

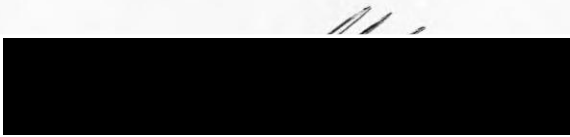


TERMO DE AUTUAÇÃO

Processo autuado sob o nº **64278.006885/2024-69**, que trata da realização de Processo de Inexigibilidade nº **00007/2024**, para **AQUISIÇÃO SOFTWARE**, constituído de **XX** folhas, devidamente numeradas e rubricadas:

1. DFDFI nº 02;
2. Estudo Técnico Preliminar FI nº 03;
3. Justificativa ausência de pesquisa de preços FI nº 09;
4. Termo de referência FI nº 18;
5. Justificativa Inexigibilidade..... FI nº 24;
6. Justificativa escolha contratadaFI nº 25;
7. Carta de exclusividade de comercialização FI nº 26;
8. Comprovação do Requisito de Habilitação e regularidade fiscal FI nº 27;
9. Divulgação da contratação FI nº 31;
10. DIEx requisitório nº 218 – Seção de projetos/COE/Cmdo 1º Gpt E, de 21 Jun 24..... FL nº 32;
11. Nota de crédito 2024NC404297, de 20 jun 24..... FL nº 34;
12. Termo de remessa FI nº 35;
13. Nota de empenho 2024NE000619..... FL nº 36.

Quartel - General em João Pessoa, PB, 25 de junho de 2024.


Adjunto da Seção de Aquisições, Licitações e Contratos

EM BRANCO



Número do Documento de Formalização da Demanda: 90/2024

1. Informações Básicas

Área requisitante	Data da conclusão da contratação	UASG	Editado por
COE	30/08/2024 00:00	160176	[REDACTED]

Descrição sucinta do objeto

Aquisição de uma licença de uso de 3 anos do Plugin SOLIDOS utilizados na plataforma BIM para uso como extensão no programa Civil 3D

2. Justificativa de necessidade

1. A contratação do serviço faz-se necessário para atender a demanda do Comando do 1º Grupamento de Engenharia. O quantitativo constante no Diex de formalização da demanda, representa a necessidade mínima de licenças de programas para a vida vegetativa e operacional do Cmdo do 1º Gpt E.
2. O material requisitado é destinado a atender a recente necessidade do 1º Gpt E em prover a necessidade de aplicar soluções mais eficientes e rápidas na execução de estudos e projetos, visando subsidiar os projetos executivos de pavimentação de rodovias, em cumprimento ao **Decreto nº 10.306, de 02 de abril de 2020** e apoiar as atividades relacionadas a vida vegetativa do Cmdo 1º Gpt E.
3. As especificações técnicas e os quantitativos dos materiais a serem adquiridos, estão de acordo com o previsto no Item III do Art 40, da Lei 14.133/21, demonstrados explicitamente no Termo de Referência.
4. A presente contratação está alinhada com o plano de Gestão da Organização Militar.
5. A presente contratação não implica em impacto ambiental.

3. Materiais/Serviços

3.1 Materiais

Nenhum material incluído.

3.2 Serviços

Nº do item	Grupo	Descrição	Qtd	Val. unit. (R\$)	Val. total (R\$)
1	SERVIÇOS DE LICENCIAMENTO E CONTRATOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA	CESSÃO TEMPORÁRIA DE DIREITOS SOBRE PROGRAMAS DE COMPUTADOR LOCAÇÃO DE SOFTWARE		1,008.415,00	8.415,00

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Despacho: Sou de parecer que o serviço em questão atende as necessidades do Cmdo 1º Gpt E e esta em acordo com o PGC e PCA em vigor.

[REDACTED]

Responsável pela contratação direta



5. Acompanhamento

IdAcompanhamento	Responsável	Data
1 A necessidade surgiu devido a novas exigências de entrega de produtos digitais a partir da aprovação da aplicação da Modelagem BIM.		11/06/2024 14:19
2 Este documento está vinculado ao TR 46/2024 UASG 160176		05/06/2024 14:53
3 Este documento está vinculado ao ETP 25/2024 UASG 160176		05/06/2024 14:51
4 A empresa deverá fornecer junto com a licença, o serviço de suporte técnico.		05/06/2024 14:49

6. Relacionamentos

Nenhum relacionamento encontrado.



Estudo Técnico Preliminar 25/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 64278.006885/2024-69

2. Descrição da necessidade

Aquisição de uma licença do plugin SOLIDOS (é um programa para modelagem de dispositivos paramétricos e em 3D, para projetos de obras de arte corrente, além de fazer o dimensionamento de redes de drenagem, água e esgoto urbanos), a ser utilizado no programa CIVIL 3D, com objetivo de atender as exigências contidas no **Decreto nº 10.306 emitido dia 02 de abril de 2020**, que estabelece a aplicação da modelagem BIM em todas as fases de uma obra pública, inclusive na fase de projeto, base de sustentação dessa solicitação.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
COE/Seção de Projetos	

4. Necessidades de Negócio

A aquisição desse tipo de ferramenta visa melhorar a apresentação dos produtos gerados, facilitar a alteração de dados, diminuir prazos, custos e pessoal, além de capacitar Militares da Engenharia do Exército na aplicação de ferramentas utilizadas pelas principais empresas do Brasil, que executam projetos de pavimentação de estradas.

5. Necessidades Tecnológicas

Aprimorar os agentes envolvidos na execução de obras de engenharia no Exército Brasileiro e adequar nosso parque tecnológico as novas exigências do Governo Federal nas obras públicas e privadas.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

O puglin SOLIDOS foi criado para atender uma necessidade de facilitar o projeto de aplicação de obras de arte de drenagem e esgoto, evitando a necessidade de se calcular manualmente evitando assim, erros e diminuindo preciosas horas de trabalho.

Outro fator significativo é que o puglin SOLIDOS é o único no mercado, que oferece auxílio na modelagem de dispositivos paramétricos e em 3D, para projetos de obras de arte corrente, além de fazer o dimensionamento de redes de drenagem, água e esgoto, com um preço justo, sem a necessidade de pagamento de valores adicionais.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

Será adquirida somente um licença com validade de 36 meses, do plugin SOLIDOS, número suficiente para atender as necessidades da Seção de Projetos do Cmdo 1º Gpt E.



8. Levantamento de soluções

Após busca de informações sobre as soluções viáveis para sanar os problemas relacionados a realização do Estudo Hidrológico e Projeto de Drenagem de uma Rodovia, contendo as bibliotecas e modelos de acordo com as instruções do DNIT IPR-724 - Manual de Drenagem de Rodovias e IPR-736 - Álbum de Projetos - Tipos de Dispositivos de Drenagem, foram encontradas apenas duas soluções Plugin SÓLIDOS e C3DRENEG4, para o Civil 3, sendo as duas propostas vendidas pela empresa TBN2NET - Consultoria e Programas para Engenharia, detentora dos direitos autorais e exclusividade de comercialização.



9. Análise comparativa de soluções

Recurso	PipeNetwork / PressureNetwork C3DRENESG4	SOLIDOS
Criar Modelos de dispositivos	PartBuilder	SolidBuilder
	<ul style="list-style-type: none"> • Requer edição dos 'XML' em muitos casos • Não há uma sequencia evidente das ações executadas • Conversão de unidades falha com graus • Para usar em outros computadores, tem de enviar o catálogo e redefinir • Em geral, só detalha as características externas das estruturas • Não permite tubos duplos ou triplos sem "gambiaras" • Não modela escadas, ou dispositivos que requerem loopings • Não mostra detalhes internos dos dispositivos em seção ou perfil • Propriedades predefinidas sem utilidade em vários dispositivos • Não permite adição de "grip points" alem dos predefinidos • Todos os dispositivos são "isolados", no máximo podem ser "conectados" • O dispositivo é um sólido apenas 	<ul style="list-style-type: none"> • Interface semelhante ao Subassembly Composer • Sequencia clara das atividades de modelagem • Conversão e formatação de unidades simples integrada ao programa • Facilita a modelagem das características dos dispositivos, sejam internos ou externos • O catálogo usado em cada projeto faz parte do DWG • Modela escadas (recursos de looping) • As vistas em planta, seção ou perfil mostram todos os detalhes do dispositivo • Poucas propriedades predefinidas, o usuário é livre para criar/editar todo o modelo • grip points podem ser adicionados quando é conveniente • O dispositivo pode ser composto de vários sólidos, blocos, layers e materiais diferentes • Tabelas implementadas via escolhas, permite travar todas as linhas em função de uma chave (o diâmetro por exemplo) • Tem recursos de criação da ajuda do dispositivo



Listas de
Materiais

Estilos de
dispositivos

Regras de
Dispositivos

- **Definição de tabelas travadas para tubos e falha para estruturas**
- Não há qualquer ajuda para o dispositivo criado nem recursos para criação dessa ajuda
- Tubos e estruturas
- **Predefine estilo e regra**
- **Não permite copiar seções de dispositivos já lançados**
- Sem preview
- Dispositivos pontuais (estruturas), lineares (tubos, etc), longitudinais (canaletas)
- Predefine estilo, regra e layer
- Permite copiar seções de dispositivos lançados
- Com preview, que permite visualizar medidas "absurdas"
- Estilo controla a vista com layers diferenciados em planta /perfil/seção
- Estilo em perfil definido no mesmo estilo da planta
- Permite representação esquemática com blocos nas estruturas
- Permite mostrar paredes internas /externas e eixo do tubo
- Estilo controla vista em planta, modelo com componentes (tampa, corpo, chaminé)
- Estilo em perfil é diferente do estilo em planta
- Permite blocos para representar estruturas
- Visualiza a vista superior dos sólidos que compõe o dispositivo e permite visualizar o eixo de dispositivos lineares/longitudinais
- Predefinas. É possível editar os valores, mas não incluir outras verificações (somente via programação)
- As regras predefinidas interferem na geometria (reposiciona tubo por exemplo)
- Permite incluir qualquer verificação com editor próprio e permite classificar com prioridades, que são mostrados no prospector
- As regras apenas avaliam propriedades. Modificações em geometria devem ser previstas no modelador
- Barra de ferramentas para lançamento manual
- Criação de rede por blocos e linhas
- Barra de ferramentas para lançamento manual
- Criação de rede por blocos e linhas e associação com alinhamento



Lançamento de dispositivos em planta

- Pode perder conexão entre tubos e estruturas
 - Permite predefinir superfície e alinhamento de referência
 - Não reloca o dispositivo por estaca /offset
 - grip points predefinidos
 - Edição de propriedades de um dispositivo por vez, num quadro de diálogo "modal" (fica em cima do AutoCAD)
 - Usa pouco o "Properties" do AutoCAD
 - QSELECT permite filtrar algumas propriedades
 - Permite verificar interferências entre dispositivos
 - Não há tooltips
- Deve explicitar a desconexão com o comando SDISCONNECT
 - Permite predefinir superfície, alinhamento e greide de referência
 - Permite relocar o dispositivo por estaca/offset quando há um alinhamento de referência
 - grip points predefinidos e também definidos pelo usuário
 - Edição de propriedades de um dispositivo por vez, num quadro de diálogo "modal" (fica em cima do AutoCAD) e também de vários dispositivos ao mesmo tempo em uma "Palletset" própria
 - Usa pouco o "Properties" do AutoCAD (tem uma aba "Properties" própria)
 - O Filtro da aba Properties permite usar qualquer propriedade, seja ela padrão ou definida pelo usuário
 - Permite verificar interferências entre dispositivos
 - Tooltips personalizados

Labels

- Possuem estilos que permitem adicionar qualquer propriedade padrão ou criada no PartBuilder ou ainda criadas por expressões e também nas PropertySets
 - Anotativas com a escala da ViewPort
- Possuem estilos que permitem adicionar qualquer propriedade padrão ou criada no modelador (expressões podem ser criadas no modelador). Não permite usar o PropertySet nas labels (precisa?), eles tem um uso diferente no SOLIDOS
 - Anotativas com a escala do Model apenas
- Cria tabelas para tubos ou estruturas
 - Uma linha para o título, uma para subtítulos e linhas de dados
 - Cria uma tabela proprietária do Civil 3D, que controla a aparência
 - Pode rotacionar com a view
- Cria tabelas para dispositivos pontuais e/ou lineares e/ou longitudinais
 - Cria tabelas com características de redes, bacias e setores de consumo
 - Qualquer número de linhas para títulos e subtítulos, com opção de mesclar células
 - Cria uma tabela normal que usa o Table Style do AutoCAD

Tabelas

- Não há tabelas para redes ou bacias
- As tabelas não exportam (requer plugins)
- O civil 3D tem alguns reports para extração de dados, podem ser editados (requer conhecimento de programação)
- Estilos controlam disposição dos dados
- Não rotaciona com a view, usa um GripPoint para rotacionar
- Há tabelas para bacias e redes, além daquelas dos dispositivos
- As tabelas podem ser exportadas para o Excel, HTML, uma por vez, ou todas de uma vez
- Permite criar relatórios como tabelas, com templates de Excel ou HTML (que podem ter logotipo, cabeçalhos, etc)
- Estilos controlam disposição dos dados

Toolspace

- Nativo do Civil 3D
- Gerencia múltiplos documentos
- Permite copiar estilos de um documento para outro diretamente
- Toolspace próprio (não há como integrá-lo ao Toolspace nativo do Civil 3D)
- Gerencia apenas o DWG atual
- Permite copiar estilos de outro documento salvo apenas

Dimensionamento

- Dimensiona redes de drenagem no método racional (HEC - 22) com plugin próprio desde a versão 2017
- Dimensiona redes de drenagem usando o motor do SWMM (Storm and Sanitary Analysis)
- As modificações na rede requerem o redimensionamento estaticamente
- Não há ferramentas para edições múltiplas ou que facilitem ou inibam edições ruins
- Bandeiras na planilha indicam trechos com problemas hidráulicos
- Não calcula escavação de valas
- Não calcula redes pressurizadas
- Dimensiona redes de drenagem no método racional (HEC-22) e racional modificado, bem como usando o SWMM
- Dimensiona redes de esgoto pelo método da contribuição em marcha
- Dimensiona bueiros nos métodos do DNIT e Controle de Entrada /Saída (HY-8)
- Dimensiona redes pressurizadas usando o EPANET
- Permite 2 momentos: dimensionamento e verificação
- As modificações na rede requerem o redimensionamento estaticamente ou dinamicamente
- Possui ferramentas que facilitam edições múltiplas, preview em perfil/3D de linhas selecionadas na planilha
- Bandeiras com prioridades indicam trechos ou dispositivos com problemas hidráulicos ou de geometria, além de um quadro com a avaliação das regras do dispositivo
- Calcula escavação de valas retangulares, trapezoidais



Integração

- Usa os DataShortcuts
- Permite adição de PropertySets utilizáveis nas labels
- Exporta os dispositivos para o AutoCAD
- Não permite importar redes e dispositivos do SOLIDOS
- Não importa INP do EPANET ou SWMM

com ou sem banquetas e permite exportar notas de serviço em dispositivos lineares

- Implementa um sistema próprio de DataShortcuts
- Permite adição de PropertySets, mas não as mostra nas labels
- Os dispositivos são blocos do AutoCAD, não há necessidade exportar. O Copy/Paste será suficiente
- Permite converter redes de PipeNetwork / PressurePipes do Civil 3D para redes do SOLIDOS
- Permite importar/exportar arquivos INP do EPANET e SWMM

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

O recurso PIPENETWORK/PRESSURENETWORK - C3DRENESEG4, apresenta dificuldades e exigência de especialista para inserção de dados em um formato pouco usual dentro do sistema de engenharia, "xml", o que dificultaria a aplicação desse recurso em nossa linha de produção de dados digitais.

Outro fator significativo é a ausência das bibliotecas e modelos de acordo com as instruções normativas IPR-724 - Manual de Drenagem de Rodovias e IPR-736 - Álbum de Projetos - Tipos de Dispositivos de Drenagem, do DNIT.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Por se tratar de um arquivo de complemento ao programa principal e de exclusividade de comercialização, a análise comparativa de custos não se aplica.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

o Plugin SOLIDOS é um plugin para o Autodesk Civil 3D, direcionado a projetos de drenagem, água, esgoto e mais. Com ele, você:

- Cria dispositivos paramétricos facilmente
- Cria redes de drenagem, água, esgoto e mais
- Dimensiona redes usando os motores do SWMM e EPANET diretamente no Civil 3D
- Extrai quantitativos, memórias de cálculo e notas de serviço personalizadas
- Vincule o *Property Set* para integrar seu projeto no modelo federado

Permite projetos de drenagem superficial ou drenagem profunda. Dimensione usando o método racional/modificado. Simule sua operação usando o motor interno do SWMM.



O SOLIDOS possui motor próprio para calcular a escavação de valas, extração de superfície, cálculo dos volumes e geração de notas de serviço.

Também permite criar redes de esgoto e associe a setores de consumo para o calcular vazões de contribuição e simule o funcionamento no SWMM.

Por fim, o SOLIDOS já tem uma vasta biblioteca de modelos prontos para o uso, inclusive as bibliotecas do DNIT.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 8.415,00

O custo da contratação para uma licença de acesso com validade de 12 meses, será de R\$ 8.415,00, conforme tabela abaixo:

Item	Validade	Und	Quant	Preço Unitário	Total
Plugin SÓLIDOS	36 meses	Licença	1	R\$ 8.415,00	R\$ 8,415,00

14. Justificativa técnica da escolha da solução

Para melhor apresentação da escolha do Plugin SÓLIDOS da empresa TBNET - Consultoria e Programas para Engenharia, desenvolvedora e detentora dos direitos de comercialização das duas soluções, uma que já apresenta bibliotecas e modelos prontos e outra que necessita de solução de programação e inserção das informações por pessoal especializado em escrituração "xml".

Para tal, segue abaixo um quadros comparativo que justifica tecnicamente a escolha do Plugin SÓLIDOS.

Comparações entre o programa SOLIDOS e as Ferramentas do C3DRENSG4 (ferramentas nativas do Civil 3D)

Recurso	PipeNetwork / PressureNetwork C3DRENSG4	SOLIDOS
	PartBuilder	Solids Builder
Criar Modelos de dispositivos	<ul style="list-style-type: none"> • Requer edição dos 'XML' em muitos casos • Não há uma sequencia evidente das ações executadas • Conversão de unidades falha com graus • Para usar em outros computadores, tem de enviar o catálogo e redefinir • Em geral, só detalha as características externas das estruturas • Não permite tubos duplos ou triplos sem "gambiarras" • Não modela escadas, ou dispositivos que requerem loopings • Não mostra detalhes internos dos dispositivos em seção ou perfil • Propriedades predefinidas sem utilidade em vários dispositivos • Não permite adição de "grip points" alem dos predefinidos 	<p>Interface semelhante ao Subassembly Composer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sequencia clara das atividades de modelagem • Conversão e formatação de unidades simples integrada ao programa • Facilita a modelagem das características dos dispositivos, sejam internos ou externos • O catálogo usado em cada projeto faz parte do DWG • Modela escadas (recursos de looping) • As vistas em planta, seção ou perfil mostram todos os detalhes do dispositivo • Poucas propriedades predefinidas, o usuário é livre para criar/editar todo o modelo • grip points podem ser adicionados quando é conveniente • O dispositivo pode ser composto de vários sólidos, blocos, layers e materiais diferentes • Tabelas implementadas via escolhas, permite travar todas as linhas em função de uma chave (o diâmetro por exemplo) • Tem recursos de criação da ajuda do dispositivo



	<ul style="list-style-type: none"> • Todos os dispositivos são "isolados", no máximo podem ser "conectados" • O dispositivo é um sólido apenas • Definição de tabelas travadas para tubos e falha para estruturas • Não há qualquer ajuda para o dispositivo criado nem recursos para criação dessa ajuda 	
Listas de Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Tubos e estruturas • Predefine estilo e regra • Não permite copiar seções de dispositivos já lançados • Sem preview 	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivos pontuais (estruturas), lineares (tubos, etc), longitudinais (canaletas) • Predefine estilo, regra e layer • Permite copiar seções de dispositivos lançados • Com preview, que permite visualizar medidas "absurdas"
Estilos de dispositivos	<ul style="list-style-type: none"> • Estilo controla a vista com layers diferenciados em planta/perfil /seção • Estilo em perfil definido no mesmo estilo da planta • Permite representação esquemática com blocos nas estruturas • Permite mostrar paredes internas /externas e eixo do tubo 	<ul style="list-style-type: none"> • Estilo controla vista em planta, modelo com componentes (tampa, corpo, chaminé) • Estilo em perfil é diferente do estilo em planta • Permite blocos para representar estruturas • Visualiza a vista superior dos sólidos que compõe o dispositivo e permite visualizar o eixo de dispositivos lineares/longitudinais
Regras de Dispositivos	<ul style="list-style-type: none"> • Predefinas. É possível editar os valores, mas não incluir outras verificações (somente via programação) • As regras predefinidas interferem na geometria (reposiciona tubo por exemplo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Permite incluir qualquer verificação com editor próprio e permite classificar com prioridades, que são mostrados no prospector • As regras apenas avaliam propriedades. Modificações em geometria devem ser previstas no modelador
Lançamento de dispositivos em planta	<ul style="list-style-type: none"> • Barra de ferramentas para lançamento manual • Criação de rede por blocos e linhas • Pode perder conexão entre tubos e estruturas • Permite predefinir superfície e alinhamento de referência • Não reloca o dispositivo por estaca /offset • grip points predefinidos • Edição de propriedades de um dispositivo por vez, num quadro de diálogo "modal" (fica em cima do AutoCAD) • Usa pouco o "Properties" do AutoCAD • QSELECT permite filtrar algumas propriedades • Permite verificar interferências entre dispositivos • Não há tooltips • Possuem estilos que permitem adicionar qualquer propriedade 	<ul style="list-style-type: none"> • Barra de ferramentas para lançamento manual • Criação de rede por blocos e linhas e associação com alinhamento • Deve explicitar a desconexão com o comando SDISCONNECT • Permite predefinir superfície, alinhamento e greide de referência • Permite relocar o dispositivo por estaca/offset quando há um alinhamento de referência • grip points predefinidos e também definidos pelo usuário • Edição de propriedades de um dispositivo por vez, num quadro de diálogo "modal" (fica em cima do AutoCAD) e também de vários dispositivos ao mesmo tempo em uma "Palletset" própria • Usa pouco o "Properties" do AutoCAD (tem uma aba "Properties" própria) • O Filtro da aba Properties permite usar qualquer propriedade, seja ela padrão ou definida pelo usuário • Permite verificar interferências entre dispositivos • Tooltips personalizados • Possuem estilos que permitem adicionar qualquer propriedade padrão ou criada no modelador (expressões)

Tabelas

- padrão ou criada no PartBuilder ou ainda criadas por expressões e também nas PropertySets
- Anotativas com a escala da ViewPort

- podem ser criadas no modelador). Não permite usar o PropertySet nas labels (precisa?), eles tem um uso diferente no SOLIDOS
- Anotativas com a escala do Model apenas

Toolspace

- Cria tabelas para tubos ou estruturas
- Uma linha para o título, uma para subtítulos e linhas de dados
- Cria uma tabela proprietária do Civil 3D, que controla a aparência
- Pode rotacionar com a view
- Não há tabelas para redes ou bacias
- As tabelas não exportam (requer plugins)
- O civil 3D tem alguns reports para extração de dados, podem ser editados (requer conhecimento de programação)
- Estilos controlam disposição dos dados

- Cria tabelas para dispositivos pontuais e/ou lineares e/ou longitudinais
- Cria tabelas com características de redes, bacias e setores de consumo
- Qualquer número de linhas para títulos e subtítulos, com opção de mesclar células
- Cria uma tabela normal que usa o Table Style do AutoCAD
- Não rotaciona com a view, usa um GripPoint para rotacionar
- Há tabelas para bacias e redes, além daquelas dos dispositivos
- As tabelas podem ser exportadas para o Excel, HTML, uma por vez, ou todas de uma vez
- Permite criar relatórios como tabelas, com templates de Excel ou HTML (que podem ter logotipo, cabeçalhos, etc)
- Estilos controlam disposição dos dados

- Nativo do Civil 3D
- Gerencia múltiplos documentos
- Permite copiar estilos de um documento para outro diretamente

- Toolspace próprio (não há como integrá-lo ao Toolspace nativo do Civil 3D)
- Gerencia apenas o DWG atual
- Permite copiar estilos de outro documento salvo apenas

Dimensionamento

- Dimensiona redes de drenagem no método racional (HEC - 22) com plugin próprio desde a versão 2017
- Dimensiona redes de drenagem usando o motor do SWMM (Storm and Sanitary Analysis)
- As modificações na rede requerem o redimensionamento estaticamente
- Não há ferramentas para edições múltiplas ou que facilitem ou inibam edições ruins
- Bandeiras na planilha indicam trechos com problemas hidráulicos
- Não calcula escavação de valas
- Não calcula redes pressurizadas

- Dimensiona redes de drenagem no método racional (HEC-22) e racional modificado, bem como usando o SWMM
- Dimensiona redes de esgoto pelo método da contribuição em marcha
- Dimensiona bueiros nos métodos do DNIT e Controle de Entrada/Saída (HY-8)
- Dimensiona redes pressurizadas usando o EPANET
- Permite 2 momentos: dimensionamento e verificação
- As modificações na rede requerem o redimensionamento estaticamente ou dinamicamente
- Possui ferramentas que facilitam edições múltiplas, preview em perfil/3D de linhas selecionadas na planilha
- Bandeiras com prioridades indicam trechos ou dispositivos com problemas hidráulicos ou de geometria, além de um quadro com a avaliação das regras do dispositivo
- Calcula escavação de valas retangulares, trapezoidais com ou sem banquetas e permite exportar notas de serviço em dispositivos lineares

Integração

- Usa os DataShortcuts
- Permite adição de PropertySets utilizáveis nas labels
- Exporta os dispositivos para o AutoCAD
- Não permite importar redes e dispositivos do SOLIDOS

- Implementa um sistema próprio de DataShortcuts
- Permite adição de PropertySets, mas não as mostra nas labels
- Os dispositivos são blocos do AutoCAD, não há necessidade exportar. O Copy/Paste será suficiente
- Permite converter redes de PipeNetwork / PressurePipes do Civil 3D para redes do SOLIDOS

- Não importa INP do EPANET ou SWMM
- Permite importar/exportar arquivos INP do EPANET e SWMM



15. Justificativa econômica da escolha da solução

Tendo em vista o princípio da economicidade que objetiva a minimização dos gastos públicos, sem comprometimento dos padrões de qualidade, e visando atender as normas para aplicação da Metodologia BIM, faz-se necessário a aquisição do Plugin SÓLIDOS, pois diminui o tempo de trabalho, o tempo de contratação de pessoal terceirizado e o mínimo de gastos com consultoria técnica, as quais oneram consideravelmente os custos com pessoal durante a vigência dos Termos de Execução Descentralizada, firmadas entre a Engenharia Militar e órgãos Públicos, principalmente o DNIT.

Por fim, a modalidade de compra adota é a da Compra Direta por Inexigibilidade, por se tratar de um produto onde a empresa TBNENET - Consultoria e Programas para Engenharia, desenvolvedora e detentora dos direitos exclusivos de comercialização.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Um dos principais benefícios será a execução dos projetos de drenagem e estudos hidrológicos com um aplicativo onde as bibliotecas de representação e modelos já estão vinculadas as normas e diretrizes do DNIT, instituição pública responsável pela regulamentação na execução de projetos e na construção de rodovias.

17. Providências a serem Adotadas

Confeccionar a documentação complementar para efetivação da contratação e provisionar crédito com a classificação correta de ND

18. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

18.1. Justificativa da Viabilidade

A necessidade de atender as novas exigências no tocante a execução de Projetos de Pavimentação de rodovias e o fato do governo federal estabeleceu, por meio do decreto nº 10.306, de 2 de abril de 2020 determinar a utilização do BIM (Building Information Modelling) na execução direta ou indireta de obras e serviços de Engenharia realizadas pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal com objetivo de trazer mais precisão, mais transparência e menos desperdício, faz-se necessário subsidiar o parque tecnológico, com soluções que se adequem a essa nova realidade.

Por esse motivo, com objetivo de facilitar a execução, melhorando a execução e reduzindo o tempo de trabalho e o emprego de mão de obra, buscou-se a solução de adquirir licença de Plugin SOLIDOS, para uso no CIVIL 3D, que permitem agilizar o processo de execução dos Projetos de Sinalização, obedecendo as normas estabelecidas pelos órgãos públicos responsáveis pela padronização.

Outro fator significativo, é que A nova Lei de Licitações e Contratos (Lei nº 14.133/21) trouxe uma grande novidade: ela pede que o BIM seja usado nessas construções do governo. Isso é importante porque significa que as obras públicas, como escolas, hospitais e pontes, vão ser planejadas de um jeito mais eficiente e transparente.

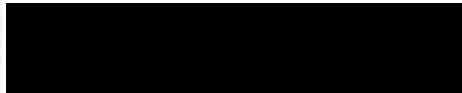
Dessa forma, com intuito de estar de acordo com as Leis vigentes e buscando aprimorar e melhorar os produtos gerados pelo Exército Brasileiro as instituições parceiras, é de suma importância utilizar-se de instrumentos que permitam alcançar tais objetivos, sendo viável a aquisição do item constante nesse ETP por meio de processo de inexigibilidade.



19. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Despacho: Sou de parecer que a aquisição do item a qual este EPT se refere, atende as exigências legais para a contratação do serviço de fornecimento de TIC, através de Contratação por Inexigibilidade.



Chefe da Seção de Projetos



Assinou eletronicamente em 18/06/2024 às 09:58:49.



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO MILITAR DO NORDESTE
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA

JUSTIFICATIVA DE PREÇO

(Processo Administrativo nº 64278.006885/2024-69)

Assunto: Contratação de assinatura anual para acesso ao plugin SOLIDOS para Civil 3D

1. A EMPRESA TBN2NET CONSULTORIA E PROGRAMAS PARA ENGENHARIA LTDA, (RAZÃO SOCIAL: ██████████ CONSULTORIA LTDA) CNPJ – 09.647.177/0001-59, na qualidade de complemento do Civil 3D para modelagem e dimensionamento de redes de água, drenagem e esgoto, sendo detentora dos direitos autorais e exclusividade na comercialização do Plugin SOLIDOS.

2. O valor referente a contratação de acesso a uma licença por um período de 36 (trinta e seis) meses, está em consonância com os praticados em outras vendas realizadas pela empresa TBN2NET, conforme tabela abaixo:

Contratante	Nota Fiscal	Valor Total R\$	Nr Licenças 12 meses	Valor Unit R\$	Valor Médio R\$
Prefeitura de São Paulo	361	14.025,00	5	2.805,00	2.970,00
Prefeitura de São Paulo	373	6.600,00	2	3.300,00	
Prefeitura de São Paulo	381	7.900,00	1	3.300,00	
Valor a ser praticado na aquisição pelo Cmdo do 1º Gpt E					
Cmdo 1º Gpt E	-	8.415,00	3	2.805,00	

3. Como se pode observar na tabela acima, o valor praticado pela Empresa TBN2NET, na venda da licença para o Cmdo do 1º Gpt E, está abaixo da média de valor, de outras vendas realizadas pela mesma empresa a órgãos públicos.



3. Em complemento as informações já listadas, a sobredita empresa, encontra-se em dia com suas obrigações fiscais, previdenciárias e trabalhistas, conforme declarações acostadas aos autos deste processo.

4. A contratação tem amparo no §12, Art. 74, da Lei nº 14.133, de 12 de abril de 2021, por inviabilidade de competição, de natureza singular, prestado por empresa de notória especialização, além de ter sido verificado que atende o constante da Orientação Normativa nº 17, de 12 de abril de 2009, da Advocacia-Geral da União, no que diz respeito "A razoabilidade do valor das contratações decorrentes de inexigibilidade de licitação poderá ser aferida por meio da comparação da proposta apresentada com os preços praticados pela futura contratada junto a outros entes públicos e/ ou privados, ou outros meios igualmente idôneos".



Chefe do COE/Cmdo 1º Gpt E

Descrição	Valor (R\$)	Unidade	Valor Total (R\$)
...
...
...
...



 PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA NOTA FISCAL ELETRÔNICA DE SERVIÇOS - NFS-e 20240326u09647177000159	Número da Nota 00000361			
	Data e Hora de Emissão 22/03/2024 12:38:20 Código de Verificação 5A1C-MF5A			
PRESTADOR DE SERVIÇOS				
CPF/CNPJ: 09.647.177/0001-59 Nome/Razão Social: [REDACTED] CONSULTORIA LTDA. Endereço: R JOAO DA CRUZ MELAO 153 - JARDIM LEONOR - CEP: 05621-020 Município: São Paulo	Inscrição Municipal: 5.706.365-0 UF: SP			
TOMADOR DE SERVIÇOS				
Nome/Razão Social: MUNIZ & SPADA ENGENHEIROS CONSULTORES S/C LTDA CPF/CNPJ: 01.471.102/0001-68 Endereço: Rua R BARAO DE JAGUARIBE 00402, APT 201 - IPANEMA - CEP: 22421-000 Município: Rio de Janeiro				
Inscrição Municipal: --- UF: RJ E-mail: lilliane@munizspada.com.br				
INTERMEDIÁRIO DE SERVIÇOS				
CPF/CNPJ: --- Nome/Razão Social: ---				
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS				
Assinatura anual de 05 licenças do plugin SOLIDOS [REDACTED]				
Impostos a reter R\$ 862,54 Valor Líquido a creditar R\$ 13.162,46				
VALOR TOTAL DO SERVIÇO = R\$ 14.025,00				
INSS (R\$)	IRRF (R\$)	CSLL (R\$)	COFINS (R\$)	PIS/PASEP (R\$)
-	210,38	140,26	420,76	91,16
Código do Serviço				
02800 - Licenciamento ou cessão de direito de uso de programas de computação, inclusive distribuição.				
Valor Total das Deduções (R\$)	Base de Cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Valor do ISS (R\$)	Crédito (R\$)
0,00	14.025,00	2,90%	406,72	0,00
Município da Prestação do Serviço	Número Inscrição da Obra	Valor Aproximado dos Tributos / Fonte		
-	-	R\$ 1.995,76 (14,56%) / 2,9M11,6%F		
OUTRAS INFORMAÇÕES				
(1) Esta NFS-e foi emitida com respaldo na Lei nº 14.097/2005; (2) Data de vencimento do ISS desta NFS-e: 10/04/2024;				

Administrative Services

Administrative Services

EM BRANCO

Administrative Services

Administrative Services

Administrative Services

Administrative Services



Administrative Services

Administrative Services



	PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA NOTA FISCAL ELETRÔNICA DE SERVIÇOS - NFS-e		Número da Nota 00000373	
	20240509u09647177000159		Data e Hora de Emissão 09/05/2024 13:40:52 Código de Verificação RH8Q-8WZJ	
PRESTADOR DE SERVIÇOS				
CPF/CNPJ: 09.647.177/0001-59		Inscrição Municipal: 6.706.365-0		
Nome/Razão Social: CONSULTORIA LTDA.				
Endereço: R JOAO DA CRUZ MELAO 153 - JARDIM LEONOR - CEP: 05621-020				
Município: São Paulo		UF: SP		
TOMADOR DE SERVIÇOS				
Nome/Razão Social: ASTEC ENGENHARIA LTDA				
CPF/CNPJ: 66.708.604/0001-32		Inscrição Municipal: ---		
Endereço: R Antônio Frederico Ozanan 157 - Vila Redentora - CEP: 15015-430				
Município: São José do Rio Preto		UF: SP E-mail: financeiro@astec.eng.br		
INTERMEDIÁRIO DE SERVIÇOS				
CPF/CNPJ: ---		Nome/Razão Social: ---		
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS				
Assinatura anual de 02 licenças do plugin SÓLIDOS.				
				
Impostos a reter: R\$ 405,90 Valor líquido a creditar: R\$ 6.194,10				
VALOR TOTAL DO SERVIÇO = R\$ 6.600,00				
INSS (R\$)	IRRF (R\$)	CSLL (R\$)	COFINS (R\$)	PIS/PASEP (R\$)
-	99,00	66,00	198,00	42,90
Código do Serviço 02800 - Licenciamento ou cessão de direito de uso de programas de computação, inclusive distribuição.				
Valor Total das Deduções (R\$)	Base de Cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Valor do ISS (R\$)	Crédito (R\$)
0,00	6.600,00	2,90%	191,40	0,00
Município da Prestação do Serviço		Número Inscrição da Obra	Valor Aproximado dos Tributos / Fonte	
-		-	R\$ 439,18 (14,56%) / 2,9M11,6%F	
OUTRAS INFORMAÇÕES				
(1) Esta NFS-e foi emitida com respaldo na Lei nº 14.097/2005; (2) Data de vencimento do ISS desta NFS-e: 10/06/2024;				

INSTITUTO DE RECURSOS HUMANOS DO BRASIL

EM BRANCO

RECEBIMOS DO SENHOR(A) ...



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA
NOTA FISCAL ELETRÔNICA DE SERVIÇOS - NFS-e

Número da Nota

00000381

Data e Hora de Emissão

04/06/2024 18:16:20

Código de Verificação

LZWJ-LPAR

20240604009647177000159

PRESTADOR DE SERVIÇOSCPF/CNPJ: **09.647.177/0001-59**Inscrição Municipal: **5.705.365-0**Nome/Razão Social: **CONSULTORIA LTDA.**Endereço: **R JOAO DA CRUZ MELAO 153 - JARDIM LEONOR - CEP: 05621-020**Município: **São Paulo**UF: **SP****TOMADOR DE SERVIÇOS**Nome/Razão Social: **SONDOTECNICA ENGENHARIA DE SOLOS S A**CPF/CNPJ: **33.396.210/0001-19**Inscrição Municipal: **---**Endereço: **R VOLUNTARIOS DA PATRIA 45 45, SAL 801 A 908 E SAL 901 A 908 - BOTAFOGO - CEP: 22270-900**Município: **Rio de Janeiro**UF: **RJ**E-mail: **financeiro@sondotecnica.com.br****INTERMEDIÁRIO DE SERVIÇOS**CPF/CNPJ: **----**Nome/Razão Social: **----****DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS**

01 assinatura anual de licença do plugin SOLIDOS
 02 assinaturas anuais da licença do plugin TBN2C3D
 Valor impostos a reter: R\$ 485,85
 Valor líquido a creditar: R\$ 7.415,15

VALOR TOTAL DO SERVIÇO = R\$ 7.900,00

INSS (R\$)	IRRF (R\$)	CSLL (R\$)	COFINS (R\$)	PIS/PASEP (R\$)
-	118,50	79,00	237,00	51,36

Código do Serviço

02800 - Licenciamento ou cessão de direito de uso de programas de computação, inclusive distribuição.

Valor Total das Deduções (R\$)	Base de Cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Valor do ISS (R\$)	Crédito (R\$)
0,00	7.900,00	2,90%	229,10	0,00

Município da Prestação do Serviço	Número Inscrição da Obra	Valor Aproximado dos Tributos / Fonte
-	-	R\$ 1.124,17 (14,33%) / 2,9M11,4F

OUTRAS INFORMAÇÕES

(1) Esta NFS-e foi emitida com respaldo na Lei nº 14.097/2005; (2) Data de vencimento do ISS desta NFS-e: 10/07/2024;



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia/ 1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES**

Av. Presidente Epitácio Pessoa, 2205 – Bairro dos Estados, João Pessoa - PB, CEP: 58030-909
Telefone: (83) 3340-1128 / e-mail coe1@1gec.eb.mil.br CNPJ 07.541.172/0001-11

Ofício nº 10-COE/Cmdo 1Gpt E
EB: 64278.007138/2024-48

João Pessoa, PB, 29 de abril de 2024.

À
TBN2NET – CONSULTORIA E PROGRAMAS PARA ENGENHARIA
A/C Do Sr. [REDACTED]
Rua Francisco Raitani, 7081, Bloco 4, apartamento 203
Pinheirinho – Curitiba-PR CEP – 81.110-070

Assunto: Orçamento para Aquisição de Plugin SOLIDOS.

Referências: 1) alínea a), do inciso IV, do Art 25 da Portaria Ministerial nº 305, de 24 de maio de 1995 (IG 12-02); e

2) Inciso IV, do Art. 5º da Instrução Normativa da SEGES/ME, nº 73, de 5 de agosto de 2020.

Prezado Senhor(a)

1. Em cumprimento à legislação da referência e a fim de compor processo licitatório deste órgão público, solicito-vos o obséquio de apresentar orçamento para o item abaixo relacionado.

Item	Unidade	Quantidade	Aplicação	Acesso/Licença
Plugin SOLIDOS- Versão 48400 ou superior	Licença	1 (uma)	Civil 3D – Estudo Hidrológico/Projeto de Drenagem	12 meses

EM BRANCO

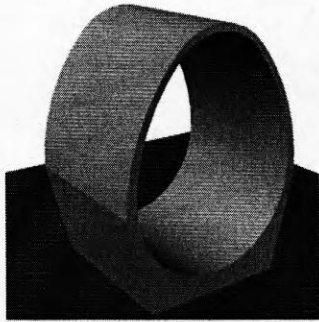
2. O referido material deve estar de acordo com as normas técnicas vigentes e aplicáveis para caso específico, conforme contato telefônico e por endereço eletrônico, no tocante a utilização do Plugin SOLIDOS, no programa Civil 3D, visando atender as demandas referente a realização de Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem, disciplinas constantes de um Projeto de Pavimentação de Rodovia, obedecendo a IPR-724 Manual de Drenagem de Rodovias, IPR-736 Álbuns de projetos – tipos de dispositivos de drenagem, ambos do DNIT.
3. Visando atender as exigências legais, solicito a Vossa Senhoria enviar a proposta (orçamento), com validade de 90 dias, pagamento por Nota de Empenho, constando a descrição detalhada do item, quantidade, valor unitário e total; data da emissão; razão social e carimbo da empresa com CNPJ; endereço e telefone de contato; identificação com nome completo, CPF e RG/IDT do responsável, e se possível, no prazo de até **15 dias** a partir do recebimento deste.
4. Solicito ainda que seja enviado juntamente com a proposta, carta de exclusividade de comercialização, visando atender as exigências legais na aquisição de produtos/serviços por Compra Direta por Inexigibilidade.
5. Agradeço, de antemão, a colaboração de Vossa Senhoria e informo que quando da realização da licitação em planejamento, Vossa Senhoria receberá informações oficiais.
6. Sem mais para o momento, subscrevo-me.

Atenciosamente,


Chefe do COE/Comdo 1º Gpt E

"80 ANOS DO INÍCIO DAS OPERAÇÕES DA FORÇA EXPEDICIONÁRIA BRASILEIRA
NO TEATRO DE OPERAÇÕES EUROPEU"

EM BRANCO



Ref.: Plug-in para o Autodesk AutoCAD Civil 3D

A/C Exército Brasileiro, Comando do 1º Grupamento de Engenharia, Grupamento General Lyra Tavares, Cel. [REDACTED]

Prezado Senhor,

Atendendo à solicitação, encaminhamos nossa proposta para consultoria do plug-in SOLIDOS.

Esperamos ter prestado as informações necessárias, nos colocamos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Objeto

Plug-in SOLIDOS, para modelagem e dimensionamento de redes de água, drenagem e esgoto. Este programa está disponível em <https://tbn2net.com/SOLIDOS>. Este plugin roda dentro do Autodesk Civil 3D, versões 2016 e superiores.

Objetivo do SOLIDOS

O SOLIDOS substitui a ferramenta "PipeNetwork" e a ferramenta "PressureNetwork" do Autodesk Civil 3D, que tem sérias limitações quanto ao detalhamento dos dispositivos.

Ele modela, calcula, extrai relatórios, integra ferramentas de análise, conversão e desenho.

Ferramenta de Modelagem

O SOLIDOS conta com um gerador de modelos paramétricos de dispositivos. Este gerador possui uma interface gráfica amigável, que mostra um fluxograma de trabalho com pré-visualização em tempo real e diagnóstico de erros que auxiliam no desenvolvimento. Este fluxograma torna a leitura do modelador mais fácil e eficiente que a solução nativa do Civil 3D, relacionando as medidas com geometrias conhecidas do AutoCAD: pontos, linhas, polilinhas, regiões, sólidos. Aliado a isto, existem ferramentas que manipulam esses elementos: mover, cortar, copiar etc. Os modeladores criados com esta ferramenta equivalem as famílias do Autodesk Revit, ou os "Part Family" do "Pipenetwork" do Autodesk Civil 3D.

Bibliotecas prontas para uso

O SOLIDOS já conta com bibliotecas de dispositivos prontos para o uso: DER-SP e DNIT e tem outros em desenvolvimento: DER-PR e COPASA.



As bibliotecas prontas estão disponíveis gratuitamente na página do plugin. Basta fazer o download e usar. Nos modeladores (as famílias) já estão codificadas as dimensões possíveis do catálogo, por exemplo: A família "Tubo" codifica linha simples (BSTC), dupla (BDTC) e tripla (BTTC), para os diversos diâmetros comerciais e classes de armaduras. No catálogo do DER-SP são 68 famílias que expandem para mais de 700 combinações de seções típicas.

Cálculo e simulação

O SOLIDOS implementa diversos motores de cálculo: para drenagem, o método racional, racional modificado e cálculo de bueiros conforme metodologia do Manual de Drenagem do DNIT (que é baseado no HYDRAULIC DESIGN OF HIGHWAY CULVERTS do "U.S. Department of Transportation"); água e esgoto: contribuição em marcha, conforme NBR 9649, com diversos métodos de projeção populacional e subdivisão em setores. Com cálculo de demandas nos nós da rede.

Além disso o SOLIDOS tem os motores de simulação SWMM (Storm Water Management Model) e EPANET (Application for Modeling Drinking Water Distribution Systems) embutidos, que importa/exporta os dados em arquivos INP, além de rodar a simulação, com análise de resultados diretamente no Autodesk Civil 3D, sem necessidade de softwares externos.

O SOLIDOS implementa um modelo de escavação de valas, que cria sólido e superfície das valas. Totalmente configurável, pode inclusive usar uma superfície de referência para escavação diferente da superfície de topo.

O SOLIDOS calcula redes de drenagem superficial também, não apenas redes profundas com uso de dispositivos longitudinais (valetas, sarjetas etc.) associadas a bacias de contribuição

Validações

Todas as propriedades dos dispositivos podem ser validadas, não apenas velocidade de escoamento, cobertura ou lâmina d'água. O editor de regras do SOLIDOS permite a criação de expressões matemáticas que podem ser avaliadas para validar o dimensionamento, a geometria dos dispositivos ou as interligações entre eles, bem como estilos ou o próprio lançamento.

O SOLIDOS valida interferências entre todas as redes criadas nele, sejam de drenagem, água ou esgoto ou mesmo redes genéricas que contenham outras obras de arte corrente modeladas.

Estilos

O SOLIDOS estiliza os elementos por ele criado, assim como o Autodesk Civil 3D. Com a vantagem de ter mais opções. Os dispositivos podem ter componentes distintos: tampa de ferro, corpo em alvenaria, laje em concreto, onde cada componente pode ter layer ou material próprio.

As etiquetas dão acesso a todas as informações sobre o item etiquetado e as informações são organizadas, como normalmente aparecem nas telas do programa, com unidades de medida e formatações. Estas etiquetas têm estilos com mais opções que o próprio Civil 3D, permitindo uso de camadas distintos nos componentes.

Relatórios e Tabelas

Os relatórios são tabelas que são apenas extraídas do projeto e salvas em HTML ou no formato do Microsoft Excel. As tabelas são desenhadas no projeto, além de poderem ser exportadas. Os



estilos de tabelas permitem a extração de todas as propriedades do dispositivo para criação de notas de serviço, memória de cálculo e quantitativos usando somatórios e filtros.

Integração

O SOLIDOS converte redes existentes do “PipeNetwork” e “PressureNetwork” para redes do SOLIDOS. Lê arquivos INP do Epanet e Swmm e lê dados de planilhas do Microsoft Excel para traçar redes.

Ele também manipula o “Property Set”, associando e atribuindo valores lidos nas propriedades nativas do SOLIDOS.

O SOLIDOS também implementa “Datashortcuts”. Não apenas da rede, mas também dos modeladores, bacias de contribuição e setores de consumo, além de dados do Epanet e Swmm, possibilitando ter redes preparadas para o projeto e redes preparadas para apresentação com uso de templates.

Todas as configurações do SOLIDOS podem ser consolidadas em arquivos template, que serão usados noutros projetos.

Produto gerado

O elementos gráficos criados com o SOLIDOS são blocos nativos do AutoCAD. Não são necessárias ferramentas externas para visualização (os “Object Enablers”). Basta o AutoCAD.

Licenciamento

O licenciamento do SOLIDOS é por assinatura exclusivamente e a licença é mono usuário.

O plugin pode ser usado em mais de uma máquina, desde que não simultaneamente. Caso haja troca de máquina, há um intervalo de 01 hora de espera antes da licença validar novamente.

A validação das licenças ocorre online. O plugin tem de ser capaz de acessar o link <https://tbn2net.com> para validar a licença.

Atualmente existem as seguintes opções de assinatura de 01 licença:

Triannual, R\$ 8.415,00

Anual, R\$ 3.300,00

Semestral, R\$ 2.000,00

Mensal, R\$ 500,00

Para assinatura anual de 05 licenças é concedido desconto de 15% e para assinatura anual de 10 ou mais licenças é concedido desconto de 20%.

Suporte

O SOLIDOS conta com a ajuda, que acompanha o pacote de instalação, com exemplos, tutoriais e toda a documentação de ferramentas, comandos, dicas, resolução de problemas e informações relacionadas aos cálculos, bem como toda a formulação teórica dos cálculos.



A ajuda contém também tutoriais em vídeo hospedados no Youtube com as descrições às ações mais comuns no plugin.

Quando houver necessidade de suporte técnico, este será feito por email ou mensagem, com prazo de 01 a 02 dias para resposta. Este suporte está incluso no licenciamento.

Os modelos de dispositivos são fornecidos como estão. Caso o usuário julgue necessário alterações, ele mesmo o fará, usando as ferramentas do plugin.

Treinamento

O treinamento é um tipo especial de suporte, onde deve-se definir um escopo para determinar o número de horas necessárias para ministrá-lo. No geral, os tópicos de treinamento se dividem nos tópicos descritos acima.

Como sugestão, ficam:

Ferramentas de modelagem: 8h

Bibliotecas prontas para uso: 4h

Lançamento em planta e perfil: 16h

Cálculo e simulação: 8h

Validações: 4h

Estilos: 4h

Relatórios: 8h

Integração (PropertySet, IFC): 8h

Tendo um escopo bem definido, onde podemos identificar alguma proficiência no uso do plugin, esses tempos podem ser reduzidos, ou suprimidos.

O treinamento pode ser online ou presencial. No caso de ser presencial, deve-se incluir o custo de estadia, transporte e alimentação, programando horários com no mínimo 4h por dia de treinamento. Para o caso de ser online, sugiro até 3h, podendo ser em horários alternativos, tal como 17h a 20h.

O número ideal de alunos é até 5. Mais que isso, perde-se muito tempo na alternância de dúvidas.

Para otimizar o treinamento, os alunos já devem ter recorrido a ajuda que acompanha o plugin e assistido os vídeos antes do treinamento começar.

Custo do treinamento: R\$ 250,00 por hora, até 5 pessoas.



TBN2NET®
Consultoria e Programas Para Engenharia
<https://tbn2net.com>



Aquisição

Deve ser emitido o pedido de compras para:

RAZÃO SOCIAL: [REDACTED] CONSULTORIA LTDA

CNPJ: 09.647.177/0001-59

Dados bancários:



Encaminhar o pedido para o e-mail neyton@yahoo.com

Esta proposta é válida por 90 dias a contar da data de emissão.

Obrigado por consultar nossos serviços.

Atenciosamente

[REDACTED SIGNATURE]

Eng. Civil CREA-PR 62324/D

Curitiba, 26 de março de 2024

EM BRANCO



Termo de Referência 46/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
46/2024	160176-COMANDO 1.GRUPAMENTO DE ENGENHARIA	[REDACTED]	18/06/2024 10:06 (v 4.0)
Status	ASSINADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação/Serviços de TIC		64278.008198/2024-88

1. Condições gerais da contratação

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de licença do Plugin SÓLIDOS, para uso em conjunto com o Programa Civil 3D, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Plugin SÓLIDOS para Civil 3D	27502	licença	1	R\$ 8.415,00	R\$ 8.415,00

1.

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 36 meses contados a partir da liberação de acesso o Plugin SÓLIDOS para uso em conjunto com o Civil 3D, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.6. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. Fundamentação e descrição da necessidade

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO



2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no ETP referente a essa contratação e de acordo com o previsto na Lei 14.133 de Licitações.

3. Descrição da solução como um todo

A descrição completa do da solução encontra-se pormenorizada no Estudo Técnico Preliminar constante nesse processo.

4. Requisitos da contratação

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

1.

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1. Questionamento inicial à necessidade do consumo;

4.1.2. Redução do consumo;

4.1.3. Estímulo para que os fornecedores assimilem a necessidade premente de oferecer ao mercado, cada vez mais, obras, produtos e serviços sustentáveis;

4.1.4. Fomento da inovação, tanto na criação de produtos com menor impacto ambiental negativo, quanto no uso racional destes produtos, minimizando a poluição e a pressão sobre os recursos naturais;

Indicação de marcas ou modelos:

4.2. Na presente contratação por se tratar de uma contratação direta por inexigibilidade só haverá um fornecedor e um produto.

Da vedação de contratação de marca ou produto

Não se aplica.

Da exigência de amostra

Não se aplica.

Da exigência de carta de solidariedade

Não se aplica.

Subcontratação



Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

5. Modelo de execução do objeto

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 dias, contados da data de entrega da Nota de Empenho, em remessa única.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 10 dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço 1º Grupamento de Engenharia e Construção. Avenida Epiácio Pessoa nº 2205 – Tambauzinho - CEP: 58030-000 - João Pessoa - PB.

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.4. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor)

5.5. Por se tratar de um produto digital, prazo de suporte técnico e manutenção, serão de 36 meses, tempo de contratação de utilização do programa (Plugin SOLIDOS), objeto desse Termo de Referência.

1.

6. Modelo de gestão do contrato

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO



Não se aplica por se tratar de aquisição de programa sem formalização de contrato.

Fiscalização

Não se aplica por se tratar de aquisição de programa sem formalização de contrato.

Fiscalização Técnica

Não se aplica por se tratar de aquisição de programa sem formalização de contrato.

Fiscalização Administrativa

Deverá acompanhar o tramitação do processo de compra e verificar se o material ou produto, seja este de qualquer tipo, foi entregue e atende os requisitos que justificaram sua aquisição.

Gestor do Contrato

Não se aplica por se tratar de aquisição de programa sem formalização de contrato.

7. Critérios de medição e pagamento

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento

7.1. O bem será recebido inicialmente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bem poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 3 dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 3 dias a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 10 dias úteis.

7.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.



7.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.10. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.10.1. o prazo de validade;

7.10.2. a data da emissão;

7.10.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.10.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.10.5. o valor a pagar; e

7.10.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas; b) identificar possível razão que impeça a contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.14. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à

inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.18. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

Forma de pagamento

7.19. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.20. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.21. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.21.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.22. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Antecipação de pagamento

7.23. A presente contratação permite a antecipação de pagamento (parcial/total), conforme as regras previstas no presente tópico.

7.24. O contratado emitirá recibo/nota fiscal/fatura/documento idôneo/... correspondente ao valor da antecipação de pagamento de R\$ (valor por extenso), tão logo ... (incluir condicionante – ex: seja assinado o termo de contrato, ou seja, prestada a garantia etc.), para que o contratante efetue o pagamento antecipado.

7.25. Para as etapas seguintes do contrato, a antecipação do pagamento ocorrerá da seguinte forma:

7.25.1. R\$. (valor em extenso) quando do início da segunda etapa.

7.25.2. (...)

7.26. Fica o contratado obrigado a devolver, com correção monetária, a integralidade do valor antecipado na hipótese de inexecução do objeto.



7.26.1. No caso de inexecução parcial, deverá haver a devolução do valor relativo à parcela não-executada do contrato.

7.26.2. O valor relativo à parcela antecipada e não executada do contrato será atualizado monetariamente pela variação acumulada do (especificar o índice de correção monetária a ser adotado), ou outro índice que venha a substituí-lo, desde a data do pagamento da antecipação até a data da devolução.

7.27. A liquidação ocorrerá de acordo com as regras do tópico respectivo deste instrumento.

7.28. O pagamento antecipado será efetuado no prazo máximo de até (....) dias, contados do recebimento do (recibo OU nota fiscal OU fatura OU documento idôneo).

7.29. A antecipação de pagamento dispensa o ateste ou recebimento prévios do objeto, os quais deverão ocorrer após a regular execução da parcela contratual a que se refere o valor antecipado.

7.29.1. O pagamento de que trata este item está condicionado à tomada das seguintes providências pelo contratado:

7.29.2. comprovação da execução da etapa imediatamente anterior do objeto pelo contratado, para a antecipação do valor remanescente;

7.30. prestação da garantia adicional nas modalidades de que trata o art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de ...%.

7.31. O pagamento do valor a ser antecipado ocorrerá respeitando eventuais retenções tributárias incidentes.

Cessão de crédito

7.32. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

7.32.1. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.

7.33. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.34. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.35. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 53, DE 8 DE JULHO DE 2020 e Anexos)

7.36. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

8. Forma e critérios de seleção e regime

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de dispensa de licitação, na forma eletrônica, com fundamento na hipótese do art. 74, inciso 1 da Lei n.º 14.133 /2021

Forma de fornecimento

8.2. O fornecimento do objeto será integral.

Exigências de habilitação

8.3. Previamente à celebração do contrato, a Administração verificará o eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de sanção que a impeça, mediante a consulta a cadastros informativos oficiais, tais como:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>)

8.4. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa interessada e de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

8.5. Caso conste na Consulta de Situação do interessado a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.6. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.7. O interessado será convocado para manifestação previamente a uma eventual negativa de contratação.

8.8. Caso atendidas as condições para contratação, a habilitação do interessado será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

8.9. É dever do interessado manter atualizada a respectiva documentação constante do SICAF, ou encaminhar, quando solicitado pela Administração, a respectiva documentação atualizada.

8.10. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

8.11. Se o interessado for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, caso exigidos, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.



8.12. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

8.13. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos, que serão exigidos conforme sua natureza jurídica:

Habilitação jurídica

8.14. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.15. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor/>;

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.16. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.17. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.18. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.19. declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

8.20. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, 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;

8.21. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual e Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.22. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.23. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual e Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.24. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira



8.25. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua contratação (art. 5º, inciso II, alínea "c", da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

9. Estimativas do valor da contratação

Valor (R\$): 3.300,00

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 8.415,00 (Oito mil quatrocentos e quinze reais), conforme custos unitários apostos no Estudo Técnico Preliminar.

1.

10. Adequação orçamentária

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão: [00001];

II) Fonte de Recursos: [1000000000];

III) Programa de Trabalho: [235593];

IV) Elemento de Despesa: [44.90.33];

V) Plano Interno: [MT 00659];

João Pessoa-PB, 15 de maio de 2024.



11. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Despacho: Sou de parecer que o serviço contido no Termo de Referência esta de acordo com o PCA 2024.



Responsável pela contratação direta



Assinou eletronicamente em 18/06/2024 às 10:06:08.

EM BRANCO



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia/ 1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES

Inexigibilidade nº: 07/2024

Processo Administrativo nº 64278. 006885/2024-69

JUSTIFICATIVA DE COMPRA DIRETA POR INEXIGIBILIDADE

I - DO OBJETO

Trata o presente documento sobre aquisição de serviço que tem por objeto: Contratação de licença de uso de 36 (trinta e seis) meses, do programa "SOLIDOS", para aplicação nas atividades de geração de dados para Estudo Hidrológico, projeto de drenagem e esgoto, visando a integração ao Projeto Executivo de Rodovias, sob a responsabilidade do Cmdo do 1º Gpt E, em obediência ao que estabelece o Decreto nº 10.306, de 02 de abril de 2020, no tocante a utilização da modelagem BIM nas obras de infraestrutura do país.

II – DO PROCESSO DE DISPENSA

Razões da escolha: a EMPRESA TBN2NET CONSULTORIA E PROGRAMAS PARA ENGENHARIA LTDA, (RAZÃO SOCIAL: DAREL LOGUERCIO DA SILVA CONSULTORIA LTDA) CNPJ – 09.647.177/0001-59, na qualidade de complemento do Civil 3D, para modelagem e dimensionamento de redes de água, drenagem e esgoto, sendo a única empresa a fornecer o Plugin SOLIDOS, que é uma ferramenta fundamental para a execução dos diversos projetos de pavimentação realizados pelo 1º Grupamento de Engenharia, tendo como diferencial a facilitação das tarefas abaixo :

- Cria dispositivos paramétricos facilmente;
- Cria redes de drenagem, água, esgoto e mais;
- Dimensiona redes usando os motores do SWMM e EPANET diretamente no Civil 3D;
- Extrai quantitativos, memórias de cálculo e notas de serviço personalizadas;
- Vincula o *Property Set* para integrar seu projeto no modelo federado;

O editor de modelos do SOLIDOS é semelhante ao *SubAssembly Composer*, o que facilita a criação ou edição;

O SOLIDOS já tem uma vasta biblioteca de modelos prontos para o uso;

Adiciona facilmente propriedades aos dispositivos para representar seu projeto BIM com toda a informação necessária;



Já possui em sua estrutura a IPR – 724 – Manual de Drenagem de Rodovias e IPR -736 Álbum de Projetos – Tipos de dispositivos de drenagem.

2. A proposta apresentada pela EMPRESA TBN2NET CONSULTORIA E PROGRAMAS PARA ENGENHARIA LTDA, (RAZÃO SOCIAL: DAREL LOGUERCIO DA SILVA CONSULTORIA LTDA) CNPJ – 09.647.177/0001-59, atende ao requerido no DIEx nº 10 - COE/Comdo 1Gpt E, de 29 ABR 24.

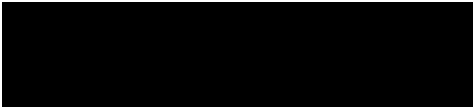
A sobredita empresa encontra-se em dia com suas obrigações fiscais, previdenciárias e trabalhistas, conforme declarações acostadas aos autos deste processo.

A contratação tem amparo no §12, Art. 74, da Lei nº 14.133, de 12 de abril de 2021, por inviabilidade de competição, de natureza singular, prestado por empresa de notória especialização, além de ter sido verificado que atende o constante da Orientação Normativa nº 17, de 12 de abril de 2009, da Advocacia-Geral da União, no que diz respeito *"A razoabilidade do valor das contratações decorrentes de inexigibilidade de licitação poderá ser aferida por meio da comparação da proposta apresentada com os preços praticados pela futura contratada junto a outros entes públicos e/ ou privados, ou outros meios igualmente idôneos"*.

III – CONCLUSÃO

Do exposto acima, aprovo o processo de inexigibilidade. Não é possível realizar processo licitatório, pois não há concorrência sobre o serviço, já que o mesmo, é ofertado por empresa de notória especialização e com singularidade comprovada, além de tratar-se de um valor que vem sendo praticado junto a outros órgãos públicos, conforme documentação acostada aos autos. A aquisição desse software tem o potencial de incrementar o desempenho operacional deste órgão, inclusive com a possibilidade de ampliar seus resultados para suas Organizações Militares Diretamente Subordinadas, mediante acesso compartilhado e gerenciamento de acesso remoto.

João Pessoa- PB, 16 de maio de 2024.


Ordenador de Despesas do 1º Gpt E



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia/ 1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES

Inexigibilidade nº: 07 /2024
Processo Administrativo nº 64278. 006885/2024-69
JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO CONTRATADO

A EMPRESA TBN2NET CONSULTORIA E PROGRAMAS PARA ENGENHARIA LTDA, (RAZÃO SOCIAL: DAREL LOGUERCIO DA SILVA CONSULTORIA LTDA) CNPJ – 09.647.177/0001-59, na qualidade de complemento do Civil 3D, para modelagem e dimensionamento de redes de água, drenagem e esgoto, sendo desenvolvedora da solução e a detentora do direito de comercialização do Plugin SOLIDOS, que é uma ferramenta fundamental para a execução dos diversos projetos de pavimentação realizados pelo 1º Grupamento de Engenharia, tendo como diferencial a facilitação das tarefas abaixo :

- Cria dispositivos paramétricos facilmente;
- Cria redes de drenagem, água, esgoto e mais;
- Dimensiona redes usando os motores do SWMM e EPANET diretamente no Civil 3D;
- Extrai quantitativos, memórias de cálculo e notas de serviço personalizadas;
- Vincula o *Property Set* para integrar seu projeto no modelo federado.

Outro fator significativo é que o programa já possui em sua estrutura as bibliotecas contendo informações relativas às normativas, IPR – 724 – Manual de Drenagem de Rodovias e IPR -736 Álbum de Projetos – Tipos de dispositivos de drenagem, criados pelo Instituto de Pesquisa Rodoviária, vinculado ao DNIT.

Por fim, a contratação tem amparo no §12, Art. 74, da Lei nº 14.133, de 12 de abril de 2021, por inviabilidade de competição, de natureza singular, prestado por empresa de notória especialização, além de ter sido verificado que atende o constante da Orientação Normativa nº 17, de 12 de abril de 2009, da Advocacia-Geral da União, no que diz respeito "A razoabilidade do valor das contratações decorrentes de inexigibilidade de licitação poderá ser aferida por meio da comparação da proposta apresentada com os preços praticados pela futura contratada junto a outros entes públicos e/ ou privados, ou outros meios igualmente idôneos".

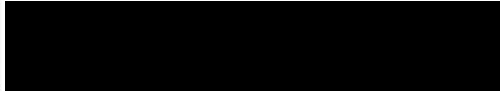

Chefe do COE/Comdo 1º Gpt E

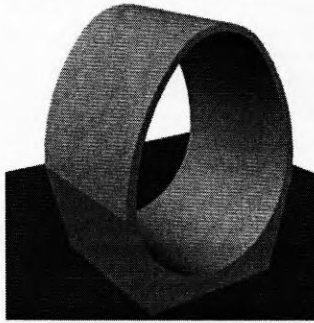


DESPACHO

Aprovo o processo de inexigibilidade. Não é possível realizar processo licitatório, pois não há concorrência sobre o serviço, já que o mesmo, é ofertado por empresa de notória especialização e com singularidade comprovada, além de tratar-se de um valor que vem sendo praticado junto a outros órgãos públicos, conforme documentação acostada aos autos. A aquisição desse software tem o potencial de incrementar o desempenho operacional deste órgão, inclusive com a possibilidade de ampliar seus resultados para suas Organizações Militares Diretamente Subordinadas, mediante acesso compartilhado e gerenciamento de acesso remoto.

João Pessoa- PB, 16 de junho de 2024.


Ordenador de Despesas do Comdo 1º Gpt E



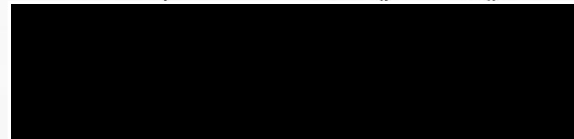
Ref.: Carta de exclusividade de comercialização dos plugins TBN2NET

A/C Exército Brasileiro, Comando do 1º Grupamento de Engenharia, Grupamento General Lyra Tavares, Cel. Narton Daniel Grala,

Prezado Senhor,

Como desenvolvedor e detentor dos direitos autorais do plugin **SOLIDOS - Programa para modelagem, dimensionamento e simulação de redes de drenagem, água e esgoto**, disponível em <https://tbn2net.com/solidos/>, não cedi qualquer tipo de direito de comercialização das licenças deste para quem quer que seja. Sendo O DONO do código fonte, por ser o DESENVOLVEDOR, EU MESMO comercializo as licenças deste plugin.

Atenciosamente



Eng. Civil CREA-PR 62324/D

Curitiba, 30 de abril de 2024

EM BRANCO



Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Declaração

Declaramos para os fins exigidos na legislação, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

Dados do Fornecedor

CNPJ: 09.647.177/0001-59 DUNS®: 899490750
Razão Social: ██████████ CONSULTORIA LTDA.
Nome Fantasia:
Situação do Fornecedor: **Credenciado** Data de Vencimento do Cadastro: 02/06/2025
Natureza Jurídica: **SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA**
MEI: **Não**
Porte da Empresa: **Micro Empresa**

Ocorrências e Impedimentos

Ocorrência: **Nada Consta**
Impedimento de Licitar: **Nada Consta**
Ocorrências Impeditivas indiretas: **Nada Consta**
Vínculo com "Serviço Público": **Nada Consta**

Níveis cadastrados:

Documento(s) assinalado(s) com "*" estão com prazo(s) vencido(s).

Fornecedor possui alguma pendência no Nível de Cadastramento indicado. Verifique mais informações sobre pendências nas funcionalidades de consulta.

Automática: a certidão foi obtida através de integração direta com o sistema emissor. Manual: a certidão foi inserida manualmente pelo fornecedor.

I - Credenciamento

II - Habilitação Jurídica

III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal (Possui Pendência)

Receita Federal e PGFN	Validade:	17/08/2024	Automática
FGTS	Validade:	30/06/2024	Automática
Trabalhista (http://www.tst.jus.br/certidao)	Validade:	24/11/2024	Automática

IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal (Possui Pendência)

Receita Estadual/Distrital	Validade:	30/12/2023 (*)
Receita Municipal	Validade:	26/11/2023 (*)

VI - Qualificação Econômico-Financeira (Possui Pendência)

Validade:	31/05/2024 (*)
-----------	----------------

EM BRANCO



Estado do Paraná
Secretaria de Estado da Fazenda
Receita Estadual do Paraná



Certidão Negativa
de Débitos Tributários e de Dívida Ativa Estadual
Nº 033845692-49

Certidão fornecida para o CNPJ/MF: **09.647.177/0001-59**

Nome: **CNPJ NÃO CONSTA NO CADASTRO DE CONTRIBUINTES DO ICMS/PR**

Ressalvado o direito da Fazenda Pública Estadual inscrever e cobrar débitos ainda não registrados ou que venham a ser apurados, certificamos que, verificando os registros da Secretaria de Estado da Fazenda, constatamos não existir pendências em nome do contribuinte acima identificado, nesta data.

Obs.: Esta Certidão engloba todos os estabelecimentos da empresa e refere-se a débitos de natureza tributária e não tributária, bem como ao descumprimento de obrigações tributárias acessórias.

Válida até 19/10/2024 - Fornecimento Gratuito

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada via Internet
www.fazenda.pr.gov.br

EM BRANCO

🔍 Cadastro Informativo de Créditos Não Quitados do Setor Público Federal (CADIN)

Consulta Credora

Emissão em 21/06/2024, 07:31

Parâmetros: CNPJ: 09.647.177/0001-59



Nenhum registro incluído pela instituição credora



EM BRANCO

EM BRANCO



Execução das Contratações > Contratação: 160176-7/2024

Resumo da Contratação

Visualize os dados de uma contratação

[Voltar](#)

Execução da Contratação: 160176 - 7/2024



▲ Dados Básicos da Contratação

Número do Processo	Tipo de Contratação	Compra SRP
64278.006885/2024-69	Inexigibilidade de licitação	Não

Fundamento Legal

Lei 14.133/2021, Art. 74, caput - É inexigível a licitação quando inviável a competição

Categoria	Moeda
Contratações de TIC	Real
Tipo de objeto	Objeto
Não se aplica	Aquisição plugin sólidos para uso em conjunto com o programa civil 3D - licença 3 anos..

Id contratação PNCP

[00394452000103-1-011078/2024](#)

▲ Lista de Materiais e/ou Serviços Incluídos



Código: 2/502	Unidade Fornecimento: UNIDADE	Homologado
<apellido>	Valor Estimado (unitário): R\$ 8.415.0000	

▲ Artefatos vinculados

Titulo	Tipo	Data	Ações
46/2024	Termo de Referência	21/06/2024	

▲ Anexos

Nome do arquivo	Tipo	Data	Tamanho	Ações
DFD90_2024.pdf	DFD	21/06/2024	1060.006 KB	



Responsáveis

CPF	Nome	Cargo/Função
[REDACTED]	[REDACTED]	Responsável pela contratação direta
[REDACTED]	[REDACTED]	Autoridade competente



Em caso de dúvidas, entre em contato com a Central de Atendimento - por meio do endereço eletrônico: <https://portaldeservicos.economia.gov.br> ou do telefone 0800 978 0001



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia/ 1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES



DlEx nº 218 – Seção Projetos/COE/Cmdo 1º Gpt E
EB: 64278.011319/2024-79

João Pessoa, PB, 21 de junho de 2024.

Do Chefe do COE/Cmdo 1º Gpt E
Ao Sr Fiscal Administrativo do Cmdo 1º Gpt E
Assunto: Solicitação Compra Direta por Inexigibilidade
Rfr: - Art. 13 das Instruções Gerais para realização
de licitações no Comando do Exército (IG 12-02).
Anexo: **2024NC404297**, de 20 de junho de 2024.

Visto:
Em 25/06/24
Fisc Adm

1. Nos termos do contido no Art. 13 das Instruções Gerais para realização de licitações no Ministério do Exército – Port Min nº 305, de 24 MAIO 95 (IG 12-02), solicito gestões junto ao Ordenador de Despesas, no sentido de aprovar a aquisição dos materiais abaixo discriminados:

CNPJ: 09.647.177/0001-59 – [REDACTED] CONSULTORIA LTDA						
ITEM	PREGÃO/UG	DESCRIÇÃO	UND	QNT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	Inex 07/2024	Contratação de acesso a licença de uso do Plugin SOLIDOS para CIVIL 35	Licença 36 meses	1	R\$ 8.415,00	R\$ 8.415,00
TOTAL DO FORNECEDOR						R\$ 8.415,00

VALOR TOTAL DO REQUISITÓRIO	R\$ 8.415,00
-----------------------------	--------------

2. Justificativa:

As justificativas para a aquisição estão descritas nos documentos constantes do processo NUP: 64278.006885-2024-69.

- PEC 16882 – Seção Projetos/COE/Cmdo 1º Gpt E, de 18 de junho de 2024;
- IM 070C316.

[REDACTED]
Chefe do COE/Cmdo 1º Gpt E

DESPACHO DO ORDENADOR DE DESPESAS



1. Autorizo a aquisição dos materiais constantes 218 – Seção Projetos/COE/Cmdo 1º Gpt E;
2. Verificar o processo licitatório correspondente;
3. Utilizar o seguinte recurso da **2024NC404297**, de 20 de junho de 2024; e
4. A SALC tome as providências cabíveis de acordo com as normas em vigor.

Quartel-general em João Pessoa, PB, 25/06/24



Ordenador de Despesas do Cmdo do 1º Gpt E



SIAFI2024-DOCUMENTO-CONSULTA-CONNC (NOTA MOVIMENTACAO DE CREDITO)

20/06/24 13:38

USUARIO: [REDACTED]

DATA EMISSAO : 20Jun24 VALORIZACAO : 20Jun24 NUMERO : 2024NC404297
UG EMITENTE : 160502 - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E CONSTRUCAO-GESTO
GESTAO EMITENTE : 00001 - TESOURO NACIONAL
UG/GESTAO FAVORECIDA : 160176 / 00001 - CMDO 1º GPT E

OBSERVACAO

B3DST160176-PJTBR110#ATD DPS PJT PVM BR-110 PE. EMPH EM ATE 3 DIAS CFM PEC 168
82, DE 18 JUN 2024. ATENDER PARECER DO PEC. -- RFR 2024NC001162-EME --- EMPH C
FM MSG SIAFI NR 20233041821.

NUM. TRANSFERENCIA : 1AAEJQ

EV.	ESF	PTRES	FONTE	ND	SB	UGR	PI	VALOR
300065	1	235593	1000000000	449040		393003	MT00659	19.379,00

LANCADO POR : [REDACTED] - [REDACTED]
PF1=AJUDA PF3=SAI PF4=ESPELHO PF12=RETORNA

UG : 160502 20Jun24 11:39




**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA**

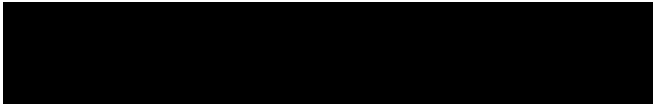
TERMO DE REMESSA À CONFORMIDADE DE GESTÃO

Aos vinte e cinco dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e quatro, faço a remessa dos autos do processo nº **64278.006885/2024-69**, que trata da **AQUISIÇÃO SOFTWARE**, por conta da **INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 00007/2024 – UG 160176**, com **36 folhas** ao Sr Chefe da Conformidade de Gestão do Cmdo/1º Gpt E, objetivando arquivamento e controle.

JOÃO PESSOA - PB, 25 de junho 2024


Adjunto da Seção de Aquisições, Licitações e Contratos

Recebi em de 25 de junho de 2024.


Conformador de Registro e Gestão Cmdo 1º Gpt E