarretar, caso haja colapso, danos irreparáveis aos usuários e moradores da comunidade.

17. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado pela Comissão de Elaboração dos Estudos Técnicos instituída pela Portaria/ADM/Nº04/2021 indicados pelo Secretário da pasta, com informações disponibilizadas pelos solicitantes da aquisição, técnicos responsáveis, arquivos e documentos que foram de grande importância para o levantamento dos dados aqui relatados, toda e qualquer informação prestada aqui tem base justificável.

Presidente Kennedy-ES, 05 de outubro de 2021.



**ESTADODOESPÍRITOSANTO
PREFEITURAMUNICIPALDEPRESIDENTEKENNEDY
SECRETARIAMUNICIPALDEASSISTÊNCIASOCIAL**

Diogo Wagner
Engenheiro Civil
CREA 15.960/D-MG

Olívia Dianna Oliveira Gomes
Engenheira Civil
CREA ES 028441/D