

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

1. Resumo Executivo

O presente documento tem como objetivo suportar a contratação da solução de **Front-End** selecionada para lidar com a visualização e manipulação de Dados Técnicos, de acordo com a Iniciativa Estratégica “**Estruturar a gestão de dados de CPPs e AIPs**” da PPSA.

Esse tema corresponde ao primeiro item (“a”) da estratégia de contratação da PRD nº 065 / 2023, que segue em anexo, (anexo 1), aprovada na 476ª Reunião Ordinária de 13/07/2023, abaixo transcrita:

- a. Processo de contratação de uma Plataforma “Front-End” do Banco de Dados, existente no mercado, incluindo um serviço de customização (RPAs, entre outros), com especialidade na Indústria de Petróleo.*

Na PRD nº 065 / 2023, (anexo 1), já citada, no item II. Justificativa, foi apresentado que um banco de dados técnicos adequadamente estruturado é uma ferramenta fundamental para a organização, análise e uso estratégico de dados. Ressalta-se a importância dessa estratégia para a PPSA, já que uma adequada organização e gestão dos dados técnicos sob a sua guarda, sejam eles gerados internamente ou recebidos dos operadores, são cruciais para o acesso às informações necessárias para a execução dos seus processos internos e tomadas de decisões técnicas e/ou gerenciais.

Baseando-se nas premissas mapeadas na Iniciativa Estratégica 3.2.1, buscou-se identificar a existência de uma solução no mercado que atendesse aos requisitos estabelecidos.

Após pesquisas e comparações entre os produtos disponíveis de mercado, como apresentado no item 2.3 Contratação, foram selecionadas cinco **Plataformas de Front-End** já comercializadas no mercado. São elas: MapStand, Geopost, IHS/S&P-Edin, IES Brasil e Welligence. Esta NT apresenta a avaliação dessas alternativas para Contratação de Plataforma **Front-End**, para possibilitar a visualização e manipulação de Dados Técnicos da Pré-Sal Petróleo S.A.

Após análise das informações coletadas, apresentadas no item 2.3.1 desta NT, foi selecionada a **Plataforma Integradora Geopost**, uma vez que foi constatado e apresentado que as demais plataformas não atendem integralmente ao requerido.

A Plataforma Integradora GEOPOST apresenta a vantajosidade de atender às características essenciais demandadas de forma imediata, com funções exclusivas em um serviço prestado através de contratação única, com produto já desenvolvido e comercial (solução de prateleira) para interface (**Front-End**) da base de dados técnicos, permitindo acesso a todos os colaboradores da PPSA. Além disso, a plataforma Geopost possui sistema de indexação de dados, sendo uma ferramenta híbrida de **Front-End** com a vantagem de ter algumas funções de gestão de dados encontrados somente em plataformas mais robustas e complexas de **Back-End**, o que a torna uma ferramenta diferenciada.

Assim, a estratégia de contratação da GEOPOST apresentou-se como a mais indicada. Sendo assim, foram realizadas avaliações dos riscos e dos elementos que justificam a inexigibilidade de licitação apresentados nos itens 3 e 4, a modalidade de contratação direta está indicada como a melhor opção.

O Cronograma, apresentado no item 3.2, tem prazo de contratação proposto de 3 anos de assinatura, incluindo uma fase inicial de implementação, seguida de uma fase de manutenção evolutiva.

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

Por fim, solicita-se a aprovação da Contratação da Plataforma *Front-End* Geopost para possibilitar a visualização e manipulação de Dados Técnicos da Pré-Sal Petróleo S.A, na modalidade de contratação direta por 3 anos de assinatura.

2. Análise Técnica

2.1. Histórico

No **início de 2022**, a partir da aprovação do PE 2022-2026, a Iniciativa Estratégica 3.2.1 iniciou com a finalidade de estruturar o Banco de Dados Técnicos na Pré-Sal Petróleo S.A. (PPSA).

Ao longo de 2022, foram realizadas a análise da abrangência, delimitação e conceituação do Banco de Dados Técnicos para a PPSA, selecionando-se o conceito de um banco de dados relacional, o que permitirá aplicar sua funcionalidade em diversas áreas da empresa. Em dezembro de 2022, quando da revisão do Planejamento Estratégico da PPSA e aprovação do **PE2023-2027**, a proposição do conceito e continuidade da denominada Iniciativa Estratégica 3.2.1 (IE 3.2.1) foram validados, tendo sido previstos para 2023 a contratação e desenvolvimento do Banco de Dados Técnicos da PPSA.

Foram executadas ações com objetivo de analisar a sua abrangência, delimitação e definir a conceituação do Banco de Dados Técnicos que seria mais adequado para a empresa.

Em 2023, com o PE 2023-2027 em vigor, a Iniciativa Estratégica ganhou continuidade, com o objetivo de executar a estratégia de contratação, desenvolvimento e implantação do Banco de Dados selecionado.

Em 13/07/2023, foi aprovada na 476ª Reunião Ordinária a referida PRD nº 065/2023, , com a seguinte estratégia de contratação, com uma atividade firme (a) e duas contingentes (b e c):

a) Processo de contratação de uma Plataforma “Front-End” do Banco de Dados, existente no mercado, incluindo um serviço de customização (RPAs, entre outros), com especialidade na Indústria de Petróleo;

b) Processo de contratação de Consultoria Técnica de TI para suporte técnico na elaboração de documentação e especificações técnicas de contratação do Back-End, incluindo o acompanhamento do desenvolvimento e da implementação do Banco de Dados Técnicos da PPSA. Esse processo será condicionado à avaliação dos resultados obtidos com a utilização do Front End e consequente validação do conceito e da estratégia selecionados;

c) Processo de contratação do desenvolvimento do Banco de Dados Técnicos da PPSA (Back-End), que inclui o desenvolvimento de RPAs customizadas para constante população da base de dados, condicionado à validação do conceito e estratégia selecionados.

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

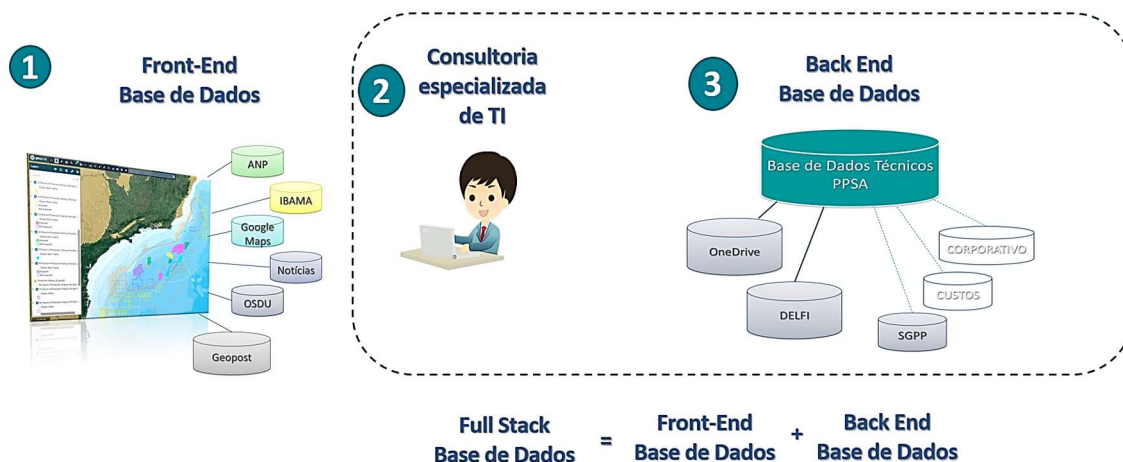


Figura 1: Estratégia de contratações das soluções para o Banco de Dados Relacional Técnico da PPSA.

A estratégia aprovada teve o suporte da NT DTE 335/2023 de 10/07/2023, que pode ser vista em anexo (anexo 2).

Após contato, apresentações e comparações de empresas desenvolvedoras, verificou-se a existência de uma plataforma adequadamente testada pela indústria de petróleo, que possui características únicas, com conceito, estruturação e interface para usuário compatíveis com a as premissas e requisitos estabelecidos, já tendo sido, inclusive, contratada diretamente em outras empresas públicas nacionais, em processo com dispensa e ou inexigibilidade de licitação.

Nos próximos itens, serão apresentados critérios e estudos realizados para a escolha e contratação da Plataforma Front-End.

2.2. Interesse e necessidade

Considerando o aumento do número de Contratos de Partilha de Produção (CPP) e o aumento significativo da proporção de CPPs na Fase de Desenvolvimento e Operação da Produção, as atividades técnicas e de gestão dos CPPs encontram-se em fase de crescimento acelerado. Isso exige otimizações dos processos da PPSA, assim como o desenvolvimento ou aquisições tempestivas de ferramentas que adequadamente as agilizem e suportem, permitindo atender às seguintes necessidades:

1. Necessidade de uma Plataforma Front-End para lidar com a visualização e organização de volumes crescentes de dados técnicos dos CPPs e AIPs, como detalhado no item 2.3, evitando a multiplicação da estrutura atual, a qual é dispersa e “não relacional”;
2. Necessidade de uma plataforma integradora de banco de dados que permita aos responsáveis pelo gerenciamento de dados, atender às grandes demandas existentes de organização e de acesso aos dados técnicos, com impacto para atividades das três Diretorias (DTE, DAFC e DGC), sobretudo com aumento do quadro de pessoal devido à realização de concurso público.

Pretende-se atender ambas as necessidades com a contratação prevista na estratégia aprovada referente ao *Front-End*, desde que a plataforma possui um sistema de gerenciamento de dados integrado e diversos outros requisitos que serão detalhados a diante desta Nota Técnica.

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

2.3. Contratação

Este documento está focado na execução da estratégia de contratação de um *Front-End* da base de dados aprovada junto à Diretoria da PPSA, na PRD nº 065 / 2023 resumida no item 2.2 Histórico.

Esta contratação possibilita a conexão com parte dos repositórios de dados locais e na nuvem da PPSA, permitindo que já se inicie a sistematização da gestão dos dados técnicos, e uma avaliação crítica dos resultados obtidos, condicionando uma possível contratação futura para o desenvolvimento, implantação e implementação de uma base de dados relacional própria. No final da implantação, deverá ser feita avaliação crítica dos resultados obtidos na etapa anterior, validação da estratégia de concepção e contratação proposta.

2.3.1 Premissas para a Plataforma “Front-End” da PPSA

Pode-se entender o Front-End da Base de Dados, com características relacionais, como um visualizador e manipulador de dados e metadados com características a serem mapeadas e por meio da Indexação dos arquivos.

Para a realização de tal tarefa, é de fundamental importância que:

- i. Permita o acesso por meio de navegadores de internet (e.g. Chrome, Edge etc.), possibilitando grande flexibilidade de acesso, tanto nos tipos de dispositivos (PCs, notebooks, celulares etc.), quanto nas localidades de acesso;
- ii. Seja um produto de prateleira, com mais de uma década de mercado, bastante customizável, possibilitando configurar o acesso às bases de dados da PPSA com grande agilidade e acesso imediato;
- iii. Possua acesso à base de dados públicos da ANP/BDEP, IBAMA e outros;
- iv. Possua também um *clipping* de notícias do setor de Óleo e Gás e Linha de Tempo para notícias, documentos e outros;
- v. Possua a possibilidade de visualização dos dados técnicos (poços, sísmica, entre outros), e não apenas a consulta de sua existência.
- vi. Possibilite a visualização dos dados sísmicos e inclusive realizar interpretações expeditas. Possibilite também o tratamento de dados, gráficos, mapas, sísmicas, de forma integrada.
- vii. Permita conexão das nuvens e repositórios de dados da PPSA, considerando as estruturas atuais e futuras (Delfi, One drive, Azure e outras).
- viii. Permita a visualização de arquivos redundantes e versões desatualizadas de arquivos.
- ix. Mantenha a estrutura de diretórios em uso, evitando realocação de arquivos para uma nova estrutura.
- x. O desenvolvimento do código seja feito em uma linguagem de ampla utilização no mercado, possibilitando o aprimoramento de forma segura e fácil.

A interface necessita recursos avançados, como elementos gráficos elaborados, interatividade, animações, integração com outras aplicações, entre outros itens que estão presentes nas premissas selecionadas acima.

Justifica-se esta contratação do Front-End da Base de dados (fase I definida na PRD nº 065 / 2023), visto que foi analisada e concluído que uma das mais difíceis previsões de desenvolvimento de uma ferramenta de Base de Dados é sua interface com o usuário (*Front-End*).

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

Estima-se que a criação de uma interface de qualidade requisite um processo de design cuidadoso, que inclui a definição de fluxos de navegação, criação de protótipos, testes de usabilidade, entre outros, que torna inviável a tentativa de desenvolvimento interno com a mão de obra atual da PPSA. Adicionalmente, uma interface necessita manutenção e inovação permanentes, o que demandaria uma estrutura de gestão própria.

Neste sentido, foi realizada uma pesquisa de mercado, onde foram avaliadas possíveis fornecedoras para esta demanda. No final desta avaliação, que incluiu contato com empresas, consulta dentro dos consórcios dos CPPs e contatos com pessoas do mercado, foram selecionadas cinco Plataformas de *Front-End* já desenvolvidas e validadas no mercado: MapStand, Geopost, IHS-Edin, IES Brasil e Welligence.

Importante destacar que uma possível fornecedora, a Brazil Petro Studies foi excluída da lista inicial pois não respondeu ao contato, e por não possuir produtos que atenderiam aos requisitos básicos da proposta indicada na tabela 01, conforme anexo 8, como visto em sua própria página na internet. No anexo, evidenciou-se que a base de dados da Brazil Petro Studies é focada em geoquímica de petróleo e análise de rochas.

Todas as empresas selecionadas na lista inicial possuem plataformas com produtos de prateleira, já disponíveis, com seus custos de desenvolvimento e validação já amortizados, que poderiam potencialmente atender à demanda de visualizar e manusear como uma interface intuitiva, geolocalizada e com recursos avançados para a conectividade e *Front-End* do Banco de Dados Técnicos da PPSA.

Para a análise e verificação do atendimento das plataformas aos requisitos da PPSA, foi enviado um formulário de consulta para o responsável técnico/comercial de cada uma das empresas, com o intuito de iniciar a avaliação sobre a escolha da melhor solução e avaliar também a forma de contratação. Foi estimado um prazo para resposta definido como um mês. A IHS/S&P não respondeu prontamente no prazo, sendo necessário contato por e-mail para verificar seu interesse em participar da pesquisa, logo depois, responderam o formulário e deixaram comentários sobre seu produto no e-mail (anexo 6).

Em relação a Welligence, não obtivemos sucesso na primeira tentativa de contatá-los, conforme anexo 9, porém, no dia 05/02/2024, após conseguir o contato, apesar do prazo, abrimos exceção para responderem ao questionário.

No anexo 4, pode ser visto o formulário com as devidas respostas dos fornecedores, assim como e-mails, anexos 5 e 6, que complementam ou modificam as respectivas respostas.

Apresentamos na tabela abaixo, a compilação dos questionamentos, assim como as respostas, incluindo os dados recebidos por e-mail.

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

Item	Características Essenciais	Empresas				
		GEOPOST	MAPSTAND	IES BRAZIL	IHS / S&P	WELLIGENCE
1	É um software/plataforma já desenvolvida (de prateleira)?	S	S	S	S	S
2	Se baseia na Nuvem em navegador web browser?	S	S	S	S	S
3	Possui uma interface com o usuário (Front-End) permita a busca/navegação por atributos Textuais com Geolocalização de uma forma intuitiva e direta?	S	S	S	S	S
4	Possui base dados com possibilidade de estar conectado a todas as nuvens e base de dados da PPSA atuais e futuras (Delfi, Onedrive, SGPP, etc.), permitindo múltiplas soluções de acesso e visualização em diversos ambientes?	S	S	S	S	S
5	Possibilita uma estrutura proprietária e confidencial com navegação pelas atuais bases de nossa empresa, aplicando-se filtros para as diversas informações disponíveis, no nível de detalhamento desejado?	S	S	S	S	S
6	Possui uma Base de Dados em nuvem que seja atualizada em tempo real, permitindo o mapeamento constante de modificações realizadas, ao longo do período do contrato?	S	S	S	S	S
7	Permite a aplicação de regras e níveis de segurança e acesso aos dados?	S	S	S	S	S
8	Possui banco de dados público de Sísmica e Poços (perfis, perfil composto, pasta do poço, etc.) de todo o Brasil?	S	N ₁	N ₅	N ₆	N ₁₀
9	Possui alinhamento com a base OSDU (“The Open Group Open Subsurface Data Universe™ Forum”) que dispõe de informações com padrão para a indústria de óleo e gás?	S	N ₂	S	S	N ₁₁
10	Disponibilidade e função de criação e execução contínua de “RPAs” para mapeamento, indexação, atualização e organização da Base de Dados?	S	S	S	S	S
11	Permite abrir seções sísmicas e perfis de poços e navegar por eles pelo navegador web browser?	S	N ₃	S	S	N ₁₂
12	Permite conexão de diversas fontes de informações via APIs?	S	S	S	S	S
13	Possui o desenvolvimento do código contínuo possibilitando seu aprimoramento e melhoria durante o contrato?	S	S	S	S	S
14	Com a contratação todos da empresa terão o acesso?	S	N ₄	S	S	S
15	Solução em somente 1 contratação?	S	S	N ₇	N ₈	
16	Participação em Licitação Pública?	S	S	S	N ₉	

Tabela 1: Tabela comparativa dos fornecedores da Plataforma Front-End

Justificativas:

- N1: Respondido pelo fornecedor no formulário (anexo 4);
- N2: Respondido pelo fornecedor no formulário (anexo 4);
- N3: Respondido pelo fornecedor no formulário (anexo 4);
- N4: Respondido pelo fornecedor no formulário (anexo 4);
- N5: IES informou que não tem base de dados carregada na plataforma, (informado por e-mail – ver anexo 5);
- N6: IHS informou que não tem dados do Brasil de forma detalhada, (informado por e-mail – ver anexo 6);
- N7: Informado pela IES que atendem ao requerido com duas soluções, IVAAP + PETRABYTE, o que acarretaria uma curva de adaptação com estimativa de prazo além do esperado, (informado por e-mail – ver anexo 5.1);
- N8: Informado pela IHS / S&P que atendem ao requerido com duas soluções, Energy Data Management e EDIN®, o que acarretaria, assim como o item N7, uma curva de adaptação com estimativa de prazo além do esperado, (informado por e-mail – ver anexo 6);

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

- N9: Informado pela IHS / S&P, que não participam de licitação que envolvam o EDIN®, (informado por e-mail – ver anexo 6);
- N10: Respondido pelo fornecedor no formulário (anexo 4.1);
- N11: Respondido pelo fornecedor no formulário (anexo 4.1);
- N12: Informado pelo fornecedor, em reunião, que não possuem acesso a sísmica.
- Os itens 15 e 16, em amarelo, não foram respondidos pela Welligence

2.3.2 Análise do atendimento dos fornecedores das plataformas

Para cada fornecedor, está apresentado nos itens mais abaixo, a compilação do respectivo resultado.

Para cada item respondido como não atendido (N) na tabela comparativa, vale os esclarecimentos abaixo:

- Item 8: Faz parte das atividades da PPSA o acompanhamento dos dados de poços e sísmica recebidos de terceiros;
- Item 9: A PPSA está alinhada à base OSDU, sendo fundamental que a Plataforma *Front-End* esteja apta a manipular os dados neste formato;
- Item 11: Os geocientistas da PPSA acessam e analisam as seções sísmicas e perfis de poços, sendo importante que todo o acesso seja feito na mesma plataforma;
- Item 14: Todos os geocientistas da PPSA em algum momento deverão acessar a plataforma, em função do desenvolvimento de suas atividades e os demais empregados poderão acessar os produtos gerados.
- Item 15: Necessidade de contratação de mais de 1 solução, pode ocorrer o não atendimento de prazo, qualidade e facilidade de transição de sistemas.
- Item 16: A PPSA é uma empresa pública.

2.3.2.1 MapStand

Como verificado na tabela 1, apresentada no item 2.3.1 a MapStand não atende aos itens 8, 9, 11 e 14 transcritos abaixo:

- **Item 8:** A MapStand afirma não possuir um banco de dados público de Sísmica e Poços (perfis, perfil composto, pasta do poço, etc.) de todo o Brasil, como respondido no formulário enviado para todos os participantes;
- **Item 9:** A MapStand afirma não possuir alinhamento com a base OSDU (“The Open Group Open Subsurface Data Universe™ Forum”) que dispõe de informações com padrão para a indústria de óleo e gás, como respondido no formulário enviado para todos os participantes;
- **Item 11:** A MapStand afirma que a plataforma não permite abrir seções sísmicas e perfis de poços e navegar por eles pelo navegador *web browser*, como respondido no formulário enviado para todos os participantes.
- **Item 14:** A MapStand afirma que, com a contratação, todos da empresa não terão acesso, como respondido no formulário enviado para todos os participantes.

2.3.2.2 IES Brazil

Como verificado na tabela 1, apresentada no item 2.3.1 a IES Brazil não atende aos itens 8 e 15 transcritos abaixo:

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

- **Item 8:** A IES Brazil afirma não possuir um banco de dados público de Sísmica e Poços (perfis, perfil composto, pasta do poço, etc.) de todo o Brasil, como respondido no formulário enviado para todos os participantes;
- **Item 15:** A IES Brazil informou por e-mail, anexo 5.1, que a solução não é feita em somente 1 contratação e sim em duas, *IVAAP + PETRABYTE*.

2.3.2.3 IHS/S&P

Como verificado na tabela 1, apresentada no item 2.3.1 a IES Brazil não atende aos itens 8, 15 e 16 transcritos abaixo:

- **Item 8:** A IHS/S&P afirma não possuir um banco de dados público de Sísmica e Poços (perfis, perfil composto, pasta do poço, etc.) de todo o Brasil, como respondido no formulário enviado para todos os participantes;
- **Item 15:** A IHS/S&P informou por e-mail, anexo 6, que a solução não é feita em somente 1 contratação e sim em duas, *Energy Data Management e EDIN®*;
- **Item 16:** A IHS/S&P informou por e-mail, anexo 6, que não participam de licitação que envolvam o *EDIN®*.

2.3.2.4 Welligence

Como verificado na tabela 1, apresentada no item 2.3.1 a Welligence não atende aos itens 8, 9 e 11 transcritos abaixo, além de não terem respondido aos itens 15 e 16.

- **Item 8:** A Welligence afirma não possuir um banco de dados público de Sísmica e Poços (perfis, perfil composto, pasta do poço, etc.) de todo o Brasil, como respondido no formulário enviado para todos os participantes;
- **Item 9:** Welligence afirma não possuir alinhamento com a base OSDU
- **Item 11:** Informado pela Welligence, em reunião, que não possuem acesso a sísmica.

2.3.2.5 Geopost

A Geopost atende a todos os itens indicados no formulário enviado, como visto na tabela. Com isso, a estratégia de contratação da Plataforma *Front-End* avançou com este fornecedor, como exposto a seguir.

3. Estratégia de Contratação da Plataforma Geopost

Como resultado da pesquisa compilada na Tabela 1, ficou clara que a estratégia de contratação da GEOPOST como solução já desenvolvida (de prateleira) como interface (*Front-End*) da base de dados técnicos relacionais é a mais apropriada para as necessidades técnicas da PPSA, conforme item 2.3, possuindo diferenciais (figuras 2 e 3), que a tornam fácil de usar, útil para o dia a dia dos técnicos e uma ferramenta para agilizar processos internos de gestão e visualização de dados técnicos, sendo assim, entende-se que o processo de contratação direta por inexigibilidade é a forma apropriada de contratação para a aquisição deste produto.

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

A Plataforma Integradora GEOPOST, apresenta a vantajosidade de atender às características essenciais demandadas (Tabela 1) de forma imediata, com funções exclusivas em um serviço prestado através de contratação única, permitindo acesso a todos os colaboradores da PPSA. Cabe ressaltar que este software permite a inclusão de serviço de customização para conectividade e ajustes necessários para utilização da base de dados técnicos relacional com a interface e suas funcionalidades Além disso, a plataforma possui sistema de indexação de dados, sendo uma ferramenta híbrida de *Front-End* com a vantagem de ter algumas funções de gestão de dados encontrados somente em plataformas *Back-End*, o que a torna uma ferramenta diferenciada.



Figura 2 Exemplos de diferentes ambientes do Geopost

Com a definição da Plataforma Geopost como a mais indicada para a demanda da PPSA, foi solicitada uma proposta comercial (anexo 3).

A proposta detalha as características da Plataforma Geopost, confirmando a expectativa da PPSA de que é uma solução baseada na web, acessível através de ferramentas e serviços, que possibilitam que operadoras e empresas gerenciem suas bibliotecas em um ambiente de nuvem seguro.

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

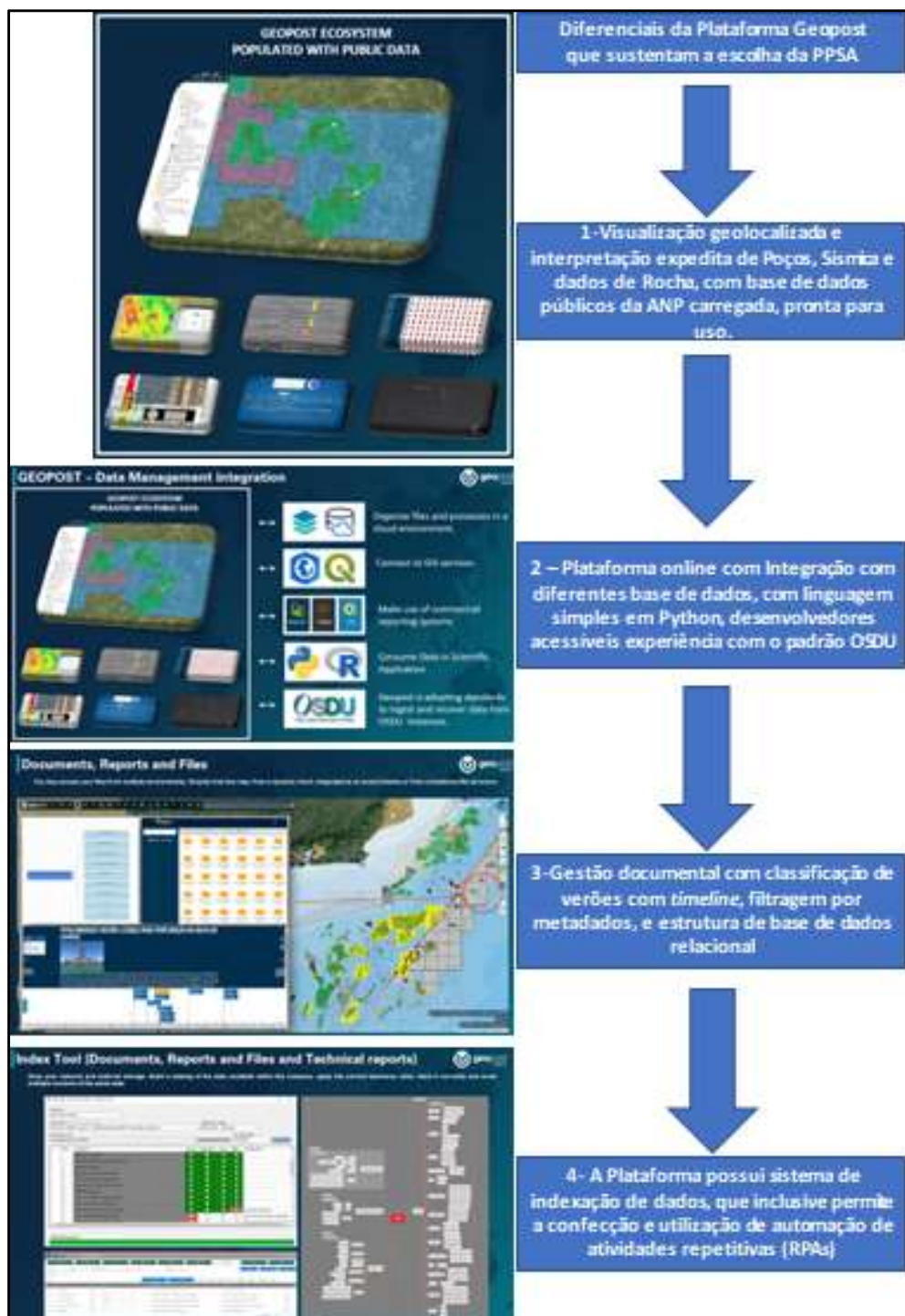


Figura 3 Diferenciais da Plataforma Geopost

A plataforma foi totalmente desenvolvida para tratar e correlacionar diversos tipos de informações, desde dados de conhecimento comum incorporados em sites, PDFs e outros documentos, até específicos e formatos brutos da indústria, como arquivos sísmicos, perfis de velocidade e dados de poços. Todas as informações podem ser armazenadas, visualizadas, recuperadas e correlacionadas usando uma conexão simples com a Internet e sem a necessidade de adquirir qualquer software de terceiros.

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

A Plataforma inclui uma combinação de serviços e soluções em nuvem que irão possibilitar a organização dos dados, tornando-os facilmente acessíveis através de um fluxo de trabalho intuitivo.

A implementação da plataforma iniciará com o escaneamento e indexação de todos os dados, com o devido carregamento no Geopost Cloud, o que permitirá então uma representação em mapa dos dados do subsolo e apoiará a equipe de geociências em um ambiente colaborativo.

A plataforma está atualmente em uso por empresas petrolíferas nacionais (NOC), empresas petrolíferas internacionais (IOC), instituições governamentais, universidades e empresas de serviços.

A Plataforma Geopost contempla 5 módulos integrados:

1. SIG: Integra todas as informações geográficas em um banco de dados único;
2. Poço: Geopost Well-DM permite que todas as informações coletadas dos poços estejam disponíveis em uma estrutura de arquivos organizada. A plataforma oferece ferramentas para integrar as informações dos poços, mapas e dados sísmicos;
3. Sísmica: A solução Geopost Seismic-DM fornece uma ferramenta para carregar, armazenar, visualizar e interpretar seus dados sísmicos juntamente com seus arquivos relacionados (atributos sísmicos, velocidades e documentos). Os dados poderão ser explorados em um ambiente 2D ou 3D;
4. Gerenciador de arquivos: O ambiente do gerenciador de arquivo é o local que contém todos os arquivos que serão relacionados aos outros ambientes. É o ambiente que suporta os arquivos da empresa;
5. Módulo Administrativo: é uma seção do portal dedicada aos profissionais de gerenciamento de dados. Os dados são carregados usando este painel, bem como a configuração de usuários, segurança e direitos ambientais.

Outro diferencial encontrado na Plataforma Integradora Geopost é a oportunidade do uso da automação robótica de processos (*Robotic Process Automation*, RPA), uma tecnologia que permite a automação de processos repetitivos e rotineiros para o mapeamento, a indexação, a atualização e a organização da Base de Dados. Essa tecnologia trará muitos ganhos para atividades mapeadas, dentre eles:

a. **Redução de erros:** os robôs (RPA) são programados para executar tarefas de maneira consistente, sem falhas ou erros humanos, o que reduz o risco de erros e retrabalho;

b. **Aumento de produtividade:** os robôs (RPA) podem executar tarefas mais rapidamente do que seres humanos, e podem trabalhar 24 horas por dia, 7 dias por semana;

c. **Redução de custos:** com a automação de processos, é possível reduzir a necessidade de contratação de pessoal adicional para executar tarefas repetitivas, o que pode levar a uma redução de custos;

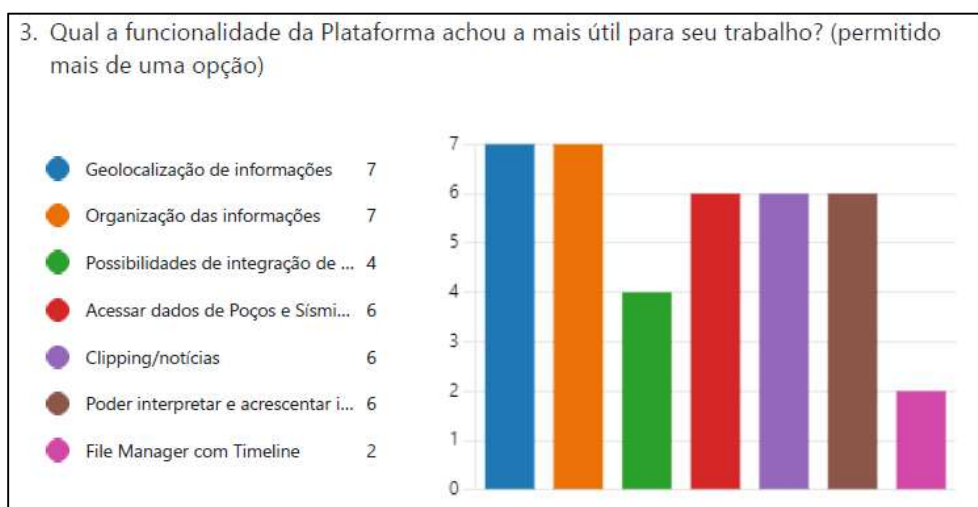
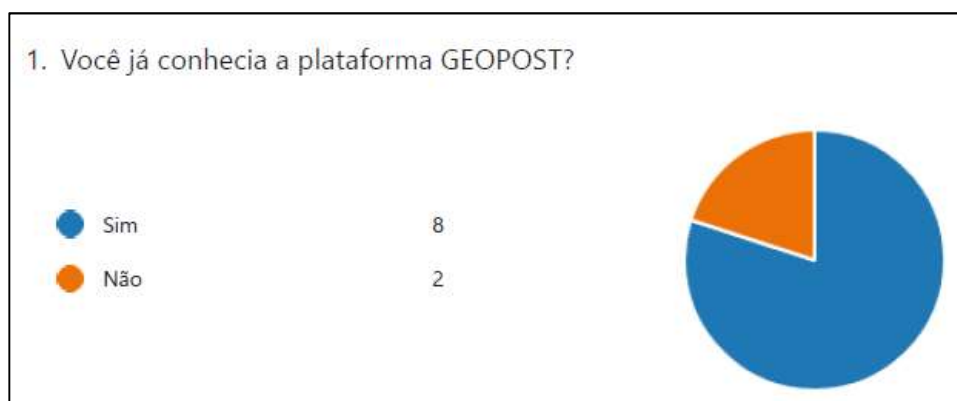
d. **Melhoria na conformidade e segurança:** os robôs (RPA) podem ser programados para seguir rigorosamente as políticas e regulamentações da empresa, minimizando o risco de violações de segurança ou conformidade.

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

3.1 Prova de conceito da Plataforma Geopost

A partir da estratégia de contratação foi realizada, para a avaliação interna desta ferramenta, uma prova de conceito (*POC*, do termo em inglês), onde foi disponibilizada a ferramenta para um grupo de 10 profissionais na PPSA por cerca de 2 semanas, em setembro de 2023. Através desta *POC*, foi possível acessar a ferramenta e navegar por todas as possibilidades públicas do sistema, sendo assim, no final desta avaliação foi enviado aos profissionais envolvidos uma pesquisa de satisfação e avaliação desta solução.

Como resultado desta *POC*, pudemos destacar que a maior parte dos profissionais já conheciam a ferramenta.



Como resultado da *POC* podemos destacar que a equipe técnica identificou a possibilidade de alcançar diferentes produtos com uma só ferramenta, em destaque:

- geolocalização do conteúdo;
- organização das informações;
- banco de notícias atualizados do mercado de óleo e gás;
- permitir acessar dados de poços e sísmica;
- interpretações diretamente num banco de dados proprietário.

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

3.2 Cronograma

O Cronograma preliminar elaborado (Figura 4, para as contratações selecionadas, tem como premissa o início imediato da contratação da Plataforma *Front-End*. O prazo de contratação proposto é de 3 anos de assinatura, incluindo uma fase inicial de implementação, seguida de uma fase de manutenção evolutiva.

Durante a implementação, o escopo será adequar a Plataforma a estrutura atual da PPSA incluindo alinhamento com os resultados alcançados durante as ações da IE 3.2.1 no ano de 2022, onde foram coletados **temas de entrada o quais pretende-se que sejam a base da estruturação da Plataforma Front-End**, categorizados por áreas de gestão de processos eminentemente técnicos e das suas interfaces com os processos relacionados à gestão dos contratos, necessários para organização e acesso aos documentos da Base de Dados Relacional.

A estrutura desenhada (figura 3) irá se relacionar através da indexação de dados, que é um fator importante para a estruturação da base de dados relacional do Banco de Dados Técnicos na PPSA, demandando o mapeamento inicial da estrutura existente. A indexação permitirá a navegação pela base, aplicando-se filtros para as diversas informações disponíveis, no nível de detalhamento desejado, possibilitando assim, que dados de origem permaneçam armazenados na estrutura atual, sem necessidade de uma trabalhosa realocação dos arquivos.

De acordo com a estratégia de contratação aprovada pela Diretoria, após a fase de implementação da Plataforma, estimada em até 1 ano, deverá ser avaliada a efetividade da Plataforma sobre as demandas de Banco de Dados da PPSA, e caso necessário, avaliar a contratação do serviço técnico especializado para a Consultoria de TI, que irá elaborar os documentos necessários para o processo de contratação do desenvolvimento da Base de Dados Técnicos da PPSA (*Back-End*). Estas atividades, por fim, são contingentes e serão detalhadas em outro processo de contratação.

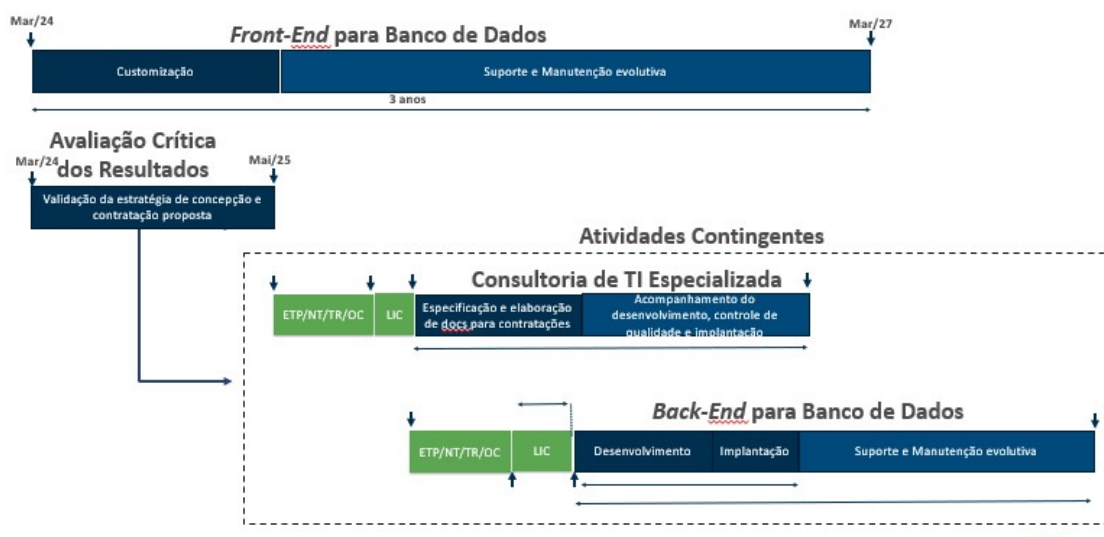


Figura 4: Cronograma previsto para as 3 Contratações previstas.

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

3.3 Custos Estimados

Seguindo o prazo de contratação proposto de 3 anos de assinatura, recebemos a proposta, anexo 3, com a estimativa de custo da contratação:

➤ **Custos da Plataforma integrada “Front-End” Geopost**

	ACCESS FEE	ANNUAL
1	Geopost Market Watch	R\$250,000
2	GEOPOST DM-Platform	R\$ 275,000
3	Cloud Integration Services*	R\$ 50,000
4	Ingestion and database services**	R\$ 75,000

CUSTOS DE SERVIÇO DE INTEGRAÇÃO, INGESTÃO DE DADOS E TREINAMENTO

Como informado pela Geopost (anexo 22):

- Nos primeiros três meses, haverá a presença de um profissional da **CONTRATADA** dedicado a **PPSA** em regime híbrido, ou seja, 2 a 3 vezes por semana *onsite* e remoto nos demais dias. Nos nove meses seguintes, também haverá atendimento dedicado e *onsite* pelo menos um dia na semana. No primeiro ano, essas atividades serão realizadas sem custo adicional. Nos seguintes anos, o suporte continua disponível, porém de acordo com a abertura de chamados.
- Treinamentos estarão disponíveis mediante solicitação.

A nível de esclarecimento, o anexo 10 (e-mail com respostas da Geopost aos questionamentos da PPSA), detalha o suporte que será dado, a saber:

- A Geopost informou que terão 3 meses dedicados ao projeto, limitados a 36 horas semanais, quando estarão sendo desenvolvidas processos de integração de base de dados, indexação de arquivos e outros.

O anexo 22 também reitera detalhes sobre o suporte *onsite*, conforme abaixo:

- Os 3 primeiros meses a PPSA terá suporte *onsite* dedicado de maneira híbrida (presencial e remota) sem nenhum custo adicional
- E os nove meses seguintes a CONTRATADA continuará o atendimento de forma dedicada de acordo com as demandas existentes no período de implementação.
- Os seguintes anos, o suporte continua disponível, porém de acordo com a abertura de chamados.

Em relação aos treinamentos, será sempre feito sem custo adicional, seja no *onboarding* de novos funcionários, seja para treinamento do *Data Management*, de acordo com a necessidade e implementação de processos.

DEMONSTRAÇÃO DE PREÇOS DE MERCADO

A tabela abaixo, extraída da proposta da Geopost, apresenta uma simulação de 3 anos de contrato, como um exemplo de como os serviços serão desenvolvidos ao longo da vigência do contrato. A Geopost

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

atuará de modo que a PPSA possa, futuramente, incluir seus dados dentro da Plataforma, fazendo a gestão interna de informações dentro de um ambiente privado.

Year	Geopost Market Watch	GEOPOST DM-Platform	Cloud Integration Services	Ingestion and database services	Total
	Subscription	Subscription	on demand	on demand	
1	R\$ 250,000.00	R\$ 275,000.00	Provided by Geopost	Provided by Geopost	R\$ 525,000.00
2	R\$ 250,000.00	R\$ 275,000.00	R\$ 50,000	R\$ 75,000.00	R\$ 650,000.00
3	R\$ 250,000.00	R\$ 275,000.00			R\$ 525,000.00
Contract total Value					R\$ 1,700,000.00

*For the exercise we did not consider the IPCA correction factor established the contract.

Os termos de pagamento estão apresentados no item *Serviços, produtos e taxas*, da proposta, que segue anexada a esta NT, Item 6. anexo 2.

Vale ressaltar que como informado pela Geopost, no anexo 10, os impostos já estão incluídos, totalizando R\$ 1.700.000,00, (um milhão e setecentos mil reais), em 3 anos de contrato.

Destaca-se que os valores unitários apresentados estão sendo praticados em outros contratos semelhantes, comprovados através do envio de relatórios de medição de contratos com outros clientes da Plataforma Geopost, como pode ser visto na tabela e nos Anexos de 12 a 16.

CUSTO ANUAL		Preço de Ref. Cliente 1	Preço de Ref. Cliente 2	Preço de Ref. Cliente 3	Preço de Ref. Cliente 4	Preço de Ref. Cliente 5	Preço de Ref. Cliente 6	Média da Comprovação Competitividade	Preço Ofertado à PPSA	Diferença entre a Média de Mercado e o Preço Ofertado à PPSA	
Produto	Linhas de Serviço									Reais (\$)	%
MW	Market Watch	R\$ 199.020,00	R\$ 136.407,60	R\$ 132.617,85	R\$ 278.723,50	R\$ 243.320,00	R\$ 244.550,00	R\$ 205.773,16	R\$ 250.000,00	R\$ 44.226,84	21%
DM	Data Management	R\$ 292.998,00							R\$ 275.000,00	R\$ 275.000,00	
	Implementação	R\$ 497.000,00	R\$ 682.591,87	R\$ 293.094,00					R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	
	Cloud	R\$ 49.700,00							R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	
	Subtotal DM	R\$ 839.698,00	R\$ 682.591,87	R\$ 293.094,00				R\$ 605.127,96	R\$ 400.000,00	-R\$ 205.127,96	-34%
TOTAL GLOBAL:								R\$ 810.901,12	R\$ 650.000,00	-R\$ 160.901,12	-20%
	Data MW	19/02/2020	19/05/2014	20/11/2017	17/03/2023	08/11/2021	31/01/2019				
	Data DM	19/02/2020	19/05/2020	12/11/2021							
1. O Fornecedor do Geopost esclareceu que as linhas de serviço: Data Management, a Cloud e a Implementação estão incluídos no total do Produto Data Management (DM) 2. Para os clientes 2 e 3, as 3 linhas de Serviço Data Management foram ofertadas de maneira conjunta. 3. Cliente 3 assinou somente um módulo do Produto Data Management (DM), resultando em um valor menor 4. Quase todos contratos de Market Watch possuem mais de 3 anos, com exceção do Cliente 4 (2023), que inclusive é maior ao ofertado para PPSA											

A partir da solicitação de esclarecimentos do Jurídico da PPSA, foram solicitadas informações a Geopost que complementassem as justificativas referentes ao aumento de 21% na linha de serviço Market Watch. A Geopost justificou preliminarmente que se deve ao fato de serem clientes antigos da empresa (contratos de longo prazo), como demonstrado pelo e-mail de esclarecimento, anexo 18.

Sobre o esclarecimento sobre a padronização de preços e o pedido de três contratos das linhas de serviço Data Management, Cloud e Implementação, a fornecedora nos informou que estas três linhas fazem parte de um só produto, chamado de produto DM, que englobam as 3 linhas de serviço, portanto em alguns contratos, as linhas são aglutinadas.

Com base nestas informações, a PPSA montou a tabela acima, onde verificamos que o valor deste produto DM ficou 34% menor em comparação a média dos Clientes 1 a 3. E por fim, ao se comparar os valores globais, incluindo todos produtos e linhas de serviços, a proposta feita para a PPSA está 20% menor que a média das demais, portanto, através destas informações, a equipe técnica declara que os valores apresentados são competitivos.

Os seguintes destaques foram capturados:

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

1. O Fornecedor do Geopost esclareceu que as linhas de serviço: Data Management, a Cloud e a Implementação estão incluídos no total do Produto Data Management (DM);
2. Para os clientes 2 e 3, as 3 linhas de Serviço Data Management foram ofertadas de maneira conjunta;
3. Cliente 2 assinou somente os 3 módulos do Produto Data Management (DM), este que inclusive é maior ao ofertado para PPSA.
4. Cliente 3 assinou somente um dos módulos do Produto Data Management (DM), resultando em um valor menor;
5. Quase todos contratos de Market Watch possuem igual ou mais de 3 anos, com exceção do Cliente 4 (2023), este que inclusive é maior ao ofertado para PPSA.

Os dados que comprovam os esclarecimentos fazem parte dos anexos 12 ao 17 e estão organizadas conforme mensagem recebida da Geopost:

Cliente 1:

- Versel: USD 10,000.00 (NF 305 / Invoice 704)
- Market Watch: USD 40,000.00 (NF 325)
- Data Management: USD 60,000.00 (NF 306 / Invoice 705)
- Implementação: USD 100,000.00 pago em quatro parcelas de USD 25,000.00 (NF's 321 e 322 / Invoices 292023 e 302023)

Cliente 2:

- Market Watch: USD 25,500.00 (Invoice 021)
- Data Management: USD 131,250.00 dividido em 4 parcelas iguais de USD 32,812.50 (Invoices 020, 022, 023, 024)

Cliente 3:

- Market Watch: USD 40,000.00 (NF 317)
- Data Management: USD 60,000.00 (NF 318)

Cliente 4:

- Market Watch: USD 55,000.00 Valor em Reais R\$278.723,00 – NF289 (Invoice 4)

Cliente 5:

- Market Watch: USD50,000.00 Valor em Reais R\$243.320,00 – NF316 (Invoice 082023)

Cliente 6:

- Market Watch: USD50,000.00 Valor em Reais R\$244.550,00 – NF320

A CONJUR DA PPSA, seguindo a legislação da Administração Pública e o procedimento interno da PPSA, reiterou a necessidade de apresentação de contratos feitos a 12 meses ou 6 meses, respectivamente. Ou seja, era necessária a apresentação de negociações contratuais mais recentes. Com essas novas solicitações realizadas no dia 12/04/2024, conforme e-mail, anexo 19, referentes a comprovação de preços recentes de clientes, a Geopost encaminhou Notas Fiscais complementares, nos e-mails de resposta, anexo 20 e anexo 21.

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

“Com o objetivo de comprovar a prática de preços competitivos, dentro de nosso portfólio de serviços buscamos as seguintes características para encaminhar a PPSA:

- *Notas com serviços compatíveis aos prestados na corrente negociação;*
- *Notas emitidas até no máximo 180 dias conforme requisitado. “*

Vale ressaltar que no caso da PPSA está sendo cotado uma parcela de serviços fixos (subscription) e uma parcela de serviços por demanda (on demand). Na coletânea de notas tentamos comprovar as mesmas características.

Tabela de Preços praticadas para a PPSA:

Year	Geopost Market Watch Subscription	GEOPOST DM-Platform Subscription	Cloud Integration Services on demand	Ingestion and database services on demand	Total
1	R\$ 250,000.00	R\$ 275,000.00	Provided by Geopost	Provided by Geopost	R\$ 525,000.00
2	R\$ 250,000.00	R\$ 275,000.00	R\$ 50,000	R\$ 75,000.00	R\$ 650,000.00
3	R\$ 250,000.00	R\$ 275,000.00			R\$ 525,000.00
Contract total Value					R\$ 1,700,000.00

Tabela de preços encaminhadas:

Nome	Valor	Data de Emissão	Produto	Cliente desde	% entre PPSA e Mercado
Cliente 01	299,100.00	28-Mar-24	DM	2018	275,000.00
Cliente 02	244,550.00	2-Jan-24	Market	2021	250,000.00
Cliente 03	232,786.30	1-Feb-24	Market	2014	250,000.00
Cliente 04	243,320.00	8-Nov-23	Market	2014	250,000.00
Cliente 05	293,094.00	11-Dec-23	DM	2020	275,000.00

Em complemento, os fornecedores do Geopost explicaram que ao longo do ano de 2024 terão mais notas com valores variando (de maneira positiva como negativa em torno dos preços praticados para PPSA). Essas variações podem ser explicadas devido as condições de mercado vigentes na data de assinatura (contação de dólar, IPCA, entre outros) assim, como a data de assinatura dos mesmos. Alguns dos clientes da Geopost mencionados mantém relacionamento superiores a 10 anos com a Geopost.

A Geopost também informou que, considerando apenas a entidade brasileira, atualmente dispõe de 25 clientes, dos quais 17 são operadoras de óleo e gás, 3 são empresas de serviço, 1 é uma entidade governamental e 3 são universidades.

Diante da declaração realizada pela empresa contratada, entendemos pelo atendimento ao requisito estabelecido de competitividade de preços.

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

➤ **RISCOS da Plataforma integrada “*Front-End*” Geopost**

Ao contratar um produto de mercado para o *Front-End*, através de contratação por inexigibilidade, estaremos expostos a alguns riscos e impactos associados a esta estratégia de contratação.

Foram, assim, verificadas alternativas para mitigações aos riscos mapeados, que permitam o menor impacto e a continuidade da solução de *Front-End* do Banco de Dados Técnicos na PPSA.

Seguem abaixo os riscos, em ordem de impacto, e as possíveis ações de mitigação:

- Risco: Possíveis aumentos significativos de custos em uma renovação.
 - Mitigação: Desenvolvimento de Banco de Dados com linguagem que permita conectividade com outras Plataformas *Front-End*, permitindo contratação e migração para uma nova Plataforma.
- Risco: Saída da empresa do mercado e não continuidade da Plataforma.
 - Mitigação: Além de permitir conectividade, deverá ser considerado como requisito na avaliação o tempo necessário de transição para uma nova Plataforma *Front-End*.
- Risco: Caracterização de contratação por inexigibilidade exige uma robusta avaliação de mercado e característica de funcionalidades únicas. Nessa área entende-se que existe a evolução tecnológica natural dos concorrentes, que podem em qualquer momento chegar ao nível ou superar suas funcionalidades.
 - Mitigação: Reavaliar o mercado no momento do início do processo da contratação, revisitando a indicação do modelo de contratação.
- Risco: Instabilidade
 - Mitigação: Prever em contrato uma penalização para falta de estabilidade na conexão e acesso a ferramenta.
- Risco: Falta de *expertise* interna de suporte adequado ao desenvolvimento
 - Mitigação: Ter um profissional ativo com experiência na Gestão de Dados, além de *Data Owners* (responsáveis) internos na PPSA por cada disciplina.
- Risco: Ao se definir um Prazo de contrato muito extenso, pode ocorrer um avanço tecnológico no mercado, podendo inviabilizar ou defasar o serviço.
 - Mitigação: Manter o prazo no limite de 3 anos e avaliar periodicamente as evoluções tecnológicas do mercado.

Vale mencionar que uma eventual solução alternativa de desenvolvimento interno de sistemas próprios levaria um tempo enorme (anos) e uma alta disponibilidade da equipe técnica, que não se justifica, uma vez existindo a solução que atende às necessidades da PPSA e em sendo a equipe da PPSA extremamente enxuta para todas as responsabilidades que lhe são atribuídas.

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

4. Justificativas para prazo de contratação de 3 anos

Seguem justificativas para a contratação da Plataforma Front-End pelo prazo de 3 anos:

- **Flexibilidade para Adotar Novas Tecnologias:** o contrato de três anos permite que a empresa esteja mais aberta a incorporar novas tecnologias e abordagens à medida que evoluem. Isso evita ficar preso a uma plataforma que pode se tornar obsoleta rapidamente em um setor tão dinâmico quanto a tecnologia.
- **Redução de Riscos Financeiros:** Contratar a plataforma front-end por um período mais curto reduz os riscos financeiros associados a investimentos de longo prazo. Com ciclos de desenvolvimento e inovação rápidos, é mais seguro manter um contrato de menor duração para evitar o comprometimento de recursos em algo que pode se tornar obsoleto em um curto período.
- **Adaptabilidade às Mudanças do Mercado:** O ambiente tecnológico está constantemente evoluindo, com novas tendências emergindo regularmente. Ao limitar o contrato a três anos, a empresa pode manter-se mais ágil e adaptável às mudanças do mercado, podendo ajustar sua estratégia de tecnologia conforme necessário.
- **Oportunidade para Avaliação Periódica de Desempenho:** Contratos de três anos permitem intervalos mais frequentes para avaliação do desempenho da plataforma front-end. Isso permite que a empresa reavalie regularmente a eficácia da solução em relação às suas necessidades e objetivos, garantindo que esteja sempre alinhada com as expectativas e demandas do mercado.
- **Maior Controle da equipe de Data Management:** Com um contrato de três anos, alinhado com os serviços de Data Management permite-se maior controle sobre a gestão de dados e adaptação da empresa, inclusive, permite que profissionais especializados verifiquem suas prioridades e realoquem recursos conforme necessário, garantindo que esteja sempre atuando de forma eficiente e estratégica em sua infraestrutura tecnológica.

5. Elementos que justificam a inexigibilidade

Os Elementos que justificam a inexigibilidade estão baseados na avaliação e comparação de funcionalidades das plataformas de Front-End existentes, item 2.3.1, onde definiu-se pela contratação da plataforma integradora GEOPOST.

Os dados abaixo, já apresentados ao longo da NT, destacam e justificam o processo de contratação direta com dispensa/inexigibilidade de licitação:

Como apresentado na tabela 01, do item 2.3.1, a Plataforma GEOPOST apresenta todas as características essenciais requeridas.

- A Geopost atende às características técnicas necessárias para a PPSA:
- Ser uma solução de prateleira;
- Possuir serviços disponíveis para atendimento à PPSA de forma imediata;
- Acesso a todos colaboradores da PPSA com uma única contratação;

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

- Possui solução web com interação com todas as bases de dados atuais da PPSA: Onedrive, Delfi, Azure;
- Permite a criação e atualização de dados com uso de RPAs
- Os riscos mapeados são controláveis;

Como apresentado na Tabela Comparativa (Tabela 1), em relação aos outros fornecedores, atende a todas as expectativas da PPSA.

Além destas características, ainda possui habilidades únicas (tabela 01), como:

- Possuir base de dados da ANP/Ibama carregada de forma imediata;
- Possuir habilidade de inclusão de dados proprietários;
- Possibilitar acesso e interpretação de poço na tela;
- Possibilitar acesso e interpretação de sísmica na tela.

Além do exposto acima, a fornecedora do Geopost enviou anexo a sua proposta comercial uma “Declaração de Exclusividade” Geopost, item 6 anexo 7, e conforme descrito no terceiro parágrafo, “a notória especialização e exclusividade da Geopost em sua área de atuação já foi confirmada em contratações diretas anteriores, realizadas por entes públicos (ou equivalentes) com dispensa de licitação”, somente reafirma a recomendação da inexigibilidade. A Plataforma já foi contratada diretamente pelas empresas Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras, Centro de Hidrografia da Marinha e Fundação da Universidades Federal do Paraná.

6. Disponibilidade Orçamentária

Para a contratação da Plataforma *Front-End* Geopost, como apresentado no anexo 11, foi solicitado remanejamento de recursos definidos na Estratégia de Contratação do Banco de Dados, assim como dos recursos do BDEP ANP (acesso aos dados da ANP).

Com a aprovação das solicitações, há disponibilidade orçamentária para a contratação da Plataforma.

7. Conclusões e Recomendações

Essa NT tem como objetivo suportar a Contratação da Plataforma *Front-End* Geopost para lidar com a visualização e manipulação de Dados Técnicos da Pré-Sal Petróleo S.A.

Como resultado da análise técnica, a estratégia de contratação da GEOPOST como solução já desenvolvida (de prateleira), como interface (*Front-End*) da base de dados técnicos, apresentou-se como mais indicada e, com a avaliação dos riscos e dos elementos que justificam a modalidade de contratação direta (inexigibilidade).

A Plataforma Integradora GEOPOST apresenta a vantajosidade de atender às características essenciais demandadas de forma imediata, com funções exclusivas em um serviço prestado através de contratação única, permitindo acesso a todos os colaboradores da PPSA. Além disso, a plataforma Geopost possui sistema de indexação de dados, sendo uma ferramenta híbrida de *Front-End* com a vantagem de ter algumas funções de gestão de dados encontrados somente em plataformas *Back-End*, o que a torna uma ferramenta diferenciada.

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

O Cronograma tem prazo de contratação é de 3 anos de assinatura, incluindo uma fase inicial de implementação, seguida de uma fase de manutenção evolutiva, totalizando R\$ 1.700.000,00, (um milhão e setecentos mil reais), nestes 3 anos de contrato, já com os impostos incluídos.

Por fim, solicita-se a aprovação da Contratação da Plataforma *Front-End* Geopost, na modalidade de contratação direta por 3 anos de assinatura.

8. Lista de Anexos

Anexo 1 - PRD.0652023 - Estratégia de contratação de Banco de Dados_RDE

Anexo 2 - NT.DTE.3352023 - Estratégia de contratação de Banco de Dados_RDE

Anexo 3 - GP2024313_PPSA 13Março24 (Proposta da Geopost)

Anexo 4 e 4.1 - Formulários com respostas dos fornecedores

Anexo 5 e 5.1 - E-mail da IES Brazil e Questionário

Anexo 6 - E-mail da IHS/S&P

Anexo 7 - Declaração de Exclusividade Geopost

Anexo 8 - Fornecedor Brazil Petro Studies

Anexo 9 - Fornecedor Welligence

Anexo 10 - Esclarecimentos da Geopost - item 3.3 Custos

Anexo 11 - Disponibilidade Orçamentária

Anexo 12 – Cliente 1 - Medição Geopost

Anexo 13 – Cliente 2 – Medição Geopost

Anexo 14 – Cliente 3 – Medição Geopost

Anexo 15 – Cliente 4 – Medição Geopost

Anexo 16 – Cliente 5 – Medição Geopost

Anexo 17 – Cliente 6 – Medição Geopost

Anexo 18 – Email da Geopost_Esclarecimento_05/04/2024

Anexo 19 – Solicitação de Esclarecimentos a Geopost feitas pelo Jurídico da PPSA – 12/04/2024

Anexo 20 – Resposta 1 da Geopost ao Jurídico da PPSA referente ao e-mail do dia 12/02/2024

Anexo 21 (anexos 21.1 e 21.2) - Resposta 1 da Geopost ao Jurídico da PPSA referente ao e-mail do dia 12/02/2024

Anexo 22 – E-mail de Esclarecimento da Geopost ao Suporte Onsite, item 3.3

	Contratação da Plataforma Front-End GEOPOST para a estruturação do Banco de Dados Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. – Revisão 03	Nota Técnica Nº DTE.175/2024	
		REVISÃO	EMITIDA EM
		03	12/04/2024

ÍNDICE DE REVISÕES									
REV.	DESCRIÇÃO								
0	Original								
1	Esclarecimentos - Jurídico								
	ORIGINAL	REV. 1	REV. 2	REV. 3	REV. 4	REV. 5	REV.61	REV. 7	REV. 8
DATA	26/03/2024	08/04/2024	12/04/2024						
ELABORADO POR:	CC, PG	CC, PG	CC, PG						
APROVADO POR:	RF e RP	RF e RP	RF e RP						

Elaborado por: Carlos E. N. Cardoso Coordenador - SUE Pedro Quinteiro Gonçalves Coordenador de Geologia de Reservatórios – SRE	Aprovado por: Rudy Ferreira Superintendente - SUE Rogério Paiva Superintendente - SRE
---	--

ANUÊNCIA DA GERÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (Art.16 do RILC)
Nome/Assinatura/Data

APROVAÇÃO DO DIRETOR
Nome/Assinatura/Data