



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - PJES
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

FORMULÁRIO VI - NP 09 - PROJETO BÁSICO / TERMO DE REFERÊNCIA (AQUISIÇÃO DE BENS/PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INFORMÁTICA)

Termo de Referência de TIC Nº 10/2025 - COORDENADORIA DE PROJETOS

Em 18 de junho de 2025.

1. **EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO**

1.1. **Unidade Demandante:**

Secretaria de Engenharia, Gestão Predial e Manutenção de Equipamentos

1.2. **Contratante:**

Poder Judiciário do Estado do Espírito Santo – PJES

CNPJ (MF): 27.476.100/0001-45

Inscrição Estadual: Isento

Inscrição Municipal: Isento

Nome Fantasia: Tribunal de Justiça do Estado do Espírito Santo

Rua Desembargador Homero Mafra, nº 60, Enseada do Suá - CEP 29050-906 - Vitória – ES

2. **OBJETO DA CONTRATAÇÃO**

Os requisitos da contratação incluem:

(i) upgrade da licença vitalícia do software de engenharia para projetos estruturais AltoQI Eberick Infinity GOV 2025 (versão mais atual na data da contratação);

(ii) serviços de atualização anual (SSA) do AltoQI Eberick compatível com a versão contratada no upgrade;

(iii) serviços de treinamento e suporte técnico.

LOTE ÚNICO			
Upgrade do Software elaboração de projetos estruturais em concreto armado – Eberick Infinity Gov, composto de:			
ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO	QUANTIDADE
1	Upgrade de licença do software Eberick Infinity GOV 2025	Licença de Software	02 unidades
2	Serviço de Atualização Anual (SSA) para atualização e suporte da licença vitalícia do software Eberick Infinity GOV, pelo período de 48 meses;	Atualização de software	4 anos de atualizações (02 licenças) Total: 08 unidades

Observações:

1. Todo e qualquer treinamento ou suporte técnico para utilização do software estão contemplados na licença e atualização do software.

2. O treinamento será dado para cada licença, no Upgrade e nos 4 anos do SSA (serviço de atualização anual).

3. O upgrade e as atualizações do software contemplam o QI Editor de armaduras e os módulos especiais: alvenaria estrutural, elementos metálicos, pré-moldado e concreto protendido.

3. **FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

As atribuições dos engenheiros projetistas da Secretaria de Engenharia envolvem desde a concepção estrutural, projeto pré-executivo, compatibilização de projetos, confecção de memorial de cálculo, realização de projeto executivo e detalhamentos até o acompanhamento da execução para implantação de eventuais modificações necessárias. A execução de suas atribuições envolve: intensiva manipulação de objetos; intensa repetição de ações; negociações com partes interessadas no projeto; retrabalho; além de restrições de tempo, de espaço e de recursos financeiros.

Para elaborar os estudos e os projetos necessários foi contratado o AltoQI Eberick, um software para elaboração de projetos estruturais em concreto armado moldado in-loco, concreto pré-moldado, alvenaria estrutural e estruturas mistas (modelagem e análise), com recursos que agilizam as etapas de modelagem, realiza a análise da estrutura, o dimensionamento das peças estruturais, a compatibilização com as demais disciplinas de projeto e a geração de pranchas finais contendo detalhamentos das armaduras e planta de formas, entre outros.

O software AltoQI Eberick conta com ferramentas que são aplicáveis em todas as etapas do projeto e por isso auxilia engenheiros e os profissionais da construção para o ideal planejamento da obra. O software também tem CAD (ferramenta para desenho) próprio e recursos para modelagem, análise, dimensionamento e detalhamento de estruturas de concreto armado. O programa tem geração automatizada de memorial de cálculo da edificação, o que proporcionará um enorme ganho de tempo e diminuição de retrabalhos. Contando ainda com um resumo geral da obra, o qual fornece diversas informações sobre materiais e quantitativos de volume de concreto, área de forma e peso do aço. Sendo composto com a tecnologia BIM - Building Information Modeling o que facilita na integração de projetos arquitetônicos, elétricos, hidrossanitários, entre outros.

A versão do software AltoQi Eberick existente no Tribunal de Justiça foi adquirida em 2020 e sua última atualização em 2022. A Secretaria de Engenharia teve o interesse em prorrogar o contrato de subscrição anual do Software Eberick, porém não foi possível pois a empresa MN TECNOLOGIA E TREINAMENTO LTDA, única responsável pela comercialização do software informou a descontinuidade da versão do software EBERICK PLENA TOP e apresentação do substituto **EBERICK INFINITY GOV**, comunicando que "tomou a decisão de descontinuar o suporte e as atualizações para a versão EBERICK PLENA TOP, a partir de maio de 2023".

A versão do AltoQi Eberick, adquirida pela Secretaria de Engenharia, foi desenvolvida com referências técnicas embasadas nas normas que se encontravam vigentes na época do desenvolvimento do programa, no entanto tais normas foram recentemente atualizadas, como por exemplo:

- Projeto de estruturas de concreto armado (NBR 6118:2023);
- Projeto e execuções de fundações (NBR 6122:2022);
- Forças devido ao vento em edificações (NBR 6123/2023);
- Concreto de cimento portland (NBR 12655/2022).

Dessa forma, a versão EBERICK PLENA TOP, do AltoQi Eberick, em posse do TJES, não está compatível com as normas atuais e não deve ser usada sem que seja feito o upgrade para sua atualização.

Dessa forma, sem o auxílio dos softwares específicos, a Seção de Projetos da Secretaria de Engenharia não consegue desempenhar a sua função primordial de desenvolvimento de projetos complementares na própria engenharia, avaliação de estruturas prediais já existentes e apoio na fiscalização de projetos, prejudicando a efetividade do trabalho, já que os servidores não possuem o software atualizado conforme a norma vigente para realizar suas atividades.

Portanto, a contratação de upgrade da licença vitalícia do software de engenharia para projetos estruturais, AltoQi Eberick Infinity GOV 2025, objetiva atualizar a versão vitalícia, do software AltoQi Eberick plena em uso na Secretaria de Engenharia, Gestão Predial e Equipamentos.

3.1. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO:

[x] Elevar a produtividade do Poder Judiciário	[x] Gerenciar e adequar recursos tecnológicos de forma a maximizar sua utilização para uma melhor produtividade
--	---

3.2. ESTUDOS PRELIMINARES:

O presente documento é derivado dos estudos realizados pela Equipe de Planejamento da Contratação, conforme Estudo Técnico Preliminar 2609429 e Análise de Riscos 2609568.

3.3. DEMANDA PREVISTA:

Trata-se de uma contratação de upgrade do software de engenharia para elaboração de projetos estruturais em concreto armado moldado in-loco, pré-moldado, alvenaria estrutural e estruturas mistas, que possui recursos para agilizar etapas de modelagem, análise e dimensionamento da estrutura.

3.4. ANÁLISE DE PROJETOS SIMILARES REALIZADOS PELA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO:

Para contratação do upgrade plano AltoQi Eberick Infinity Gov 2025 (Licença Vitalícia) e Serviço de Atualização Anual (SSA), foram analisados projetos semelhantes, conforme informações abaixo:

1 - TRE-GO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE GOIAIS - Contrato TRE-GO nº 92/2024	
Modelo de seleção	Documentos disponíveis em: https://www.tre-go.jus.br/++theme++justica_eleitoral/pdfs/web/viewer.html?file=https://www.tre-go.jus.br/transparencia-e-prestacao-de-contas/licitacoes-e-contratos/contratos/arquivos/contrato-tre-go-ndeg-92-2024/@@download/file/Contrato%20TRE-GO%20N%C2%BA%2092-2024%20-%20MN%20TECNOLOGIA%20E%20TREINAMENTO%20LTDA.pdf Inexigibilidade de Licitação - Autorização nº 1013211 - ASAQ (acessado em: 02/04/2025)
Objeto	Upgrade plano AltoQi Eberick Infinity Gov 2024 - Licença Vitalícia e Serviço de Atualização (SSA) para 60meses e Upgrade plano AltoQi Builder Infinity Gov 2024 - Licença Vitalícia e Serviço de Atualização (SSA) para 60meses, incluindo suporte técnico e capacitação.
Regime de contratação	Inexigibilidade - Art. 74, I - Lei 14.133/21
Vigência	60 meses
Requisitos funcionais (macroprocessos)	Projeto de Estruturas de Concreto (Alvenaria estrutural, Pré-Moldados, Laje Protendidas e Dimensionamento de Perfis Metálicos)
	Projeto elétrico;
	Projeto hidrossanitário;
	Projetos de prevenção e combate a incêndio;
	Projetos de infraestrutura predial de gás;
	Projetos de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);
	Projetos de instalações de cabeamento estruturados;
	Projetos de climatização;
	Projetos de fotovoltaicos;
	Projetos de Barramento Blindado;
Quantidade de licenças	01 (uma) Upgrade de licença + 01 (um) Serviço de atualização anual por 60meses do AltoQi Eberick;
	06 (seis) Upgrade de licença + 06 (seis) Serviço de atualização anual por 60meses do AltoQi Builder;

Itens contemplados na solução	Descrição
	- Atualização de Licença Vitalícia (AltoQi Eberick e AltoQi Builder);
	- Serviços de atualização anual (AltoQi Eberick e AltoQi Builder);
	- Cursos (AltoQi Eberick e AltoQi Builder);
Empresa vencedora	MN Tecnologia e Treinamento Ltda
Valor contratado	R\$ 260.568,00 por 60 meses (01 Upgrade licença AltoQi Eberick +SSA e 06 upgrade licença AltoQi Builder + SSA)

2 - MUNICÍPIO DE CONCÓRDIA-SC -Contrato nº 178/2024	
Modelo de seleção	Documentos disponíveis em: https://concordia.atende.net/autoatendimento/servicos/consulta-de-licitacoes/detalhar/1
	Inexigibilidade de Licitação - nº78/2024
	(acessado em: 02/04/2025)
Objeto	Upgrade plano AltoQi Eberick Infinity Gov 2024 - Licença Vitalícia e Serviço de Atualização (SSA) para 48meses, Upgrade plano AltoQi Builder Infinity Gov 2024 -Licença Vitalícia e Serviço de Atualização (SSA) para 48meses e Plano AltoQi Visus Obras Públicas GOV 2024 - Licença Vitalícia e Serviço de Atualização (SSA) para 48meses , incluindo suporte técnico e capacitação.
Regime de contratação	Inexigibilidade - Art. 74, I - Lei 14.133/2021
Vigência	48 meses
Requisitos funcionais (macroprocessos)	Projeto de Estruturas de Concreto (Alvenaria estrutural, Pré-Moldados, Laje Protendidas e Dimensionamento de Perfis Metálicos)
	Projeto elétrico;
	Projeto hidrossanitário;
	Projetos de prevenção e combate a incêndio;
	Projetos de sistema de proteção contra descargas atmosfericas (SPDA);
	Projetos de instalações de cabeamento estruturados;
	Projetos de climatização;
	Projetos de fotovoltaicos;
	Projetos de Barramento Blindado;
Quantidade de licenças	Elaboração de Orçamento e Planejamento
	01 (uma) Upgrade de licença + 01 (um) Serviço de atualização anual por 48meses do AltoQi Eberick
	01 (uma) Upgrade de licença + 01 (um) Serviço de atualização anual por 48meses do AltoQi Builder
	01 (uma) Upgrade de licença + 01 (um) Serviço de atualização anual por 48meses do AltoQi Visus Obras Públicas
Itens contemplados na solução	Descrição
	- Atualização de Licença Vitalícia (AltoQi Eberick e AltoQi Builder);
	- Licença Vitalícia Plano altoQi Visus Obras Públicas;
	- Serviços de atualização anual (AltoQi Eberick, AltoQi Builder e AltoQi Visus Obras Públicas);
	- Cursos (AltoQi Eberick, AltoQi Builder e AltoQi Visus Obras Públicas);
Empresa vencedora	MN Tecnologia e Treinamento Ltda
Valor contratado	R\$ 258.354,00 por 48 meses (01 Upgrade licença AltoQi Eberick +SSA, 01 upgrade licença AltoQi Builder + SSA e 01 licença AltoQi Visus + SSA)

3 - MUNICÍPIO LUCAS DO RIO VERDE - Contrato 021/2025	
Modelo de seleção	Documentos disponíveis em: https://transparencia.lucasdorioverde.mt.gov.br/portal/i//466
	Inexigibilidade de Licitação - nº002/2025
	(acesso em: 02/04/2025)
Objeto	Upgrade plano AltoQi Eberick Infinity Gov 2024 - Licença Vitalícia e Serviço de Atualização (SSA) para 36meses, Upgrade plano AltoQi Builder Infinity Gov 2024 -Licença Vitalícia e Serviço de Atualização (SSA) para 36meses, incluindo suporte técnico e capacitação.
Regime de contratação	Inexigibilidade de licitação – Art. 74, inciso I da Lei 14.133/2021.
Vigência	Por 36 meses
Requisitos funcionais (macroprocessos)	Projeto de Estruturas de Concreto (Alvenaria estrutural, Pré-Moldados, Laje Protendidas e Dimensionamento de Perfis Metálicos)
	Projeto elétrico;
	Projeto hidrossanitário;
	Projetos de prevenção e combate a incêndio;
	Projetos de sistema de proteção contra descargas atmosfericas (SPDA);
	Projetos de instalações de cabeamento estruturados;
	Projetos de climatização;
	Projetos de fotovoltaicos;
	Projetos de Barramento Blindado;
Quantidade de licenças	01 (uma) Upgrade de licença + 01 (um) Serviço de atualização anual por 36meses do AltoQi Eberick
	02 (duas) Upgrade de licença + 02 (dois) Serviço de atualização anual por 36meses do AltoQi Builder
Itens contemplados na solução	Descrição
	- Atualização de Licença Vitalícia (AltoQi Eberick e AltoQi Builder);
	- Serviços de atualização anual (AltoQi Eberick e AltoQi Builder);
	- Cursos (AltoQi Eberick e AltoQi Builder);
	- Suporte Técnico;

Empresa vencedora	MN Tecnologia e Treinamento Ltda
Valor contratado	R\$ 97.020,00 por 36 meses (01 Upgrade licença AltoQi Eberick +SSA e 02 upgrade licença AltoQi Builder + SSA)

JUSTIFICATIVA da escolha:

Nos projetos similares dos órgãos públicos acima foi usada a Inexigibilidade de Licitação como modalidade de seleção para a contratação de licenças dos softwares da AltoQi, Isso ocorre pois a MN Tecnologia e treinamento Ltda detém a exclusividade na comercialização das Soluções da S3Eng Tecnologia aplicada a Engenharia Ltda, dentre as soluções temos a licença do software AltoQi Eberick, AltoQi Builder e AltoQi Visus.

As contratações de upgrade de licenças e serviços de atualização anual (SSA) são feitos por vários órgãos e em conjunto são disponibilizados cursos e suporte técnico que possibilitam a atualização profissional e a manutenção do programa durante o período contratado.

Com isso, observamos que a contratação do TJES segue os mesmos parâmetros das contratações feitas pelos demais órgãos públicos, usando a inexigibilidade de Licitação como modalidade de seleção e com acesso aos cursos e suporte técnico.

A licença do AltoQi Eberick foi adquirida em 2020, quando foi feito um levantamento da disponibilidade de soluções similares no mercado de TIC e foi identificado que as soluções da AltoQi atendiam as funcionalidades necessárias para o desenvolvimento das atividades dos demandantes. Com isso, o upgrade da licença é mais interessante pois o software já existe na Secretaria de Engenharia, já que o custo do upgrade é menor do que o custo de aquisição de um novo software e além disso, os servidores já estão familiarizados com o programa.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos da contratação incluem:

- (i) upgrade da licença vitalícia do software de engenharia para projetos estruturais AltoQi Eberick Infinity GOV 2025 (versão mais atual na data da contratação);
- (ii) serviços de atualização anual (SSA) do AltoQi Eberick Infinity GOV compatível com a versão contratada no upgrade;
- (iii) serviços de treinamento e suporte técnico.

Obs.: Faz-se necessária a solicitação da versão mais recente, pois os fabricantes do software geram novas versões dos programas que desenvolvem, e essas atualizações agregam novas funcionalidades e atualização de normas, visando facilitar e dinamizar a elaboração do projeto estrutural em conformidade com a norma vigente.

4.1. Requisitos Técnicos

O Eberick é um programa de elaboração de projetos estruturais em concreto armado moldado in-loco, pré-moldado, alvenaria estrutural e estruturas mistas, que possui recursos para agilizar etapas de modelagem, análise e dimensionamento da estrutura.

O software AltoQi Eberick Infinity GOV 2025, possui a versão infinity que é aquela em que não há nenhum tipo de restrição quanto ao porte, área, níveis ou quantidade de elementos lançados para um determinado projeto.

O Eberick possui a ferramenta Qi Editor de armaduras integrada ao seu sistema, essa ferramenta trabalha com desenhos paramétricos onde seus elementos são inteligentes com propriedades que automatizam o processo e os quantitativos de aço são gerados automaticamente a partir das armaduras desenhadas.

Os módulos que compõem AltoQi Eberick Infinity GOV, são:

- Concreto armado moldado in loco (base comum a todos os demais módulos);
- Módulo de Alvenaria Estrutural (AE);
- Módulo de Concreto Protendido (CPT);
- Módulo de Perfis Metálicos (PEM);
- Módulo de elementos pré-moldados (PM).

O Software AltoQi Eberick foi desenvolvido e pautado em referências técnicas normativas atuais e possui os seguintes **recursos e funcionalidades**:

Recursos BIM - O software AltoQi Eberick possui recursos e funcionalidades BIM, possibilitando a integração com as demais disciplinas de projeto, promovendo a plena integração e interoperabilidade com soluções de mercado que trabalhem com o conceito BIM.

Importação de Arquivo - Importação das demais disciplinas de projeto IFC, formatos tradicionais com DWG/DXF e geração da planta baixa 2D a partir do arquivo IFC, assim como a importação de arquivos nos formatos XLSX.

Ambiente CAD - O Software BIM dispõe de uma base CAD própria com recursos básicos de CAD 2D que facilitam o desenvolvimento dos projetos.

Configurações do sistema - Configurações para controle dos parâmetros de cálculo, dimensionamento e detalhamento, permitindo adequar os resultados apresentados pelo programa às preferências do usuário, observando-se as características gerais e específicas para cada elemento.

Recursos - Dispõe de ferramentas específicas para modelagem, concepção e lançamento do projeto estrutural, compreendendo o uso produtivo e eficiente de recursos e ferramentas gerais e específicas para cada elemento do projeto.

Dimensionamento - Dimensionamento dos elementos pelo ELU de acordo com as normas atuais, com os resultados apresentados em janelas de dimensionamento exclusivas em relatórios para cada tipo de elementos.

Análise - A solução permite modelos de análise de esforços e deslocamentos, sendo no mínimo modelo de análise conjunta da grelha das lajes com o pórtico formado por vigas e pilares; e modelo separado do pórtico espacial da grelha 3D. Possui também ferramentas para análise da estabilidade global e consideração de esforços horizontais, trazendo mais agilidade e segurança para o projeto.

Resumo de materiais e relatórios - A solução permite a geração de listas, resumos e relatórios.

Exportação de Arquivos - Exportação do arquivo no formato OpenBIM (IFC) com possibilidade de exportar em 3D a estrutura projetada.

Entregáveis - A solução deve possibilitar a geração de entregáveis de projeto de maneira automatizada e simplificada, possibilitando exportação do modelo tridimensional 3D e o gerenciamento de pranchas.

Abaixo estão listados os módulos que fazem parte do Software AltoQi Eberick Infinity GOV 2025 e os seus principais recursos:

CONCRETO ARMADO MOLDADO IN-LOCO - O software dispõe do módulo base de Concreto armado moldado in loco, para a Modelagem, análise e concepção de projetos de estruturas de concreto armado moldado in loco de lajes, vigas, pilares e fundações, com os seguintes recursos:

Geral:

- Lançar rampas maciças e pré-moldadas ligando pavimentos e/ou níveis intermediários distintos da estrutura;
- Lançar, dimensionar e detalhar vigas e pilares inclinados ligando pavimentos e/ou níveis intermediários distintos da estrutura;
- Lançar, dimensionar e detalhar escadas plissadas, com fundo acompanhando o degrau, e escadas autoportantes, onde o patamar não tem apoio de pilares;
- Lançar, dimensionar e detalhar muros de concreto em diversos formatos considerando empuxo passivo e ativo de terra e água e sobrecargas do terreno;
- Lançar, dimensionar e detalhar muros de gravidade constituídos de blocos de alvenaria de pedra ou concreto ciclópico com diversas opções de geometria, considerando empuxo de terra, água e sobrecargas no cálculo dos muros;
- Lançar, dimensionar e detalhar reservatórios elevados, apoiados diretamente nos elementos da estrutura, considerando o empuxo de água no cálculo, com a opção de adotar chanfro entre paredes ou entre paredes e lajes e com a possibilidade de engastar a ligação entre paredes e a ligação de paredes com lajes;
- Lançar, dimensionar e detalhar reservatórios enterrados com a possibilidade de considerar cargas aplicadas sobre o terreno no cálculo do empuxo de solo, considerando o empuxo de água no cálculo, com a opção de adotar chanfro entre paredes ou entre paredes e lajes e com a possibilidade de engastar a ligação entre paredes e a ligação de paredes com lajes;
- Lançar, dimensionar e detalhar paredes de contenção ligadas à estrutura, incluindo abas horizontais de reforço, se necessário.
- Modelar paredes de contenção (cortinas), levando em consideração os esforços e deslocamentos da parede no modelo e no dimensionamento da estrutura, fazendo com que a influência da rigidez desses elementos seja considerada do modo mais apropriado;

Lajes:

- Lançar, dimensionar e detalhar lajes treliçadas, lajes do tipo painel maciço e lajes do tipo painel com bloco de enchimento 1D e 2D.
- Permite cadastrar novas treliças para uso nas lajes e opção de definir nervura transversal em lajes unidirecionais;
- Lançar, dimensionar e detalhar lajes planas apoiadas diretamente sobre os pilares ou contendo capitéis na região dos pilares;
- Lançar, dimensionar e detalhar lajes nervuradas, permitindo cadastrar novas cubetas plásticas e blocos de enchimento;
- Lançar lajes com geometrias complexas, contornos formados por pilares e contornos com vazios internos;
- Lançar cargas acidentais e de revestimento nas lajes conforme prescrições normativas;
- Lançar barras para contornos de lajes ou patamares sem apoio em vigas;
- Possibilidade de cadastrar lajes com vigotas protendidas de acordo com os dados do fabricante da laje;
- Comando para posicionar as nervuras/vigotas das lajes;
- Comando para alinhamento de nervuras/vigotas entre lajes;
- Possibilidade de controlar as condições de apoio das lajes;
- Possibilidade de utilizar lajes nervuradas com capitéis;
- Possibilidade de lançamento de cargas distribuídas, lineares, concentradas e por área sobre as lajes;
- Possibilidade de modificar o ângulo e espaçamento das barras da grelha em lajes maciças.
- Possibilidade de engastamento das lajes em vigas;
- Opção de armaduras complementares para o detalhamento das lajes e possibilidade de definir uma malha base para todo o painel, diminuindo o número de regiões de detalhamento na laje.
- Criar regiões maciças em lajes, com a indicação das regiões maciças na planta de formas dos pavimentos, permitindo lançar, dimensionar e detalhar regiões maciças em lajes e criar regiões maciças na continuidade entre lajes no interior de lajes.

Vigas:

- Lançar, dimensionar e detalhar vigas de seção retangulares;
- Lançar, dimensionar e detalhar vigas curvas, permitindo inclusive a criação de vigas contínuas com trechos retos e curvos;
- Lançar, dimensionar e detalhar vigas com trechos de alturas diferentes em um mesmo vão;
- Lançar, dimensionar e detalhar vigas interiores ao contorno das lajes, sem conexão direta com outros elementos de pórtico;
- Ferramenta para edição do lançamento da viga;
- Possibilidade de inclusão de vigas de outros materiais no projeto e na análise, a fim de obter estruturas mistas;
- Controle de vinculação das vigas;
- Copiar vigas de um pavimento para outro rapidamente, agilizando o lançamento e a etapa pós dimensionamento, em que as seções de vigas são ajustadas ao porte do projeto;

- Ferramenta para definir de forma automática a elevação de vigas invertidas em função das lajes adjacentes;
- Lançamento de cargas lineares e concentradas sobre vigas;
- Opções para o formato do estribo das vigas;
- Possibilidade de otimizar a seção de vigas de acordo com critérios pré definidos pelo usuário;
- Possibilidade de inclusão de armaduras longitudinais para redução de flechas; Possibilidade de representação dos estribos e armaduras de pele no detalhamento; Possibilidade de definir e fixar o comprimento dos apoios e dos vãos para todos os trechos das vigas;
- Possibilidade de ajustar a torção das vigas nas continuidades de lajes maciças através do uso de *constraints* ou adoção de diagrama de torção equivalente (no modelo integrado de análise);
- Detalhamento das esperas de pilares que nascem sobre as vigas;
- Detalhamento de armaduras de costura.

Pilares:

- Lançar, dimensionar e detalhar pilares de seção retangular, circular e L;
- Lançar, dimensionar e detalhar pilares nascendo em lajes;
- Opção de escolher entre diversos tipos de seção transversal para pilares moldados in loco: seção retangular vazada, T, I, U, + e L aberto;
- Ferramentas para edição do lançamento do pilar;
- Possibilidade de inclusão de pilares de outros materiais no projeto e na análise, a fim de obter estruturas mistas;
- Controlar a vinculação dos pilares;
- Lançar cargas concentradas sobre pilares;
- Representação da seção superior do pilar no pavimento corrente;
- Opção para separar faixas de estribos dos pilares;
- Comandos para otimização dos resultados dos pilares de acordo com critérios pré-definidos.

Fundações:

- Lançar, dimensionar e detalhar blocos com mais de 6 estacas;
- Lançar, dimensionar e detalhar blocos excêntricos;
- Lançar, dimensionar e detalhar sapatas centradas ao pilar;
- Lançar, dimensionar e detalhar sapatas excêntricas;
- Possibilidade de lançar estacas isoladas, servindo de apoio direto para vigas, sem a necessidade de blocos de coroamento;
- Possibilidade de cadastrar e lançar estacas metálicas do tipo perfil I, trilho ou tubular, definindo a geometria e resistência da estaca;
- Cadastrar novas opções de blocos para utilização com mais de 10 estacas;
- Permite estaca tracionada devido a um momento fletor;
- Opção para gerar corte nas duas direções dos blocos de fundação;
- Possibilidade de associar fundações de pilares que estiverem próximos, como no caso de juntas de dilatação;
- Possibilidade de agrupar sapatas iguais, no detalhamento, levando-se em consideração a verificação das armaduras (bitola, quantidade e espaçamento);
- Lançar, dimensionar e detalhar vigas apoiadas diretamente no solo, também chamadas de “sapatas corridas”, para apoio de paredes ou pilares;
- Lançar, dimensionar e detalhar tubulões armados ou em concreto ciclópico, com ou sem bloco de coroamento e alargamento da base;
- Lançamento das camadas de solo e seus respectivos coeficientes de recalque em tubulões;
- Lançar, dimensionar e detalhar laje apoiada diretamente no solo para apoio de pilares (laje de fundação), também chamada de fundação em radier;
- Possibilidade de gerar a locação de todas as estacas do projeto, contendo a identificação e os esforços que atuam em cada uma das estacas, assim como exibir uma tabela com as suas coordenadas específicas;
- Permite incluir no modelo as estacas das fundações do tipo bloco ou tubulão, permitindo obter uma análise da estrutura mais refinada com a interação solo estrutura;
- Permite a configuração de parâmetros relativos as atualizações da norma de fundações NBR6122/2019.

Pórtico 3D:

- Visualizar a estrutura em visão tridimensional, com a opção de visualizar a estrutura inteira e regiões específicas dela.
- Opção de caixa de corte para exibir manipulação do modelo 3D;
- Escolher as cores dos elementos estruturais no pórtico 3D;
- Selecionar quais pavimentos ou elementos são visualizados no pórtico 3D; • Optar por linhas de contorno 3D que reforçam a silhueta dos diferentes elementos estruturais;
- Ocultar e reexibir elementos no ambiente 3D;

- Controlar a iluminação no ambiente 3D;
- Escolher diversas de cores de fundo que representam os diferentes momentos do dia;
- Possibilidade de visualizar o nível do solo representado no Pórtico 3D;
- Representar as nervuras de lajes no Pórtico 3D;
- Visualizar a estrutura através de diferentes vistas, cortes e opções de transparência;
- Visualizar as armaduras 3D (lajes, vigas, pilares, blocos de fundação e sapatas);
- Visualizar os projetos de outras disciplinas a partir da importação de arquivos IFC.

Planta de formas: A solução deve permitir a geração da planta de formas de acordo com a geometria da estrutura, permitindo ainda incluir informações de forma automática, observando-se:

- Geração automática das cotas na planta de forma;
- Possibilidade de hachurar os elementos na planta de formas automaticamente;
- Geração automática de detalhes de lajes com nervuras;
- Possibilidade de incluir o desenho das fundações e eixos de locação na forma;
- Possibilidade de incluir o desenho das vigotas ou nervuras na planta de formas;
- Possibilidade de incluir tabelas com as dimensões e cargas que atuam sobre as lajes;
- Representação da continuidade de pilares através de simbologias personalizáveis.

Cortes na estrutura: Geração automatizada de cortes transversais na estrutura, a partir de uma linha de corte definida pelo usuário, que possibilite:

- Geração de corte esquemático da estrutura;
- Escolher sobre quais pavimentos do projeto será gerado o corte;
- Gerar corte incluindo os elementos provenientes de arquivos IFC;
- Gerar cortes com desvio em planta;
- Gerar cortes em qualquer região da estrutura;
- Incluir uma indicação dos níveis dos pavimentos;
- Representar detalhadamente as nervuras de lajes no corte;
- Representar os elementos em profundidade;
- Representar os elementos importados em IFC em profundidade.

Planta de locação e cargas: Geração automatizada da planta de locação e de cargas das fundações, incluindo cotas, eixos acumulados e informações de dimensionamento das fundações que permita:

- Geração automática da planta de locação dos pilares;
- Geração de planta de cargas da estrutura;
- Definir os eixos de locação no croqui;
- Exibir a arquitetura na planta de locação.

QI EDITOR DE ARMADURAS - O QiEditor de Armaduras é uma ferramenta integrada ao Eberick, que permite:

- Editar armaduras (alterar bitola e quantidade de barras e inserir segmentos);
- Armazenar pranchas finais de forma organizada;
- Permitir a adoção de repetições para elementos que possuam detalhamentos idênticos;
- Atualizar quantitativos;
- Imprimir e salvar revisões de projetos estruturais;
- Gerar resumo de materiais para todas as pranchas do projeto;
- Gerar relação de aço parcial;
- Gerar DWG e PDF;
- Alterar elementos isolados mantendo a organização da prancha.

SISTEMAS ESTRUTURAIS EM ALVENARIA ESTRUTURAL - O Software dispõe do módulo adicional de alvenaria estrutural com os seguintes recursos:

- Possibilidade de dimensionar as paredes e vergas de alvenaria estrutural, as vigas e lajes de concreto armado, além dos demais elementos de concreto armado de suporte da estrutura.
- Realizar análises e verificações das tensões nas paredes;
- Detalhamento dos elementos de concreto armado;

- Planta de forma dos pavimentos de alvenaria;
- Relatórios de elementos de alvenaria;
- Representação 3D;
- Atualização constante de parâmetros conforme norma de alvenaria estrutural NBR16.868/2020.

SISTEMAS DE CONCRETO PROTENDIDO - O Software dispõe do módulo adicional de concreto protendido, para a modelagem e análise de projetos envolvendo sistemas de lajes e vigas protendidas, com os seguintes recursos:

- A elaboração de projetos de lajes protendidas maciças e nervuradas com vigas faixas ou não, abrangendo todas as etapas do projeto.
- A elaboração de projetos de vigas protendidas de seção retangular, abrangendo todas as etapas do projeto.
- Análise de flechas e esforços hiperestáticos de protensão;
- Dimensionamento (tensões, fissuração, transferência de armadura passiva, cálculo da fretagem e definição de perdas);
- Opção para definir as cotas que indicam a distância do fundo do elemento em relação ao fundo do cabo;
- Detalhamento do perfil vertical dos cabos de protensão.
- Configurações diferenciadas de armaduras negativas mínimas sobre os apoios em lajes lisas ou lajes-cogumelo com protensão não aderente, conforme prescrições normativas;
- Configuração das armaduras passivas calculadas nas faixas protendidas que devem ser aplicadas no dimensionamento das lajes;
- Apresentação no pórtico unifilar e grelha 3D, para o modelo de ELU, da parcela de deslocamentos equivalente à ação de protensão total;
- Verificação de necessidade de armadura de cisalhamento considerando a parcela de esforço normal de compressão devido a protensão;
- Opção de geração automática de combinações ELU para desconsiderar o efeito favorável da protensão no dimensionamento de elementos;
- Integrar os modelos com o programa americano Adapt-Floor e Adapt-Builder, para projeto de estruturas protendidas, possibilitando lançar o modelo e importar diretamente esse modelo completo no programa Adapt, onde serão inseridos os cabos de protensão do sistema de compressão dos elementos estruturais nas lajes ou vigas.

SISTEMAS ESTRUTURAIS EM PERFIS METÁLICO - O Software dispõe do módulo adicional de perfis metálicos, para a modelagem e análise de projetos envolvendo sistemas estruturais com perfis metálicos, com os seguintes recursos:

- Permite dimensionar perfis metálicos constituídos de elementos genéricos de aço estrutural. Não engloba o dimensionamento e detalhamento das ligações entre elementos.
- Cadastrar perfis metálicos usuais em material de aço estrutural;
- Verificar nos perfis metálicos a seção I (soldado e laminado, simétrico e assimétrico), seção circular laminada (cheia e vazada) e seção retangular laminada (cheia e vazada);
- Verificar nos perfis metálicos os perfis: Esbeltezes, Tração, Compressão, Flambagem local, Flambagem lateral, Cisalhamento, Torção, Esforços combinados etc.;
- Obter nos perfis metálicos o comprimento de flambagem das vigas e dos pilares metálicos (necessita de confirmação do usuário);
- Verificar nos perfis metálicos os deslocamentos das vigas metálicas, incluindo diagrama de deslocamentos e limite configurável;
- Apresentar nos perfis metálicos o diagrama de resultados, apresentando os dados das verificações diretamente no dimensionamento;
- Incluir nos perfis metálicos de coeficientes de ponderação e conjunto de combinações específicas para os elementos metálicos;
- Relatório de cálculo dos resultados das verificações.

SISTEMAS ESTRUTURAIS EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO - O Software dispõe do módulo adicional de concreto pré-moldado, para a modelagem e análise de projetos envolvendo sistemas estruturais em concreto pré-moldado, com os seguintes recursos:

- Possibilidade de lançar pilares e vigas pré-moldadas, incluindo consolos, aparelhos de apoio e pinos de ancoragem de forma automatizada e ágil.
- Análise da estrutura durante as etapas construtivas (transporte, montagem, armazenamento e içamento);
- Consideração automática de consolo discreto na ligação entre duas vigas pré moldadas;
- Detalhamento completo das vigas e pilares pré-moldados, com representação das alças de içamento;
- Dimensionamento dos pinos e apoios de neoprene dos consolos;
- Dimensionamento e detalhamento dos cálices de fundações;
- Lançamento automatizado de vigas pré-moldadas e consolos;
- Ligações semirrígidas para as estruturas pré-moldadas;
- Opção de representar a vista superior das vigas pré-moldadas, com a opção de separar forma e armadura no detalhamento;
- Escolher consolos dos tipos retangular e trapezoidal para pilares pré moldados;
- Lançamento de laje alveolar;
- Possibilidade de considerar vigas com 2º estágio de concretagem;
- Possibilidade de escolha de diversos formatos de armadura para consolos;
- Possibilidade de ligar vigas convencionais em cálices de fundações pré moldadas;

- Possibilidade de utilizar consolo contínuo nas vigas para apoiar as lajes;
- Representação dos pilares e vigas pré-moldados em visão tridimensional (3D);
- Extrair o resumo de materiais para elementos pré-moldados;
- Verificação das flechas nas etapas construtivas.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DO CONTRATANTE

5.1. São obrigações da CONTRATADA, além daquelas já descritas no item 4:

- I - Credenciar por escrito, no momento da assinatura do contrato, junto ao CONTRATANTE, o preposto, com poderes de decisão para representar a CONTRATADA, principalmente no tocante à eficiência e agilidade da execução dos serviços;
- II - Assumir, sem que haja responsabilização do CONTRATANTE, todos os encargos, tributos e multas relativas à execução do contrato. Responsabilizar-se por todas as obrigações legais e as despesas decorrentes e necessárias à efetiva:
 - a) A inadimplência da empresa, com referência aos encargos e obrigações estabelecidos neste documento, não transfere, ainda que subsidiariamente, sua obrigação para o CONTRATANTE, nem poderá onerar os custos relacionados ao objeto contratado, razão pela qual a CONTRATADA deverá renunciar expressamente qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, para com o CONTRATANTE.
- III - Assumir a responsabilidade por quaisquer danos causados ao CONTRATANTE, a seus prepostos ou a terceiros, ocorridos ou não nos recintos do PJES, provocados por ação ou omissão dos empregados da CONTRATADA, em decorrência da execução dos serviços desta contratação, não cabendo ao CONTRATANTE, em nenhuma hipótese, responsabilidade por danos diretos, indiretos ou lucros cessantes decorrentes, ficando este autorizado, desde já, a reter os créditos decorrentes da prestação dos serviços, até o limite dos prejuízos causados, não eximindo a CONTRATADA das sanções previstas no Contrato e em lei, até a completa indenização dos danos;
 - a) Assumir a responsabilidade por todas as obrigações e providências estabelecidas na legislação no que tange a acidentes trabalhistas, quando em execução do objeto forem vitimados seus empregados, ainda que a ocorrência se dê nas dependências do CONTRATANTE.
- IV - Assumir a responsabilidade pelo pagamento de eventuais multas aplicadas por quaisquer autoridades federais, estaduais e municipais, em consequência de fato a ela imputável e relacionada com a execução do objeto contratado;
- V - Assumir a responsabilidade por todos os prejuízos advindos de perdas e danos, incluindo despesas judiciais e honorários advocatícios, resultantes de ações judiciais que o CONTRATANTE for compelido a responder por força desta contratação;
- VI - Providenciar e manter a qualificação técnica adequada dos profissionais que prestam serviços para o CONTRATANTE, de acordo com as necessidades pertinentes à adequada execução dos serviços contratados durante todo o período de contratação;
- VII - Promover o afastamento, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o recebimento da notificação, de qualquer dos seus profissionais que não estejam produzindo os resultados esperados na prestação dos serviços, que não correspondam aos critérios de confiança ou relacionamento interpessoal ou que perturbe a ação da equipe de fiscalização do CONTRATANTE. A substituição deverá ocorrer no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a partir do recebimento da notificação do CONTRATANTE, sendo vedado, neste caso, o retorno do profissional substituído às dependências do CONTRATANTE para cobertura de licenças, dispensas, suspensões ou quaisquer ausências de outros profissionais;
- VIII - Cuidar para que todos os privilégios de acesso a sistemas, informações e recursos do CONTRATANTE sejam revistos, modificados ou revogados quando da transferência, remanejamento ou demissão de profissionais de sua responsabilidade.
- IX - Acompanhar diariamente a qualidade e os níveis de serviços alcançados com vistas a efetuar eventuais ajustes e correções de rumo;
- X - Guardar sigilo sobre dados e informações obtidos em razão da execução dos serviços contratados, **respondendo pela inobservância deste item, inclusive após o término do contrato;**
- XI - Obedecer rigorosamente todas as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente de TI e institucional do CONTRATANTE;
- XII - Assinar o Termo de Confidencialidade 2610104, quando da assinatura do instrumento contratual;
- XIII - Acatar a fiscalização do CONTRATANTE, levada a efeito por servidor devidamente designado para esse fim, cuja solicitação atender-se-á imediatamente ou dentro do prazo previamente prescrito em conformidade com o instrumento contratual, comunicando-lhe quaisquer irregularidades detectadas durante a execução dos serviços;
- XIV - Assinar instrumento contratual no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da comunicação oficial da Administração, convocado para esse fim;
- XV - A CONTRATADA deverá observar rigorosamente todas as condições previstas no Termo de Referência, edital e contrato, inclusive, comunicar ao CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos necessários;
- XVI - Selecionar e treinar adequadamente os recursos alocados para prestação dos serviços;
- XVII - Promover a transferência de conhecimento para os indicados pelo demandante, de forma a permitir a completa gerência, operação, monitoramento e otimização da solução;
- XVIII - Formalizar o encerramento dos serviços, com documentação, procedimentos e termo de entrega.

5.2. São obrigações do CONTRATANTE:

- I - Nomear Gestor e Fiscais do Contrato para executar a gerência e fiscalização do contrato a ser firmado, em conformidade com suas competências e demais disposições legais;
- II - Relacionar-se com a CONTRATADA, exclusivamente, por meio do preposto;
- III - Cumprir e fazer cumprir o disposto no contrato, edital e Termo de Referência;
- IV - Informar à CONTRATADA nome e telefone do Gestor do Contrato e de seu substituto, mantendo tais dados atualizados;
- V - Proporcionar à CONTRATADA os espaços físicos, mobiliários e instalações necessárias ao desempenho e cumprimento dos níveis de serviços contratados, quando o atendimento for efetuado na forma presencial;

- VI - Permitir o acesso dos funcionários da CONTRATADA, devidamente credenciados, às dependências das unidades do CONTRATANTE, aos dados e demais informações necessárias ao desempenho das atividades contratadas, ressalvados os casos de matéria sigilosa;
- VII - Fornecer à CONTRATADA, em tempo hábil, as informações necessárias à execução dos serviços, bem como a documentação técnica referente aos padrões adotados no CONTRATANTE;
- VIII - Levar ao conhecimento da CONTRATADA, por escrito, qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorrer na execução do objeto, bem como imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no objeto pactuado, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;
- IX - Verificar a qualificação dos profissionais indicados pela CONTRATADA quando do início da prestação dos serviços, podendo exigir a imediata substituição daqueles que não atenderem aos requisitos estabelecidos em Contrato;
- X - Verificar e atestar as faturas da CONTRATADA, homologando os serviços prestados de acordo com os requisitos preestabelecidos;
- XI - Efetuar o pagamento devido pela execução dos serviços, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências previstas no contrato;
- XII - Cumprir com as demais obrigações constantes no edital, no Termo de Referência e outras previstas no contrato.

6. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

6.1. DA FORMA DE SELEÇÃO:

Fornecedor que detém a exclusividade na comercialização do Software selecionado, certidão de exclusividade 2610028.

Forma de Contratação	Justificativa
[] Pregão Eletrônico	A contratação tem por objeto o upgrade de licença do software Eberick Infinity GOV 2025, licença vitalícia, com serviços de atualização anual (SSA) para atualização do software, durante o período contratado estão contemplados o treinamento e suporte técnico para utilização do software. O software AltoQi Eberick é comercializados pela MN Tecnologia e Treinamento Ltda, por ser a única representante da empresa S3 Eng – Tecnologia Aplicada a Engenharia Ltda, autorizada a comercializar em todo território nacional à Solução AltoQi, Eberick destinado a projetos estruturais, conforme se demonstra na certidão nº 241205/42.744 2610028 emitida pela ABES – Associação Brasileira das Empresas de Software. Com isso, a contratação se dará por inexigibilidade de licitação conforme previsto no art. 74, Inc. I da Lei 14.133/21, essa modalidade de seleção foi usada por demais Instituições Públicas na contratação desse software. Como o software AltoQi Eberick já existe na Secretaria de Engenharia, o que justificativa a aquisição do upgrade do software e do Serviço de Atualização Anual (SSA), são as seguintes: - O custo do upgrade é menor do que o custo de aquisição de uma nova licença do software; - Os servidores já estão familiarizados com o programa; - Com o upgrade do software, o mesmo estará embasado nas referências técnicas normativas atuais, podendo voltar a ser usado pela Secretaria de Engenharia. - O serviço de atualização anual é importante pois garante a atualização, treinamento e suporte técnico do software durante o período contratado. - O Eberick é composto com a tecnologia BIM - Building Information Modeling o que facilita na integração de projetos arquitetônicos, elétricos, hidrossanitários, entre outros. Foram apresentados os atributos do software, como a facilidade do upgrade e a integração total com os projetos complementares, com essas informações entendemos ser esta contratação inexigível de licitação, uma vez que a MN Tecnologia e Treinamento Ltda, detém a exclusividade nos produtos e serviços objeto desse termo.
[] Pregão Eletrônico com SRP	
[] Pregão Presencial	
[x] Inexigibilidade de Licitação	
[] Dispensa de Licitação	
[] Outra:	

6.2. DA CONTRATAÇÃO POR LOTE ÚNICO:

Os serviços que compõem a solução contratada são de mesma natureza e dependentes entre si, o que inviabiliza o parcelamento dos serviços, ante a impossibilidade prática de subdividir o objeto em contratações menores sem prejuízo na execução dos serviços, já que não se revela tecnicamente viável, não podendo, portanto, aplicar a regra prevista no art. 47, § 1º, da Lei nº 14.133/21. Desta forma, considerando os limites de ordem técnica, o objeto da contratação não poderá ser dividido e, por consequência, a contratação do Lote será através de uma única empresa.

6.3. DA PROPOSTA COMERCIAL:

A proposta comercial está apresentada no documento 2646942. O prazo considerado para contratação foi de 48 (quarenta e oito) meses.

6.4. DOS CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

6.4.1. Requisitos de qualificação técnica da empresa

Não se aplica.

O Software em questão já é utilizado amplamente entre diversos órgãos públicos, como exemplificado no item 3.4 deste Termo de Referência.

6.4.2. Requisitos de qualificação técnica dos profissionais

A Contratada deverá, quando da solicitação do Gestor do Contrato, comprovar que dispõe de pelo menos duas pessoas capacitadas em soluções de orçamento de obras de engenharia, certificadas pelo fabricante do software fornecido, sendo que os mesmos devem fazer parte da equipe que irá trabalhar no treinamento online.

7. MODELO DE EXECUÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

7.1. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

Após a assinatura do contrato a CONTRATADA deverá entregar o material na quantidade solicitada em um prazo máximo de **15 (quinze) dias úteis**.

As licenças serão disponibilizadas por meio de um sistema em nuvem com login integrado, em que serão gerados usuário e senha para acesso ao programa. No caso de entregas físicas, está deverá ser realizada na Secretaria de Engenharia, no endereço Rua Des. Homero Mafra, 89 - sala 902, Ed. Greenwich Tower, Enseada do Suá - 29.050-275/ES, telefone: (27) 3357-4007.

O recebimento será feito por servidor designado como fiscal técnico do contrato, com apoio de servidor da Secretaria de Tecnologia. Assim que forem entregues as licenças/atualizações será emitido Termo de Recebimento Provisório.

O recebimento provisório do treinamento EAD ficará a cargo do fiscal técnico de engenharia e será feito após o recebimento dos dados de acesso ao curso.

O *software* deverá estar coberto por suporte técnico pelo período de **48 (quarenta e oito) meses**, compreendendo as atualizações de versões nesse período, contados a partir da data de liberação dos acessos contratados.

A homologação para uso do *software* dentro da estrutura de TIC do PJES e instalação do aplicativo ficará a cargo da Secretaria de Tecnologia da Informação.

A CONTRATADA deve entregar o objeto da aquisição na quantidade solicitada, no prazo de até 15 (quinze) dias úteis após a assinatura do contrato, nos moldes dos itens da arquitetura tecnológica elencada no item 4.1 deste documento.

7.2. DAS MULTAS E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

Com fulcro na Lei 14.133/2021, a Administração poderá, garantida a defesa prévia, aplicar aos adjudicatários as seguintes penalidades, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

7.2.1. Advertência formal:

Aplicada na hipótese de dar causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

7.2.2. Multa de:

- 1% (um por cento) do valor do total contrato por dia de atraso na entrega do objeto, até o limite de 20 (vinte) dias, sem que a justificativa para tal ocorrência seja aceita pela Administração.
- 0,7% (sete décimos) calculada sobre o valor total do contrato, em caso de inexecução parcial da obrigação assumida. Acima de 20 (vinte) dias de atraso na execução dos serviços, poderá ser considerada inexecução do contrato.
- 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato, em caso de inexecução total da obrigação assumida. Acima de 30 (trinta) dias de atraso na execução dos serviços, poderá ser considerada inexecução total do contrato.

As multas que porventura venham ser aplicadas à CONTRATADA não impedem a Administração de rescindir unilateralmente o contrato e aplicar outras sanções previstas no contrato e na lei.

O valor da multa, aplicada após o regular processo administrativo, poderá ser descontado de pagamentos eventualmente devidos pelo PJES à CONTRATADA ou cobrado judicialmente.

A penalidade referente ao atraso na entrega do objeto só será aplicada no caso em que a CONTRATADA for a causadora dos atrasos.

7.2.3. Penalidade de Impedimento:

Ficará impedido de licitar e de contratar com o Estado do Espírito Santo, e no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo de até 3 (três) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais, aquele que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta:

- dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- dar causa à inexecução total do contrato;
- deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.

7.2.4. Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública:

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes.

7.3. INSPEÇÕES E DILIGÊNCIAS:

O CONTRATANTE poderá, a qualquer momento, na execução do contrato, efetuar diligências e inspeções, com o objetivo de verificar as condições de execução do serviço prestado, em especial quanto aos técnicos envolvidos no projeto e suas respectivas qualificações. Em hipótese alguma será admitida a utilização de mão de obra sem a qualificação técnica descrita neste Termo de Referência.

7.4. DIREITOS AUTORAIS E DE PROPRIEDADE INTELECTUAL:

A CONTRATADA cederá ao CONTRATANTE, nos termos do artigo 30, parágrafo único, e artigo 93 da Lei nº 14.133/2021, concomitante com o art. 4º, da Lei nº 9.609/1998, o direito patrimonial e a propriedade intelectual em caráter definitivo dos processos de trabalho e resultados produzidos em

consequência desta contratação, entendendo-se por resultados quaisquer estudos, análises, relatórios, especificações, descrições técnicas, protótipos, dados, esquemas, plantas, desenhos, diagramas, roteiros, tutoriais, fontes dos códigos dos programas em qualquer mídia, páginas na Intranet e Internet e qualquer outra documentação produzida no escopo da presente contratação, em papel ou em mídia eletrônica.

7.5. DA CONTAGEM DE PRAZOS DO CONTRATO

A contagem de todos os prazos de publicações deverá respeitar o disposto na Resolução nº. 034/2013, do Tribunal de Justiça do Estado do Espírito Santo:

Art. 4º Considera-se como data da publicação o primeiro dia útil seguinte ao da disponibilização da informação no Diário da Justiça Eletrônico.

Parágrafo único. A contagem dos prazos processuais terá início no primeiro dia útil que seguir ao considerado como data da publicação. (Resolução nº. 034/2013 TJES, art. 4º, caput e parágrafo único. Disponível em <http://diario.tj.es.gov.br/2013/20130726.pdf>.)

Quanto aos prazos contratuais será considerado, subsidiariamente, para efeito de contagem de prazo, o estipulado no art. 132 do Código Civil Brasileiro, Lei nº. 10.406, de 10 de janeiro de 2002:

Art. 132. Salvo disposição legal ou convencional em contrário, computam-se os prazos, excluído o dia do começo, e incluído o do vencimento.

§ 1º Se o dia do vencimento cair em feriado, considerar-se-á prorrogado o prazo até o seguinte dia útil.

§ 2º Meado considera-se, em qualquer mês, o seu décimo quinto dia.

§ 3º Os prazos de meses e anos expiram no dia de igual número do de início, ou no imediato, se faltar exata correspondência.

§ 4º Os prazos fixados por hora contar-se-ão de minuto a minuto.

7.6. ORDENS DE FORNECIMENTO

A ordem de fornecimento do software será emitida pela Secretaria de Engenharia, Gestão Predial e Manutenção de Equipamentos no prazo máximo de **20 (vinte) dias úteis da assinatura do contrato** e será encaminhada para o endereço eletrônico fornecido pela contratada, que deve confirmar o recebimento no prazo máximo de 03 (três) dias úteis. Após esse prazo o recebimento será tácito, pois cabe à contratada a responsabilidade de manter uma caixa postal eletrônica válida, conhecida e em condições de operação.

7.7. TERMO DE COMPROMISSO:

Para efeito do cumprimento das condições de propriedade e confidencialidade estabelecidas, a CONTRATADA exigirá de todos os seus empregados, colaboradores ou prestadores de serviços, que façam parte, a qualquer título, da equipe executante do Objeto deste Termo de Referência, a assinatura do Termo de Confidencialidade 2610104, onde o signatário e os funcionários que compõem seu quadro funcional declaram-se, sob as penas da lei, cientes das obrigações assumidas e solidário no fiel cumprimento das mesmas.

7.8. FORMA DE PAGAMENTO:

Os pagamentos serão realizados após conclusão e aceite dos serviços, respeitando-se o previsto nos prazos estabelecidos neste documento e/ou Contrato.

Em caso de conclusão antecipada dos serviços, os pagamentos poderão ser realizados antes dos prazos previstos.

A Nota Fiscal deverá ser encaminhada pela CONTRATADA após o aceite do CONTRATANTE, descontadas quaisquer eventuais glosas de valores, acompanhada dos documentos fiscais.

O CONTRATANTE poderá deduzir do montante a pagar, os valores correspondentes a multas, sanções ou indenizações devidas pela empresa CONTRATADA.

O CONTRATANTE realizará o pagamento no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contados a partir do primeiro dia útil após o registro de recebimento da(s) nota(s) fiscal(is), discriminada(s) com os serviços efetivamente efetuados no período correspondente, devidamente atestada(s) pelo Gestor do Contrato, sendo efetuada a retenção e/ou recolhimento de tributos e contribuições devidas, quando cabíveis.

O TJES terá prazo de 15 (quinze) dias úteis após a entrega do documento formal para comprovar a efetiva disponibilidade dos serviços e então emitir o Termo de Recebimento Definitivo. O pagamento pelos serviços apenas será realizado após a comprovação da efetiva disponibilidade dos serviços.

O valor será pago em parcela única, após a entrega do acesso ao sistema, desde que os serviços prestados estejam de acordo com as especificações do contrato e mediante apresentação de nota fiscal emitida pelo Contratante.

As notas fiscais deverão observar os preços da proposta aceita, bem como deverá constar o número do contrato, período de disponibilidade de acesso ao software pelo TJES e descrição do objeto.

Ocorrendo erros nas notas fiscais, que impeçam a liquidação da despesa, as mesmas serão devolvidas à CONTRATADA para correção. Nessa hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para o CONTRATANTE.

As multas serão descontadas no pagamento eventualmente devido pela Administração ou, na impossibilidade de ser feito o desconto, recolhidas pela CONTRATADA mediante depósito em conta corrente do PJES ou, quando for o caso, cobrada judicialmente.

Pelo atraso injustificável no pagamento, o CONTRATANTE pagará juros de à base de 1% (um por cento) ao mês.

O CONTRATANTE poderá deduzir dos pagamentos, importâncias que, a qualquer título, lhe forem devidas pela CONTRATADA em decorrência de inadimplemento do contrato, respeitado o contraditório e a ampla defesa.

7.9. DOS ATORES ENVOLVIDOS:

A gestão e a fiscalização do contrato caberão aos gestores (titular e substituto) e ao fiscal, este se necessário, respectivamente, após serem designados pelo Secretário Geral do Tribunal de Justiça, que fará publicar o ato de designação no Diário da Justiça, com as seguintes atribuições:

- I - Exigir da CONTRATADA, sempre que necessário, a apresentação de documentos que comprovem a validação e manutenção de todas as condições de habilitação e qualificação previstas no ato convocatório, inclusive para fins de pagamento.

- II - Analisar a documentação necessária para o pagamento, como aderência aos termos contratuais e regularidades fiscais, trabalhistas e previdenciárias.
- III - Após o recebimento da fatura, enviar para o setor Financeiro em até 2 (dois) dias úteis para providenciar pagamento.
- IV - Encaminhar a documentação comprobatória de penalizações ou multas administrativas para os setores responsáveis e solicitar providências.
- V - Executar outros serviços correlatos à gestão do Contrato.

O PREPOSTO da CONTRATADA será responsável por:

- VI - Comparecer, sempre que solicitado, às dependências do CONTRATANTE, nos dias úteis, no horário comercial.
- VII - Acompanhar a execução das Ordens de Serviços em vigor.
- VIII - Informar ao CONTRATANTE sobre problemas de quaisquer naturezas que possam impedir o bom andamento dos serviços.
- IX - Atender às instruções do CONTRATANTE quanto à execução e aos horários de realização dos serviços, permanência e circulação de colaboradores nas dependências do CONTRATANTE.
- X - Executar outros serviços correlatos à função de preposto.

7.10. MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO:

Sempre que se exigir, a comunicação entre o Gestor do Contrato e o Preposto da CONTRATADA deverá ser formal, considerando-se como documentos formais, além de documentos do tipo Ofício, as comunicações por correio eletrônico e/ou por software de gestão de contratos.

O Gestor do Contrato, os Fiscais e o Preposto responderão sobre todas as questões do contrato a ser firmado, procurando solucionar todos os problemas que defrontarem, dentro dos limites legais e dentro da razoabilidade.

Na eventualidade de problemas fortuitos, poderão ser convocadas reuniões por qualquer uma das partes, desde que comunicadas com antecedência.

7.11. APROVAÇÃO E ATESTAÇÃO DAS ORDENS DE SERVIÇO:

A Ordem de Serviço somente poderá ser encerrada quando todos os objetivos propostos forem plenamente atingidos, e os produtos e serviços realizados e entregues com a qualidade demandada e devidamente aceita e aprovada pelo GESTOR/ FISCAL.

Caso a Ordem de Serviço seja encerrada pela CONTRATADA sem anuência do DEMANDANTE ou sem que o problema tenha sido de fato resolvido, a mesma será reaberta e os prazos serão contados em continuidade ao expresso inicialmente na abertura original do chamado e/ou Ordem de Serviço, inclusive para efeito de aplicação das sanções previstas.

7.12. VIGÊNCIA E GARANTIA CONTRATUAIS:

O contrato terá vigência de 48 (quarenta e oito) meses a contar da data de liberação dos acessos contratados.

Não se aplica garantia contratual.

7.13. DA TRANSIÇÃO CONTRATUAL:

O acesso ao software se ativado no site da fabricante através do intermédio da CONTRATADA, não havendo necessidade de trâmites de transição contratual.

7.14. DO ENCERRAMENTO CONTRATUAL:

Não se aplica.

7.15. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO:

Não se aplica.

7.16. PRAZO DE RECEBIMENTOS PROVISÓRIO E DEFINITIVO:

A CONTRATADA deverá entregar o objeto contratado na quantidade solicitada em um prazo máximo de **15 (quinze) dias úteis** da data de recebimento da Ordem de Fornecimento.

A entrega deverá ser realizada remotamente à Secretaria de Engenharia.

O recebimento será feito por servidor designado como fiscal técnico do contrato, com apoio de servidor da Secretaria de Tecnologia. Assim que forem entregues as licenças será emitido Termo de Recebimento Provisório.

A CONTRATADA dará treinamento na modalidade EaD (Ensino a distância) com conteúdos gravados e suporte aos técnicos do CONTRATANTE, para o software em questão durante toda a execução do contrato.

O recebimento provisório do software ficará a cargo do fiscal técnico que deverá, num prazo de **05 (cinco) dias úteis** a contar da data de entrega do software, elaborar um relatório circunstanciado que deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo. Caso seja constatada alguma irregularidade, a empresa será notificada e terá o prazo máximo de **10 (dez) dias úteis** para regularização.

O prazo para análise da fiscalização será de 10 dias úteis.

O prazo para revisão da contratada será de 05 dias úteis, **cabendo uma única revisão.**

O prazo para verificação da revisão pelo fiscal será de 05 dias úteis, para atestar o recebimento provisório ou não.

O recebimento definitivo ficará a cargo do gestor do contrato, que deverá realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização técnica, caso haja irregularidades, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à contratada, por escrito, as respectivas correções. Em seguida o gestor do contrato deverá emitir termo circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentação apresentados e comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado.

O recebimento não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

7.17. **DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS:**

O valor da contratação é fixo e irrevogável pelo período contratado.

7.18. **DO REGIME DE CONTRATAÇÃO:**

A presente contratação será processada sob o regime de empreitada por preço global, na forma do art. 6º, Inciso XXIX, e do Art.46, Inciso II da lei 14.133/2021.

8. **CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

Fonte de Recursos	Elemento(s) de Despesa
[x] FUNEPJ – Fundo Especial do Poder Judiciário	3.3.90.40.08 - Manutenção, Atualização e Adaptação de software.
[] TJES	

9. **INDICAÇÃO DA EQUIPE DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

Atendendo ao que dispõe o item 2.1 da Resolução 27/2009, os gestores titular e substituto, serão os seguintes servidores:

I - Gestores do Contrato: Serão definidos pela Administração em ato a ser publicado no diário oficial quando da realização da contratação.

Titular: / Matrícula:

Substituto: / Matrícula:

II - Fiscal Demandante do Contrato: Serão definidos pela Administração em ato a ser publicado no diário oficial quando da realização da contratação

Somente se houver necessidade.

III - Fiscal Técnico do Contrato: Serão definidos pela Administração em ato a ser publicado no diário oficial quando da realização da contratação

Somente se houver necessidade.

10. **RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO**

Angela Thereza Carneiro de Almeida

Integrante Demandante

Márcio Carvalho Campos

Integrante Técnico

Liliane Silva Neves

Integrante Administrativo

11. **APROVAÇÃO**

Wagner Oliveira Marques

Secretário de Engenharia, Gestão Predial e Manutenção de Equipamentos

12. **VALIDAÇÃO**

Marcianne Ribeiro Antunes Lima

Secretária de Tecnologia da Informação

Nos termos do FORMULÁRIO VI da Norma de Procedimento 09, assinam:

o Integrante Demandante, o Integrante Técnico, o Integrante Administrativo responsáveis pela elaboração do documento;

o Secretário(a)/Assessor titular da área demandante responsável pela aprovação do documento;

e o Secretário de Tecnologia de Informação responsável pela validação do documento.



Documento assinado eletronicamente por **ANGELA THEREZA CARNEIRO DE ALMEIDA**, ANALISTA JUDICIARIO AE ENGENHARIA CIVIL, em 23/06/2025, às 14:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **MARCIO CARVALHO CAMPOS**, TECNICO JUDICIARIO AE TECNICO EM INFORMATICA, em 23/06/2025, às 15:25, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **WAGNER OLIVEIRA MARQUES**, SECRETARIO DA ENGENHARIA, GESTAO PREDIAL E MAN EQUIPAMENTOS, em 23/06/2025, às 17:56, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LILIANE SILVA NEVES**, ANALISTA JUDICIARIO AE DIREITO, em 26/06/2025, às 15:38, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **MARCIANNE RIBEIRO ANTUNES LIMA**, SECRETARIO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO, em 03/07/2025, às 18:46, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sistemas.tjes.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2699631** e o código CRC **03EFA71**.